



Korunan Doğal Alanlar Sempozyumu

8-10 Eylül 2005

SÖZLÜ BİLDİRİLER KİTABI

Düzenleyen



Süleyman Demirel Üniversitesi
Orman Fakültesi



Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü'nün katkılarıyla..

Ana Sponsor



www.garantisigorta.com.tr

Diğer Destekleyenler



www.tubitak.gov.tr



www.dogaderneği.org



www.sifiryokolus.org



www.igad.org.tr

Sütçüler
Prof. Dr. Hasan GÜRBÜZ
Meslek Yüksek Okulu

www.smyo.net



www.dimes.com.tr



www.gulbirlik.com



Korunan Doğal Alanlar Sempozyumu

8-10 Eylül 2005
SDÜ Kültür Merkezi
ISPARTA

Editör

Yrd. Doç. Dr. Atila GÜL

Editör Yardımcıları

Yrd. Doç. Dr. Nevzat GÜRLEVİK
Yrd. Doç. Dr. Bilgin GÜLLER
Arş. Gör. Nilüfer SERİN
Muharrem TULUM

Kapak Tasarımı

Serdağ DAĞLI
Serdar DURAN
Hakan GÖĞÜŞ

Basım evi

Fakülte Kitapevi-Isparta

Başvuru Adresi

Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi 32260 / ISPARTA
Telefon: 0 246 211 3198 (Dekanlık Sekreteri) Fax: 0 246 237 1810
<http://orman.sdu.edu.tr>
<http://orman.sdu.edu.tr/sempozyum>

Bildiri Kitabının Yayın Hakkı SDÜ Orman Fakültesine Aittir.
Alıntı için kaynak gösterilmesi yeterlidir.

Bildirilerin içeriğinden kaynaklanan her türlü sorumluluk ilgili yazarlara aittir.

Korunan Doğal Alanlar Sempozyumu

8-10 Eylül 2005
SDÜ Kültür Merkezi
ISPARTA

SEMPOZYUM BİLİM KURULU

Prof. Dr. Abdullah GEZER SDÜ Orman Fakültesi, Orman Müh. Böl., Isparta
Prof. Dr. Adnan UZUN İÜ Orman Fakültesi, Peyzaj Mim. Böl., İstanbul
Prof. Dr. Aytağ AKESEN İÜ Orman Fakültesi, Orman Müh. Böl., İstanbul
Prof. Dr. Ertuğrul BİLGİLİ KTÜ Orman Fakültesi, Orman Müh. Böl., Trabzon
Prof. Dr. Hasan ÖZÇELİK SDÜ FEF Biyoloji Bölümü, Isparta
Prof. Dr. İdris Oğurlu SDÜ Orman Fakültesi, Orman Müh. Böl., Isparta
Prof. Dr. İlçin ASLANBOĞA EÜ Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mim. Böl., İzmir
Prof. Dr. Kani IŞIK AÜ Fen-Edebiyat Fakültesi, Antalya
Prof. Dr. Koray SÖNMEZ SDÜ Orman Fakültesi, Orman Müh. Böl., Isparta
Prof. Dr. M.İlgar KIRZIOĞLU SDÜ MMF, Şehir ve Bölge Planlama Böl.Isparta
Prof. Dr. M.Kemal YALINKILIÇ Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürü
Prof. Dr. Mesut HASDEMİR İÜ Orman Fakültesi Orman Müh. Böl., İstanbul
Prof. Dr. Musa GENÇ SDÜ Orman Fakültesi, Orman Müh. Böl., Isparta
Prof. Dr. Muzaffer YÜCEL ÇÜ Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mim. Böl., Adana
Prof. Dr. Mükerrrem ARSLAN AÜ Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mim. Böl., Ankara
Prof. Dr. Osman GÖKÇE EÜ Ziraat Fakültesi, İzmir
Prof. Dr. Sümer GÜLEZ ZKÜ Bartın Orman Fakültesi, Peyzaj Mim. Böl., BARTIN
Prof. Dr. Şenel ERGİN DEÜ Mim.Fak. Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, İzmir
Prof. Dr. Türker ALTAN ÇÜ Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Adana
Prof. Dr. Uçkun GERAY İÜ Orman Fakültesi, Orman Müh. Böl., İstanbul
Prof. Dr. Ünal ELER SDÜ Orman Fakültesi, Orman Müh. Böl., Isparta (EMEKLİ)
Doç. Dr. Alper Hüseyin ÇOLAK İÜ Orman Fakültesi, Orman Müh. Böl., İstanbul
Doç. Dr. Bahar TÜRKYILMAZ EÜ Ziraat Fakültesi, Pey. Mim. Böl. İzmir
Doç. Dr. Erol ÖKTEM SDÜ Orman Fakültesi, Orman Müh. Böl., Isparta (EMEKLİ)
Doç. Dr. Mustafa AVCI SDÜ Orman Fakültesi, Orman Müh. Böl., Isparta
Doç. Dr. Nilgöl KARADENİZ AÜ Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mim. Böl., Ankara
Doç. Dr. Öner DEMİREL KTÜ Orman Fakültesi Orman Müh. Böl., Trabzon
Doç. Dr. Veli ORTAÇEŞME AÜ Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Antalya
Doç. Dr. Yücel ÇAĞLAR Kırşal, Çevre ve Ormanlık Sorunları Araştırma Derneği, Ankara
Doç. Dr. Ziya GENÇEL SDÜ MMF, Şehir ve Bölge Planlama Böl.Isparta

Not: Sıralama Unvanlar arasında alfabetik olarak yapılmıştır.

SEMPOZYUM DÜZENLEME KURULU BAŞKANI

Yrd. Doç. Dr. Atila GÜL

SDÜ Or. Fak. Peyzaj Mim.Böl.

SEMPOZYUM DÜZENLEME KURULU ÜYELERİ

SDÜ Orman Fakültesi

Yrd. Doç. Dr. Ergün GÜNTEKİN Orman End. Müh. Böl.
Yrd. Doç. Dr. Halil ÖZGÜNER Peyzaj Mim.Böl.
Yrd. Doç. Dr. Halil Turgut ŞAHİN Orman End. Müh. Böl.
Yrd. Doç. Dr. Hasan ALKAN Orman Müh.Böl.
Yrd. Doç. Dr. Hüseyin FAKİR Orman Müh.Böl.
Yrd. Doç. Dr. Nevzat GÜRLEVİK Orman Müh.Böl.
Yrd. Doç. Dr. Bilgin GÜLLER Orman End. Müh. Böl.
Arş. Gör. Ebubekir GÜNDOĞDU Orman Müh.Böl.
Arş. Gör. Nilüfer SERİN Orman Müh.Böl.
Arş. Gör. Oğuzhan SARIKAYA Orman Müh.Böl.
Uzman Süleyman UYSAL Orman Müh.Böl.

Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü

Ramazan DİKYAR Milli Parklar Dairesi Başkanı
Harun BAŞARA Alan Yönetimi Şube Müdürü
Hüseyin AYTAÇ Proje Uygulama Şube Müdürü
Yusuf CERAN Sulak Alanlar Şube Müdürü
Cihangir ALTUN Orman Mühendisi - Av Yaban Hayatı Dairesi Başkanlığı
Sema ÜLKER Isparta Doğa Koruma ve Milli Parklar Şube Müdürü

ÖNSÖZ

İçinde bulunduğumuz yaşam küresi, sadece insanlar için değil aynı zamanda diğer tüm canlılar için de yaşam kaynağıdır. Çok hassas bir denge içinde olan bu eşsiz dünyanın başka alternatifi bulunmamaktadır. Günümüze kadar doğal kaynakların bilinçsiz kullanımı ile sürekli tahrip edilmesi, özellikle çevreye duyarlı olmayan endüstrileşme, hızlı ve plansız kentleşme eğilimleri vb. nedenler, sahip olduğumuz doğal zenginliklerin hızla tahrip olmasına, hatta bazı türlerin yok olmasına neden olmaktadır. İnsanoğlu, bitmez tükenmez hırsı ve egosu nedeniyle doğal dengeyi bencil bir şekilde bozmakta, diğer canlılara yasama sansı tanımamakta ve bir yerde kendi yaşamının sonunu da kendi eliyle kolaylaştırmaktadır.

Bu yok oluş süreci, son yüzyılda yaşamı tehlikeye sokacak şekilde daha da artmaya devam etmektedir. Yeryüzündeki canlı türleri teknoloji çağından önceki dönemlere göre 1000 kat daha hızlı azalmaktadır. Küresel ısınma hızla devam etmektedir. Yaşamın temel kaynağı olan, suyun, havanın ve toprağın kalitesi ve miktarı her geçen gün azalmaktadır. Türkiye'deki doğal bozkırlarının %95'ten fazlası yok olmuştur. Doğu Karadeniz doğal yaşlı ormanlarının %80'den fazlası kaybedilmiştir. Türkiye'deki endemik bitkilerin %30'undan fazlasının (yaklaşık 1500 tür) nesli tükenmek üzeredir. Türkiye coğrafyası, bugüne kadar pek çok doğal mirasını geri dönüşsüz olarak kaybetmiştir. Bu örneklerin sayısı çok fazla arttırılabilir fakat verilen bu örnekler bile yaşanmakta olan olumsuz süreci anlatmaya yeterlidir.

İnsanlar, yaşanabilir bir dünya için geç olmadan bir şeyler yapmasının gerekliliğini fark ettiğinde, bu doğrultuda, ülkemiz de dahil olmak üzere bir çok ülke, doğal-kültürel ve görsel miras kaynaklarının korunması ve gelecek nesillere aktarılması yönünde çok yönlü anlaşmalar yapmakta ve önemli kararlar almaktadır. Örneğin dünya biyolojik çeşitlilik sözleşmesi kapsamında Türkiye'nin de taraf olduğu pek çok ülke "sıfır yok oluşu" ulusal hedef olarak benimsemiş ve 2010 yılında biyolojik çeşitliliğin yok oluşunu büyük oranda azaltmayı hedeflemiştir. Avrupa Birliği'ne taraf ülkeler ise 2010 yılında biyolojik çeşitliliğin yok oluşunu tümüyle durdurmayı hedeflemektedir.

Ülkemizde, son yıllarda doğayı koruma yönünde önemli gelişmeler yaşanmakta ve kayda değer çabalar gerçekleştirilmektedir. Ülkemiz gerçekten de doğal-kültürel ve görsel miras kaynak değerleri yönünden hiç bir ülkede olmayan bir zenginliğe ve eşsiz güzelliğe sahiptir. Ancak bugüne kadar Türkiye'de 266 önemli doğa alanı tanımlanmasına (toplam 14.894.169 ha) rağmen bunu yaklaşık yüzde 80'inin henüz yasal olarak hiçbir koruma statüsü bulunmamaktadır. Yasal olarak bazı önemli doğal alanlar, 18 farklı koruma statüsüyle sözde korunabilmektedir. Hatta bazen tek bir alana birkaç koruma statüsü de verilmektedir. Bu koruma statülerinin bir kısmı ulusal mevzuatımıza göre ilan edilirken, bir kısmı da uluslararası sözleşmelere dayanarak oluşturulmaktadır.

Günümüzde, yasal olarak koruma altına alınan alanlarda, ne yazık ki yasal ve yönetsel, planlama, ve uygulama, kültürel ve sosyo-ekonomik anlamda pek çok sorun yaşanmakta ve bu sorunlar giderek karmaşık bir duruma yol açmaktadır. Bireysel, toplumsal ve kurumsal anlamda yapılan iyi niyetli yaklaşımlar ve çabalar da bu sorunların çözümünde yeterli olamamaktadır.

Çevre bilinci ve koruma anlayışının oluşturulması ve Dünyanın, üzerinde yaşayan tüm türler için yaşanabilir olması (sürdürülebilir yaşam ilkesi), bunun devamlılığın sağlanması, bu konunun öneminin anlaşılması ve anlatılması yalnızca resmi sorumluluk yüklenen kurum ve kuruluşların değil, bu konunun öneminin bilincine varmış herkesin, özellikle bilim insanlarının, sivil toplum örgütlerinin ve yöre insanların sorumluluğundadır. Ülkemizdeki mevcut doğal, kültürel ve görsel kaynak değerlerini tam olarak tanımak, tanıtmak, ve korunmasına yönelik çalışmalar yapmak toplumdaki her kesimin görevi ve sorumluluğu olmalıdır.

Bu bilinçle, Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi tarafından Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü'nün katkılarıyla, düzenlenen bu sempozyum, bu sorumluluk anlayışının bir ürünüdür. Bugün geline nokta da ise, Sempozyum Düzenleme Kurulu olarak, Ülkemizde ilk defa bu konu başlığında bir sempozyumun düzenlenmesi ve son derece önemli bir konunun gündeme getirilmesinin mutluluğunu yaşamaktayız. Sempozyuma katılımın geniş boyutta olması

ve özellikle farklı disiplinlerden, kurum/kuruluşlardan, sivil toplum örgütlerinden ve yöre insanlarından katılımın olması bizleri fazlasıyla memnun etmiştir.

“Korunan Doğal Alanlar Sempozyumu” için her türlü katkı ve desteklerini esirgemeyen; SDÜ Rektörü Prof. Dr. M. Lütfi Baydar’a, Isparta Valisi İsa Parlak’a, SDÜ Orman Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Koray Sönmez’e, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürü Prof. Dr. M. Kemal Yalınkılıç’a, Isparta İl Çevre ve Orman Müdürü Tayfun Büyükküpçü’ye teşekkür ederiz.

Ayrıca, bu sempozyumun düzenlenmesinde katkı sağlayan ana sponsorumuz Garanti Sigorta’ya, bununla birlikte TÜBİTAK, Doğa Derneği, Isparta Genç Atılımcılar Derneği, Gülbirlik, Dimes, Sütçüler Prof. Dr. Hasan Gürbüz Meslek Yüksek Okulu ve Özlem Kristal gibi destekleyen herkese saygılarımızı ve şükranlarımızı sunarız.

Bu sempozyumun düzenlenmesi uzun ve yorucu bir süreci gerektirmiştir. Bu süreçte olanaklar doğrultusunda en iyiye ulaşma gayretiyle çalışan Sempozyum Düzenleme Kurulu Üyelerine, bilimsel önerileri ile büyük destek sağlayan Bilim Kurulu Üyelerine, sempozyuma büyük ilgi gösteren değerli katılımcılara ve ayrıca sempozyumda gönüllü görev alan öğrencilerimize, kısacası tüm doğa dostlarına sonsuz teşekkür ederiz.

Korunan Doğal Alanlar Sempozyumu`nun, korunan doğal alanların geçmişi-bugünü ve geleceğine yönelik pek çok bilimsel bilgiyi ve farklı görüşleri yansıtacağını ve sempozyum kitaplarının gelecekte önemli bir kılavuz görevi üstleneceğini ümit ediyoruz.

**DOĞAYI KORUMAK;
SEVMEKLE BAŞLAR,
DEĞER VERMEK İLE ANLAM KAZANIR,
SORUMLULUK BİLİNCİ İLE YAŞATILIR...**

Sempozyum Düzenleme Kurulu Adına
Yrd. Doç. Dr. Atila GÜL

Isparta/2005

DEĞERLİ DOĞA DOSTLARIMIZ

Isparta ili, Göller Bölgesinde yer alan; gölleri, akarsuları, mağaraları, kanyonları, ormanları (yaklaşık % 40' ı ormanla kaplıdır), milli parkları, endemik türleri, biyolojik çeşitliliği ve antik kentleri ile zengin bir yurt köşesidir. Yıllar boyu gülü, halısı şimdi ise, elması, kirazı ve özellikle de hızla gelişmekte olan Üniversitesi ile dikkat çeken bir ilimizdir. Doğal ve tarihi güzellikleri ile bir açık hava müzesini andıran Isparta, artık bir Üniversite Kentidir de.

İşte bu kentte 1995 yılında Orman Mühendisliği Bölümü ile öğretime başlayan Orman Fakültesi bugün 10. Kuruluş yılını kutlamaktadır. Bu mutlu yıldönümü nedeniyle Fakültemiz Korunan Doğal Alanlar konulu bir Sempozyum düzenlemiştir.

Kuşkusuz sahip olunan güzellikleri sadece korumak değil, onları kullanmak, onlarla yaşamak da gerekir. Ne yazık ki doğal kaynaklarımızın bilinçsizce kullanılması, kullanım ile koruma arasında uygun dengelerin kurulamamış olması, **eko'** nun (ekoloji' nin) değil **ego'** nun (bencilliğin) ön planda tutulması, hızlı nüfus artışı ve çarpık kentleşme, çevreyi bozan endüstrileşme ve ulaşım gibi nedenlerle doğal tahribat giderek artmaktadır. Ülkemizdeki bu olumsuz gelişmeler ve dünyadaki küresel ısınma bizleri bu konuda bir Sempozyum düzenlemeye yöneltmiştir.

Bu Sempozyumun, yaratılacak olan Bilimsel Tartışma ortamı, yayınlanacak Sempozyum Kitabı ve hazırlanacak olan Sonuç Bildirgesi ile toplumumuzda gelişmekte olan çevre bilincine, doğayı koruma çabalarına önemli ölçüde katkıda bulunacağına inanıyorum.

Bu duygularla, Korunan Doğal Alanlar Sempozyumuna değerli katkı ve desteklerinden dolayı; Üniversitemiz Rektörüne, İlimiz Valisine ve Belediye Başkanına, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürüne, başta Ana Sponsorumuz Garanti Sigorta ile TÜBİTAK olmak üzere diğer kurum ve kuruluşlara teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca özveri ve yorucu bir çalışma yapan Sempozyum Düzenleme Kurulu Üyelerine, titiz bir çalışma yürüten değerli Bilim Kurulu Üyelerine, sözlü ve poster sunumu yapan tüm katılımcılara, katkıda bulunan herkese, ayrıca öğrencilerimize de Fakültemiz adına içtenlikle şükranlarımı sunar, Sempozyumun başarılı ve yararlı geçmesini dilerim. **EYLÜL 2005, ISPARTA**

Herkesi,

Doğa ile ilgilenmeye,
Doğa hakkında bilgilenmeye,
Doğayı korumada gönüllü olmaya davet ediyorum.

Prof. Dr. Koray SÖNMEZ
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
ORMAN FAKÜLTESİ DEKANI

Korunan Doğal Alanlar Sempozyumu

8-10 Eylül 2005

İ Ç İ N D E K İ L E R

	Sayfa No
Önsöz I (Sempozyum Düzenleme Kurulu Başkanı Yrd. Doç. Dr. Atıla GÜL)	I
Önsöz II (SDÜ Orman Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Koray SÖNMEZ)	III
İçindekiler	V
ÇAĞRILI BİLDİRİLER	
Türkiye'deki Korunan Alanlar ve Ekoturizm Prof. Dr. M. Kemal YALINKILIÇ, Nihan YENİLMEZ ARPA	3
"Sivil Toplum Kuruluşları" Doğa Korumacılığı Alanında Neleri, Nasıl Yapmalı ve Yapmamalı? Doç. Dr.Yücel ÇAĞLAR	15
Korunan Doğal Alanlarda Yöre İnsanlarının Sorunları ve Beklentileri Yukarı Gökdere Köyü Muhtarı Ali DİNÇER	29

SÖZLÜ BİLDİRİLER

1. SALON - 1. OTURUM	
Oturum Başkanı: Prof. Dr. Uçkun GERAY	
Analitik Hiyerarşi Süreci Tekniği Kullanılarak Katılımcı Karar Verme: Bir Korunan Alan Uygulaması U. GERAY, E. YILMAZ	33
Ülkemizde Uluslar Arası Koruma Statüleri Kapsamında Korunan Alanlar Ö. DEMİREL, Z. PİRSELİMOĞLU, E. SARIKOÇ, B. ÖZDEMİR	43
Korunan Alanların Sınıflandırılması ve Uzun Devreli Gelişme Planları Yapımında Yaşanan Sorunlar M. YÜCEL	53
Türkiye Orman Kaynakları Yönetiminde Korunan Alanların Yeri: Ulusal Planlar ve Uluslararası Süreçler Kapsamında Değerlendirmeler İ. DURUSOY, M.F. TÜRKER, A. ÖZTÜRK	61

1. SALON – 2. OTURUM	
Oturum Başkanı: Prof. Dr. Şenel ERGİN	
Ülkemizde Koruma Bölgeleri ile İlgili Sorunlar ve Yeni Korunan Alan Planlama Yaklaşımı Ö. DEMİREL, E. SARIKOÇ, B. ÖZDEMİR, Z. PİRSELİMOĞLU	71
Korunan Alan Yönetiminde Etkinliğin Önemi ve Değerlendirilmesi Y. KUVAN	81
Korunan Doğal Alanların Planlanmasına İlişkin Kavramsal Çatının Oluşturulması N. MISIR, M. MISIR, H. YAVUZ, O.E. SAKICI, A. KAHRİMAN	91
Korunan Doğal Alanlar Konusu Bağlamında "Ekolojik Boyut" Sorunsallaştırılması ve Aidiyeti Üzerine D. ÇUKUR, Ş. ERGİN	99

1. SALON – 3. OTURUM
Oturum Başkanı: Prof. Dr. Aytuğ AKESEN

Yeni Yaklaşımlar Karşısında Korunan Alanlarımızın Yönetim ve Organizasyonu A.AKESEN	107
Karagöl – Sahara Milli Parkının Koruma – Kullanma Yönünden Değerlendirilmesi T. CENGİZ, H. ÇELEM	113
Korunan Alanların Ayrımı ve Devamlılığın Sağlanması Ü. ELER	123
Türkiye'nin Önemli Doğa Alanları – Yeni Koruma Bölgelerinin Seçiminde Öncelikli Alanlar G. EKEN, M. BOZDOĞAN, A. KARATAŞ, D.T. KILIÇ, E. GEM	133

1. SALON – 4. OTURUM
Oturum Başkanı: Prof. Dr. Adnan UZUN

Sınır ötesi Korunan Alan Yaklaşımı Çerçevesinde Çilingöz Koyu ve Çevresinin İrdelenmesi A. AKESEN, H. ALTINÇEKİÇ	141
Doğal Alanların Planlanmasında Ekolojik Yaklaşımların Önemi K. ŞENGÖNÜL, A. UZUN	149
Giresun Yöresi Ormanlarında Korunması Gereken Su Öğeleri A. DEMİRCİ, A.Ö. ÜÇLER, Z.C. ÖZKAN, C. GÜMÜŞ, Z. YÜCESAN, E. OKTAN	157
Bir Koruma Öyküsü – Gediz Deltası A. TIRIL	167

1. SALON – 5. OTURUM
Oturum Başkanı: Prof. Dr. Osman GÖKÇE

Çevre İçin Eğitimde Korunan Alanların Rolü: Kaçkar Dağları Milli Parkı Örneği O. KURDOĞLU, B.Ç. KURDOĞLU, G. ŞEN	175
Nemrut Dağı Milli Parkının Doğal Kaynak Değerleri Üzerinde İnsan Etkileri B. SİREL, M. YÜCEL, N. KONAKLI, G. SANDAL	183
Pan Parks Korunan Alan Sertifikalandırma Sistemi G. GÜNEŞ	193
Korunan Doğal Alanların Yönetiminde Halkla İlişkilerin Rolü C. ERDÖNMEZ	201

1. SALON – 6. OTURUM
Oturum Başkanı: Prof. Dr. Mükerrrem ARSLAN

Korunan Alanlarda Yeşil Yol Planlama Örnekleri M. ARSLAN, E. BARIŞ, E. ERDOĞAN, Z. DİLAVER	209
Kaçkar Dağları Milli Parkı'nda Görsel Kalite Değerlendirmesi C. ACAR, B. KURDOĞLU	219
Çevre Planlama Açısından Sulak Alanların Korunmasının Önemi Üzerine Bir Araştırma: Türkiye Örneği F. Y. ÖZDEMİR	227
Sulak Alanların Akılcı Kullanımında Entegre Havza Yönetim Planlaması: Konya Kapalı Havzası Örneği A. TEKTAŞ	235

2. SALON – 1. OTURUM
Oturum Başkanı: Prof. Dr. Türker ALTAN

Biyosfer Rezervleri Planlaması ve Yönetimi "Çukurova Deltası Biyosfer Rezervi Örneği" T. ALTAN, M. ARTAR, M. ATİK, G. ÇETİNKAYA	243
Korunan Alanların Planlanmasında Karşılaşılan Sorunlar: Aladağlar Milli Parkı Örneği F. ALTUNKASA, C. USLU, H. ALPHAN, Y. İZCANKURTARAN, A.Ç. SALICI	251
Nemrut Dağı Milli Parkı Uzun Devreli Gelişme Planı G. UZUN, M. YÜCEL, B. SİREL, N. PEKER	261
Ekolojik Planlama Yaklaşımında Doğal Kaynakların Ele Alınış Biçimi (Uzun Devreli Gelişme Planları Örneğinde) A. EZER	271
Ekosistem Tabanlı Çok Amaçlı Planlama (Camili Planlama Birimi Örneği) F. SİVRİKAYA, G. ÇAKIR, S. TERZİOĞLU, E.Z. BAŞKENT, T. SÖNMEZ, A. İ. KADIOĞULLARI	281

2. SALON – 2. OTURUM
Oturum Başkanı: Prof. Dr. Muzaffer YÜCEL

Karatepe-Aslantaş Milli Parkı Örneğinde Ülkemizde Korunan Alan Planlaması T. ALTAN, M. ARTAR, R. ERDOĞAN	295
Doğal Sitlerin Belirlenmesi ve Sınıflandırılmasında Coğrafi Bilgi Sisteminin Kullanılabilirliği B. TÜRKYILMAZ, Y. KURUCU, Ü. ALTINBAŞ, M. BOLCA, B. GÜLGÜN, M. T. ESETLİLİ, F. ÖZDEN	305
Boğaziçi Doğal ve Kültürel Sit Alanının Korunamamasında Planlama Faktörünün Büyükdere Örneğinde İncelenmesi B. ERGEN	313
Orman Kaynaklarının İşlevsel Haritalaması Modeli: Korunan Alanda Örnek Bir Uygulama Çalışması E. YILMAZ	319
Ekolojik Planlama Yaklaşımı ve Gölcük Tabiat Parkı Örneğinde İrdelenmesi M. AKTEN, S. AKTEN	329

2. SALON – 3. OTURUM
Oturum Başkanı: Prof. Dr. Abdullah GEZER

Isparta-Eğirdir Yöresi Korunan Orman Alanlarının Sürdürülebilir Orman Yönetimi Ölçüt ve Göstergeleri Açısından Durumu A. AKYOL, A. TOLUNAY	339
Korunan Alanlara Farklı Bir Bakış (Isparta Orman Bölge Müdürlüğü Örneği) R. KIRIŞ, T. BÜYÜKGEBİZ, M. YILDIZ	349
Ölü Ağaçta Yaşayan Böcek (Coleoptera) Türleri ve Orman Ekosistemindeki Önemi S. ÜNAL, Ö. KÜÇÜK	361
İlgaz Dağı Milli Parkı Kuzey Bakısındaki Bazı Meşcere Kuruluşları ve Silvikültürel Özellikleri O. TOPAÇOĞLU	369
Kovada Gölü Milli Parkı (Eğirdir- Isparta) Meşcere Kuruluş ve Dinamikleri C. YÜCEDAĞ, S. CARUS	375

2. SALON – 4. OTURUM
Oturum Başkanı: Prof. Dr. Musa GENÇ

Konya ve Isparta’da Bazı Korunan Alanlarda Yaşanan Koruma Sorunları M. AVCI	385
Kontrollü ve Amaçlı Yakma Teknikleri ve Kullanım Alanları E. BİLGİLİ, B. DİNÇ DURMAZ, B. SAĞLAM, Ö. KÜÇÜK, İ. BAYSAL	393
Korunan Doğal Alanlarda Patojen Fungusların Rolü ve Önemi H.T. DOĞMUŞ, A. LEHTIJÄRVİ	403
Koruma Altına Alınan Dikili Haldeki Ağaçların İç Kısımlarında Oluşan Çürüme ve Boşlukların Termografi ile Belirlenmesi B. GÜLLER	409

2. SALON – 5. OTURUM
Oturum Başkanı: Prof. Dr. İlçin ASLANBOĞA

Coğrafi Bilgi Sistemlerinden Yararlanarak Orman Alanlarının Hesaplanması ve Rekreasyonel Kullanım Olanaklarının Saptanması: Beyşehir İlçesi Örneği S. GÜNGÖR	415
Korunan Alanlarda Rekreasyon Uygunluk Analizi ile Potansiyel Alanlarının Belirlenmesi (Gölcük Tabiat Parkı Örneği) A. GÜL, Ö. K. ÖRÜCÜ, Ö. KARACA	423
Maçka Altındere Vadisi Milli Parkının Kaynak Değerlerinin ve Kullanımının Rekreasyonel Açısından İrdelenmesi, Ç. SAKICI	433
Yozgat Çamlık Milli Parkının Rekreatif Amaçlı Kullanımı ve Korunması M. ERGEN	441
İstanbul’daki Korunan Alanlarda Rekreasyonel Kullanımların Görsel Etkileri: Polenezköy Tabiat Parkı Örneği, İ. M. ERDÖNMEZ	447

2. SALON – 6. OTURUM
Oturum Başkanı: Prof. Dr. Sümer GÜLEZ

Türkiye’de Korunan Doğal Alanlarda Doğa Sporlarının Yapılabilirliğinin Analizi ve Isparta İli Etkililik Ölçümü O. ÖZALTIN, H.İ. ÖZMEN	455
Ekoturizm Planlamasında Katılımcı Yaklaşımla Etkinlik Seçimi: Cehennemdere Vadisi Örneği E. YILMAZ, K. OK, T. OKAN	465
Ekoturizm: Antalya Köprülü Kanyon Milli Parkı Örneği H. AKILLI	475
Korunan Doğal Alanlarda Rekreasyonel Taşıma Kapasitesi ve Kavramsal Yaklaşımlar A.GÜL, M. AKTEN	485
Rekreasyonel Taşıma Kapasitesi Kavramı ve Korunan Doğal Alanlarında Taşıma Kapasitesinin Belirlenmesi, S. SAYAN, V. ORTAÇEŞME	495

3. SALON – 1. OTURUM
Oturum Başkanı: Prof. Dr. Kani IŞIK

Farklı Doğal Alanların, İçerdikleri Türler Açısından UPGMA Kümelendirme Yöntemine Göre Karşılaştırılması, K. IŞIK, G. SEMİZ, Y. KURT	505
Kasatura Körfezi Tabiatı Koruma Alanındaki Karaçam (<i>Pinus nigra</i> Arnold.) Populasyonunun Genetik Çeşitliliğinin Rapd Yöntemiyle Belirlenmesi, E. VELİOĞLU, B. ÇENGEL, G. KANDEMİR, Y. İÇGEN, Z. KAYA	513
Biyçeşitlilik ve Çok Amaçlı Planlama (İğneada-Bulanıkdere Uygulama Örneği) G. ÇAKIR, Ş. BAŞKAYA, H. A. YOLASIGMAZ, F. SİVRİKAYA, E.Z. BAŞKENT, S. TERZİOĞLU, S. KELEŞ	521
Orman Ağaçlarında Genetik Çeşitliliğin Korunmasında In-Situ ve Ex-Situ Yöntemlerinin Türkiye'deki Uygulamaları, S. ŞENGÜN, M. ALAN	533
Orman Ekosistemlerindeki Tür Çeşitliliği ve Çeşitlilik İndeksleri, R. ÖZÇELİK, A.U. GÜL	543

3. SALON – 2. OTURUM
Oturum Başkanı: Prof. Dr. Ünal ELER

Biyolojik Çeşitliliğin Korunması ve Orman Amenajman Planlarına Yansıtılması E.Z. BAŞKENT, S. KÖSE, S. TERZİOĞLU, Ş. BAŞKAYA, L. ALTUN, H. A. YOLASIGMAZ, T. SÖNMEZ	553
Göller Yöresi Ardıç (<i>Juniperus</i> sp.) Ormanlarının Sorunları ve Rehabilitasyonu S. GÜLCÜ, H.C. GÜLTEKİN, N. GÜRLEVİK	561
Korunan Alanlardaki Orman Amenajman Planları R. DİKYAR, R. KIRIŞ	569
Biyolojik Çeşitliliğin Korunması ve Fonksiyonel Planlama Sistemine Entegrasyonu İ. ÖZDEMİR, R. ÖZÇELİK, Ü. ASAN, Ü. ELER	579

3. SALON – 3. OTURUM
Oturum Başkanı: Prof. Dr. İdris OĞURLU

Kovada Gölünün Ornitofaunistik Önemi M.A. TABUR, Y. AYVAZ	587
Yazılı Kanyon Tabiat Parkı Kuş ve Memeli Türleri Üzerine Araştırmalar E. GÜNDOĞDU, Y. ÜNAL, O. SARIKAYA	595
Kasnak Meşesi Tabiatı Koruma Alanı Faunası Üzerine Araştırmalar M. AVCI, İ. OĞURLU, O. SARIKAYA	599
Hatilla Vadisi Milli Parkında Kabuk Böceklerinin Zarar Düzeylerine Bağlı Mücadele Yöntem ve Stratejileri G.E. ÖZCAN, H. ALKAN AKINCI, M. EROĞLU	607
Gölcük Gölü Tabiat Parkı Faunası Üzerine Araştırmalar İ. OĞURLU, E. GÜNDOĞDU, O. SARIKAYA	615

3. SALON – 4. OTURUM
Oturum Başkanı: Prof. Dr. Hasan ÖZÇELİK

Isparta İlinde Korunan Doğal Alanlar ve Endemik Bitki Taksonları H. FAKİR, H. ÖZÇELİK, A. DELİGÖZ	623
Korunan Doğal Alanlarda Bitki Tür Çeşitliliğinin Belirlenmesinde Kullanılabilecek İstatistiksel Modeller, O.E. SAKICI, H. YAVUZ, N. MISIR, İ. ERCANLI	633
Nemrut Dağı ve Karatepe-Aslantaş Milli Parkları Örneğinde Bitki Örtüsüne Ait Verilerin Koruma Planlamasında Kullanımı, K.T. YILMAZ, A. DÜZENLİ, H. ÇAKAN, Y. İZCANKURTARAN	639
Uluslararası Doğa Koruma Birliği Tehlike Kategorileri ve Türkiye Florası A. UZUN, S. PALABAŞ, S. TERZİOĞLU, R. ANŞİN	647

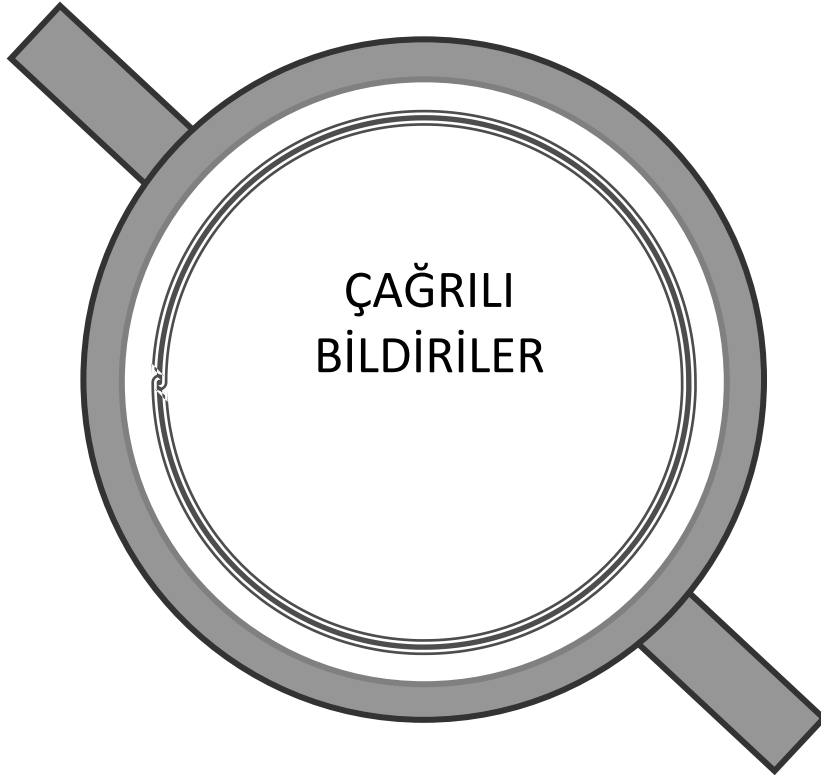
3. SALON – 5. OTURUM
Oturum Başkanı: Prof. Dr. Koray SÖNMEZ

Gedikli Yetiştirme Ortamı Yörelere Grubunda Bitki Çeşitliliği ile Yeryüzü Şekli Özellikleri Arasındaki İlişkilere Dayanarak Mutlak Koruma Zonu Tespiti K. ÖZKAN	655
Kasnak Meşesi Tabiatı Koruma Alanı'ndaki Vejetasyonun Şekillenmesinde Fizyografik Faktörlerin Etkisi Y. KARATEPE	659
Su ve Toprak Kaynaklarının Korunmasında Orman İçi Dinlenme Yerlerinin Önemi C. GÖL, N. KUTER	669
Farklı Diri Örtü Mücadele Yöntemlerinin Sulak Alanlarda Kullanılabilirliği D. EŞEN, O. YILDIZ	677
Çevresel Faktörlerin Kovada Gölü Sulak Alanı Üzerine Etkileri E. KESİCİ, C. ŞAHİN, N. SERİN	685
Korunan Doğal Alanlar Sempozyumu Dia Gösterisi Metinleri ve Poster Bildiriler Listesi	695

Korunan Doğal Alanlar Sempozyumu
8-10 Eylül 2005
S.D.Ü. Orman Fakültesi
Isparta

*“Dünyanın herhangi bir yerinde
çevreye verilen ciddi boyutlardaki zararın herkesin sorunu olduğu
ve hepimizi tehdit ettiğini kabul etmedikçe,
hiç bir etkili önlem alamayız.”*

PETER DRUCKER



*“İnsanın; hürriyet, eşitlik ve yeterli yaşam koşulları sağlayan
onurlu ve refah içinde bir çevrede yaşamak temel hakkıdır.
İnsanın bugünkü ve gelecek nesiller için
çevreyi korumak ve geliştirmek için ciddi bir sorumluluğu vardır.”*

BM. İNSAN ÇEVRESİ KONFERANSI
STOCKHOLM BİLDİRGESİ

TÜRKİYEDEKİ KORUNAN ALANLAR ve EKOTURİZM

M.Kemal YALINKILIÇ¹

Nihan YENİLMEZ ARPA²

¹ Prof.Dr. Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürü, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü 11 Nolu Bina Kat;3 Gazi- Ankara. Tel; 0 312 212 58 69 -213 54 78- Faks; 0 312 222 51 40

² Peyzaj Y. Mimarı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü Milli Parklar Dairesi Başkanlığı 11 Nolu Bina Kat;3 Gazi- Ankara. Tel; 0 312 296 40 00/3192- Faks; 0 312 222 51 40
nihanarpa@yahoo.com

ÖZET

“Doğa Koruma” günümüzde güncel olmasına karşın, aslında çok da yeni olan bir konu değildir. Doğal kaynakların korunması özellikle 18. yüzyılın sonunda, dünyanın pek çok ülkesinde doğa araştırmacıları tarafından belirgin derecede vurgulanmış olmakla birlikte, o zamanlarda konuya bu günkü anlamda eğilinmesi gerekmemiştir. Ancak 21. yüzyıla gelindiğinde küresel ölçekte doğanın korunmasına ilişkin çabaların ve eğilimlerin arttığı görülmektedir. Bu çabalarla birlikte özellikle biyolojik çeşitlilik ve doğal-kültürel kaynak değerleri açısından zengin alanlar milli park ve benzeri bir koruma statüsü ile koruma altına alınmıştır. Bu alanlar ülkelerin kendi mevzuatları ve kurumsal yapılarına bağlı olarak statülendirildiği gibi uluslar arası boyutta da IUCN (The World Conservation Union- Dünya Doğa Koruma Birliği) tarafından tanımlanan ve belirlenen korunan alan statüleri ile de tanımlanabilmektedir. Korunan alanların yönetiminde öncelikle ülkelerin ulusal ve alanlara özgü yasalar ve yönetmelikleri etkili olurken, biyolojik çeşitlilik ve doğal kaynak değerlerinin korunması, yönetimi, sürdürülebilir kullanımı ve sürdürülebilir gelişmeyle bağlantılı ülkeler tarafından imzalanarak kabul edilen uluslar arası sözleşmeler de etkili olmaktadır. Biyolojik çeşitliliğin ve doğal kaynak değerlerinin korunması amacıyla pek çok girişim ve çaba olmasına karşılık, bu alanlara yönelik pek çok tehdit ve kısıt da bulunmaktadır. Özellikle korunan alanlar içerisinde ve çevresinde yaşayan yöre insanı, kurumsal yapılanmadaki eksiklikler, alanlara olan kullanım talebi baskısı ve diğer bazı idari ve yönetsel boşluklar en büyük tehditler olarak görülmektedir. Halbuki korunan alanlar insanlığın sadece bugün değil gelecekte de gereksinim duyacağı gıda, temiz ve yeterli su sağlanmasında önemli bir işleve sahiptir. Bu nedenle, korunan alanlara yönelik görülen kurumsal ve yönetsel boşlukların giderilmesi, geleceğin güvenci olan kaynakların sürdürülebilir kullanımına yönelik girişimlerin planlı ve programlı olarak desteklenmesi ve mevcut sorunların çözümüne yönelik çabaların artırılması gerekmektedir. Küresel ölçekte korunan alanlarda korumayla bağlantılı geliştirilen ekoturizm gibi araçların da stratejik ve planlı bir yaklaşımla uygulanmasına yönelik girişimler değerlendirilmeli ve özellikle bu alanlarda yaşayan yöre insanının alternatif gelir elde etmesi ve bu alanlara yönelik bilinç düzeyinin artırılmasına yönelik çalışmalar desteklenmelidir.

Anahtar Kelimeler: Doğa Koruma, Korunan Alanlar, Sürdürülebilir Gelişme, Ekoturizm

ECOTOURISM AND THE PROTECTED AREAS IN TURKEY

ABSTRACT

Although the “Natura Conservation” is too popular in the near future, it is not a new topic. Especially end of the 18. Century, the conservation of the natural resources have been referred by nature researcher who are living inside the different countries in the world. But, there hasn’t a strict effort to conserve the values as today. However, in the 21 century, it seems that there are different efforts and trends to conserve of nature in the global level. Many areas which have got rich biodiversity and natural-cultural values have been designated as a national park and other protection statues to support conservation. As the areas can be take the statues according to the countries own legislations and institutional structure, on the other hand those areas can be identify by IUCN protected areas statues. While the protected areas managed by national legislations and specific laws that is belong to the areas, at the same time those are effected by the international conventions and agreements which are relevant with the conservation of biodiversity and natural resources, management and sustainable use of the values and sustainable development. Although there are many effort and study in order to conserve biodiversity and natural resources, the protected areas are negatively effected by many of the threats. Especially the main threats for the areas are local people who are living inside and outside the protected areas, lack of the institutional structure, overusing and other institutional and administrative gaps. Protected areas have an important function in order to provide food, adequate and clear water not only for today but also future generation too. For this reason, to reduce the threats and to increase the potential benefit from the protected areas, we have to support conservation tools and mechanism. On the other hand we might be evaluate many tools that is identify as ECOTOURISM.

Keywords; Nature Conservation, Protected Areas, Sustainable Development, Ecotourism

I- DOĞA KORUMA, KORUNAN ALANLAR ve DOĞA KORUMAYA YÖNELİK YENİ YAKLAŞIMLAR

İnsan, doğada var oluşundan buyana, doğadan yararlanmış, doğayı işlemiş, bilgi birikimi ve teknik ilerlemelerle doğaya egemen olmaya çalışmıştır. Çevre, yüzyıllar boyunca insanlar tarafından gelecek kaygısı duyulmadan işlenmiş, doğanın zenginliklerinden hiç bitmeyecekmişçesine yararlanılmıştır.

Tabii kaynaklar önceleri; beslenme, barınma, savunma ve sağlık amaçlı ihtiyaçları karşılamak için kullanılırken, bilimsel gelişmelerle insanın doğayı işleyerek ve doğanın üstünde kendi egemenliğini kurduğu bir süreç başlamıştır. Doğaya hakim olma olarak tanımlanabilecek bu sürecin gelişmesinin nedeni insanoğlunun teknolojik ve bilimsel gelişmeler sonucunda elde ettiği bulguları uygulanmaya koyma ihtiyacını duymasıdır. İnsanın doğada üstünlük kurmaya yönelik anlayış ve arayışı, insan ile doğa arasında var olan uyumu bozmuştur. Bilimin verdiği olanaklar ve insanın sınırsız beklentileri doğayı aşırı kullanmaya, doğayı düşünmeden denemelere girişmesine ve tahribine itmiştir. Üstelik insanoğlu, uzun yıllar doğaya verilen zararın farkında olmadan yaşamıştır.

İnsan faaliyetleri tarafından çevreye verilen zararlar ve çevredeki oluşan bozulmalar, başlangıçta doğanın kendini yenileyebilme yeteneği sayesinde fark edilmemiş, fark edilse de çevrenin bu tehditleri yok edebileceğine inanılmıştır. Ancak, zamanla çevreye olan baskıda nicel ve nitel olarak artış olması, çevrenin kendini yenileyebilme yeteneğinin çok üstüne çıkmış ve çevre hızla bozulmaya başlamıştır. İnsanoğlu bu bozulmaların farkına ancak hava ve su kirlenmesi sonucunda karşılaşılan kitlesel ölümler ve gıda güvenliğine yönelik gözlemlenen tehditler sonucunda varabilmiştir. Hava, su, toprak kirlenmesiyle başlayıp, bitki örtüsü ve hayvan topluluklarının yok olmasına varan çevre sorunları, en azından sorunlarla karşılaşanlarda belli bir gelecek kaygısı uyandırmıştır. Özellikle 18. yüzyılın sonunda, çevrenin ve doğal kaynakların korunması konusu dünyanın pek çok ülkesinde doğa araştırmacıları tarafından belirgin derecede vurgulanmaya başlanmıştır. Bu aşamaya kadar çevrenin ve doğal kaynakların korunmasına yönelik çalışmalar bireysel çabalardan ibaret kalmıştır. 21. yüzyıla gelindiğinde küresel ölçekte doğanın korunmasına ilişkin çabaların ve eğilimlerin arttığı görülmektedir. Çünkü insanlığın ilerlemesini sürdürmek, ihtiyaçlarını karşılamak ve beklentilerini yerine getirmek için bugüne kadar gösterilen çabaların pek çoğunun sürdürülebilir olmayan girişimler olduğu 1987 yılında Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu tarafından hazırlanan "Ortak Geleceğimiz" raporunda açıkça belirtilmiştir. Yine insanlığın kalkınmayı sürdürülebilir kılacak gücü olduğu, kaynakların bugünkü ihtiyaçlara yetmesini sağlarken gelecek kuşakların da kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme imkânını ellerinden almamanın mümkün olduğu da vurgulanmıştır (Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu Raporu, Ortak Geleceğimiz, 1987). Bunun için de gerek ulusal ve gerekse küresel düzeyde acil olarak atılması gereken adımlar tanımlanmıştır. Kuşkusuz atılacak bu adımlardan birisi, çeşitli nedenlerden dolayı etkilenen türlerin ve ekosistemlerin yerinde korunması için korunan alanların genişletilmesi ve kaynak değerlerinin korunması için işbirliğinin güçlendirilmesidir. Bu amaçla, geline süreçte her ülke sadece kendi sınırları içerisinde koruma faaliyetlerinin yeterli olmadığını, dünya ekosistemlerinin bir bütün olarak muhafazasının gerektiğini anlamış ve bir araya gelmenin zaruret olduğuna inanmışlardır. Bu çabalarla birlikte özellikle biyolojik çeşitlilik ve doğal-kültürel kaynak değerleri açısından zengin alanlar milli park ve benzeri bir koruma statüsü ile koruma altına alınmıştır.

Bugün dünyada korunan alanlarla ilgili koruma statülerine ve doğa koruma mekanizmalarına bakıldığında biyolojik çeşitliliğin ve doğal kaynak değerlerinin korumanın iki yolu olduğu görülmektedir. Bunlar; alan dışında (ex-situ) koruma ve yerinde (in-situ) korumadır. Bu alanlar ülkelerin kendi mevzuatları ve kurumsal yapılarına bağlı olarak statülendirildiği gibi uluslar arası boyutta da kabul gören yerinde (in-situ) koruma kategorilerinden olan IUCN Koruma Alanları kategorileri, UNESCO Biyosfer Rezervleri ve Dünya Miras Alanları ile RAMSAR Alanları gibi statülerle de tanımlanabilmektedir. Avrupa Birliği tarafından ise Natura 2000 alanları ağı oluşturularak kaynak değerlerinin korunması ve sürdürülebilir kullanımına yönelik gerçekleştirilen çalışmalar desteklenmektedir. **Korunan alanların** öncelikle biyolojik çeşitliliğin korunması esasıyla çok önemli ekosistemleri, su havzaları ve toprakların korunması gibi pek çok fonksiyonları bulunmaktadır. Yine pek çok korunan alan bu alanlar içerisinde yaşayan ve korunan alanın kaynak değerlerini kullanarak hayatını sürdüren yöre insanı için önemlidir. Çünkü korunan alanlarda yaşayan yöre insanı bu alanlardaki peyzajı şekillendirdiği ve etkilediği gibi kendisinde

yaşadığı coğrafyadan etkilenmektedir. Bu da korunan alanlara ayrı bir kültürel zenginlik sunmaktadır. Yine korunan alanlar araştırma ve eğitsel çalışmalar için potansiyel alanlardır. Turizm uygulamaları ile de yerel, bölgesel ve ulusal ekonomiyi desteklemektedir. Korunan alanların önemi 1992 yılında imzaya açılan Biyolojik Çeşitlilik sözleşmesi ile de onaylanmıştır. Zira BÇ Sözleşmesinin 8. maddesi korunan alan sistemlerinin geliştirilmesi için sözleşmeyi imzalayan tarafları "korunan alan sistemlerinin geliştirilmesine" çağırılmaktadır (IUCN, 2004).

Korunan alanların yönetiminde öncelikle ülkelerin ulusal ve alanlara özgü yasalar ve yönetmelikleri etkili olurken, biyolojik çeşitlilik ve doğal kaynak değerlerinin korunması, yönetimi, sürdürülebilir kullanımı ve sürdürülebilir kalkınmayla bağlantılı ülkeler tarafından imzalanarak kabul edilen uluslar arası sözleşmeler de etkili olmaktadır. Doğa korumaya ilişkin son yıllarda görülen yeni bir oluşum ise Avrupa Birliği sürecidir. Bu süreç de korunan alanların yönetimi ve kaynak değerlerinin korunmasına yönelik yasal düzenlemeler getirmekte ve korunan alanların yönetimini ve izlenmesini etkileyecek adımların atılmasını teşvik etmektedir.

Ölçülemeyecek kadar öneme sahip olan korunan alanlar, küresel ölçekte bazı tehditlerle karşı karşıya kalmaktadır. Bunlardan en önemlileri dış etkilerden kaynaklanan kirlilik ve iklim değişikliği, karasal alanların ve su kaynaklarının aşırı kullanımı talepleri, pek çok korunan alan için politik ve siyasi destek eksikliği, yetersiz finansal ve diğer kaynak eksikliğidir (IUCN; 2004).

Korunan alanların çok önemli fonksiyonları ve karşı karşıya kaldığı tehditler çok iyi bilinmekte olup, alanların daha etkin korunması ve yönetimi ile sürdürülebilir kullanımının sağlanması ve tehditlerin ortadan kaldırılması amacıyla uluslar arası boyutta bazı çalışmalar ve girişimler olmaktadır. Özellikle ülkeler arası işbirliği ve kapasite artırımına yönelik çalışmalar desteklenmekte, küresel ölçekteki gelişmeler paylaşılmakta ve projeler ile bu alanların korunmasına yönelik çalışmalar yürütülmektedir.

Dünyada sahip olunan biyolojik çeşitliliğin korunması amacıyla pek çok ülke tarafından çok büyük yatırımlar yapılmaktadır. Küresel ölçekte biyolojik çeşitliliğin ve kaynak değerlerinin korunmasını destekleyen kuruluşlar bulunmaktadır. Bunlardan bazıları; GEF (Global Environment Facility- Küresel Çevre Fonu), LIFE- Üçüncü Ülkeler Programı, WWF (Dünya Doğa Vakfı), RAMSAR Sulak Alanlar Fonu, AB Fonları ve Dünya Bankası'dır (Turgut N., G.Aydemir, 2004)

Son yıllarda korunan alanların sürdürülebilir yönetimi ve kaynak değerlerinin etkin korunması amacıyla korunan alanlara yönelik yeni bazı yaklaşımlar ve koruma araçları gündeme gelmiştir. Özellikle belirlenen ve statülendirilen alanlarda kaynak değerlerinin korunması ve sürdürülebilir bir yaklaşımla yönetimi amacıyla katılımcı planlama çalışmaları ve bu alanların ilgi gruplarıyla birlikte yönetiminin sağlanması, kaynakların geliştirilmesi, finansal sürdürülebilirlik ve alternatif gelir getirici faaliyet olarak görülen uygulamaların ve araçların değerlendirilmesi ve korumayla bağlantılı faaliyetlerin desteklenmesi korunan alanlar için önemli girişimler ve çabalar. Öte yandan; son yıllardaki doğaya dayalı geliştirilen faaliyetlerin en önemlilerinden bazıları turizm sektöründe yaşanmaktadır. Turizm sektöründe, turizme konu olan alanlardaki doğal yaşamın ve kaynak değerlerin korunmasına önem veren seçeneklere daha fazla önem verilmektedir. Bu seçenekler "ekoturizm", "ekolojik turizm", "yeşil turizm", "sorumlu turizm", "alternatif turizm", "bilinçli turizm", "yayla turizmi", "sürdürülebilir turizm", "toplum temelli turizm" gibi kavramlarla adlandırılmaktadır.

II- TÜRKİYE'DEKİ KORUNAN ALAN ÇALIŞMALARINA GENEL BAKIŞ

Türkiye'de doğa korumanın tarihçesine bakıldığında; başlangıçta ormanı korumak için alınan önlemlerin amacı, bugün de olduğu gibi kesimleri düzenlemek, plansız faydalanmalara engel olmak ve faydalanma haklarını korumak suretiyle ormanı, insanların tahribatından korumaktır. Nitekim 1727 yılında İstanbul'da kaçak kesimlerle mücadele edilmiş, 1767 yılında odun ve su kıtlığından dolayı bir hamam inşaatı durdurulmuştur. Bu iki tedbir bu yıllarda ormanların azalmaya başlanması ve önleyici tedbirler düşünülmesi bakımından önemlidir. 1868 yılında çıkan "Orman Nizamnamesi" de ormanların insan tahribatından korumak için önemli bazı maddeleri ihtiva etmektedir (ACATAY, 1958).

Cumhuriyetin kuruluşunun akabinde büyük ekonomik sıkıntılara rağmen ağaç ve orman sevgisinin yaygınlaşması ve korunması konusunda çalışmalar başlatılmış ve bu konuda gerekli yasal düzenlemeler yapılmıştır.

1937 yılında çıkarılan 3116 ve 3167 Sayılı kanunlar ülkemiz doğa ve yaban hayatının korunmasında yürürlüğe giren ilk yasalardır. 1956 yılında kabul edilen 6831 Sayılı Orman Kanunu'nun 25. maddesi ile; nadir özellik ve güzellik arz eden sahaların Milli Park rejimine alınması sağlanmış, yine bu madde ile Mesire Yerleri ihdas etme imkanı elde edilmiştir. Bu yasaya dayanılarak ilk defa; 1956 yılında Belgrat Ormanı Mesire Yeri, 1958 yılında Yozgat Çamlığı Milli Parkı, 1958 yılında 3167 Sayılı Kara Avcılığı Kanunu'na göre "Belgrat Geyik Üretme İstasyonu" tesis edilmiştir. Milli Park, Av-Yaban Hayatı ve Mesire Yerleri ile ilgili çalışmalar Orman Genel Müdürlüğü bünyesinde uygulanmaya başlamıştır(DKMPGM,Bilgi Notları-2004).

Doğa koruma ve milli parklar ile ilgili çalışmalar devam ederken bir taraftan da dünyada doğa koruma ile ilgili yaşanan gelişmelere ülkemiz de çeşitli aşamalarında entegre olmuş ve pek çok uluslar arası sözleşme, anlaşma ve protokolleri imzalamıştır. Uluslar arası sözleşmelerin yanı sıra doğa koruma hedeflerinin belirlendiği ulusal bazda hazırlanmış bazı dokümanlar da bulunmaktadır. Bunlar; Beş Yıllık Kalkınma Planları, Ulusal Çevre Stratejisi ve Eylem Planı (1998), Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Stratejisi ve Eylem Planı (2001), Türkiye Çölleşmeyle Mücadele Ulusal Eylem Programı (2004), Ulusal Ormancılık Programı (2003), Türkiye Bitki Çeşitliliğinin Yinde Korunması(in-situ) Ulusal Planı, Yerel Gündem 21, Johannesburg Sürdürülebilir Kalkınma Dünya Zirvesi Ulusal Raporu (2000), Avrupa Müktesebatına Uyum için Türkiye Ulusal Programı (2003) ve Ulusal Sulak Alanlar Stratejisidir. Yine Avrupa Birliği Mevzuat ve Politikaları çerçevesinde bazı yönetmelikler ve politikalar da koruma konularını kapsayan çalışmalardır (Nihai Strateji, 2003, MPMGM Brifing Notları, 2000).

Türkiye'de koruma faaliyetleri; milli park, tabiat parkı, tabiatı koruma alanı, tabiat anıtı, özel çevre koruma alanı, doğal ve arkeolojik sit alanları, muhafaza ormanları, tohum meşcereleri, tohum ve gen bahçeleri, tarım işletmeleri alanları gibi statülerle yapılmaktadır. Yasal anlamda ise; en başta, Anayasanın 56 maddesi " *her vatandaş sağlıklı bir çevre içinde yaşama hakkına sahiptir*" diyerek bir yasal dayanak oluşturmaktadır. Yine Anayasanın 63. Maddesi, doğal ve kültürel kaynak değerlerinin korunması ilkeleri ile güçlendirilmiştir. 4856 Çevre ve Orman Bakanlığı Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun , 6831 sayılı Orman Kanunu, 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu, 4915 Sayılı Kara Avcılığı Kanunu, 383 sayılı Özel Çevre Koruma Bölgelerinin oluşturulmasına yönelik Kanun Hükmünde Kararname, 1380 sayılı Su Ürünleri Kanunu, 797 sayılı Kuşların Korunması İle İlgili Sözleşmeye İlişkin Kanun, 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu, 2872 Sayılı Çevre Kanunu, 1634 sayılı Turizmi Teşvik Kanunu'da doğal değerlerin korunması üzerinde etkili hükümler içermektedir. Ayrıca korumayla ilişkili bazı yönetmelikler de koruma kavramının yasal dayanağını oluşturmaktadır.

Mevcut yasalarla birlikte uluslar arası sözleşmelerle de doğa koruma faaliyetleri yürütülmektedir. Örneğin Özel Çevre Koruma Bölgeleri'nin belirlenmesi ve yönetimine ilişkin çalışmalar; Barselona Sözleşmesinin eki protokollerinden olan "Biyolojik Çeşitlilik ve Akdeniz'de Özel Koruma Alanlarına İlişkin Protokol" çerçevesinde sürdürülmektedir. Taraf ülkeler tarafından 1982 yılında imzalanan protokol 26 Mart 1986 yılında yürürlüğe girmiştir. Yine, 1975 yılında yürürlüğe giren ve özellikle "Su Kuşları Yaşam Ortamı Olarak Uluslararası Önem Sahip Sulak Alanlar Hakkında Sözleşme (Ramsar Sözleşmesi) " ile RAMSAR alanları ilan edilmektedir. 1972 yılında imzalanan ve 1975 yılında uygulamaya geçen Dünya Miras Alanları Sözleşmesi ile de doğal ve kültürel miras alanları ilan edilmektedir.

Türkiye'deki tarihi, kültürel, doğal kaynak değerleri ile zengin biyolojik çeşitliliğin bulunduğu alanlar farklı kurum ve kuruluşlar tarafından ve farklı pek çok kategori ve statülerde koruma altına alınmıştır ve alınmaktadır. Hâlihazırda ülkemizdeki kaynak değerleri 16 farklı koruma statüsüyle korunmaktadır. Bu koruma statülerinin bir kısmı ulusal mevzuatlara göre ilan edilirken, bir kısmı da uluslararası sözleşmelere dayanarak ilan edilmektedir.

"SİVİL TOPLUM KURULUŞLARI"* DOĞA KORUMACILIĞI

* Sendika, meslek odası, kooperatif ve üst örgütlerinin, dernek ve vakıfların vb kuruluşların "sivil toplum kuruluşları" olarak adlandırılması, belirli bir siyasal söylemin gereğidir. Ben bu söyleme dayanak olan dünya

ALANINDA NELERİ, NASIL YAPMALI VE YAPMAMALI?

Yücel ÇAĞLAR

Milli Prodüktivite Merkezi Araştırma Bölümü Başkanlığı, Gelibolu Sokak, No: 5, 06690, Kavaklıdere- ANKARA
oduncugil@yahoo.com

ÖZET

Gerek “sivil toplum kuruluşları” gerekse “doğa korumacılığı”, şimdilerdeki dillendirdiği anlamlarıyla ülkemizde yeni sayılabilecek kavramlardır. Bir yandan yeni olması bir yandan da kavramların kullanılmasında gerektiğince özenli davranılmaması, çeşitli anlaşmazlıklara ve kimi durumlarda da çatışmalara yol açmaktadır. Oysa iki kavram ve ilişkili oldukları olgu ve oluşumlarla ilgili tartışmalar ve uygulamalar kamusal yaşamı doğrudan ve dolaylı olarak etkilemektedir. Öte yandan, söz konusu tartışmalar ve uygulamalar sırasında çoğunlukla egemen ekonomik, toplumsal ve kültürel ilişkiler ile bu ilişkilerdeki değişimler ve gelişmelerden soyutlanılmaktadır. Bu durum, gerçekçi çözümlerlerin yapılabilmesini, büyük ölçüde rastlantılara bırakmaktadır. Bildiride, ağırlıklı, bu türden olumsuzluklar ve yol açabileceği sorunlar örneklenmekte; bu örneklerden hareketle de kimi tezler tartışmaya açılmaktadır. Bildiride ayrıca, “sivil toplum kuruluşlarının”, verili ekonomik, toplumsal, kültürel ve yapısal koşullarda “doğa korumacılığı” alanında öncelikle üstlenebileceği işlevlere ilişkin öneriler getirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sivil Toplum Kuruluşları, Doğa Koruma

WHAT AND HOW “NON-GOVERNMENTAL ORGANIZATIONS” * SHOULD DO AND NOT DO IN THE FIELD OF NATURE PROTECTION?

ABSTRACT

Both “non-governmental organizations” and “nature protection” with their recent meanings are new concepts for our country. The novelty and inelaborate use of these terms result in various misunderstandings and also in some cases in conflicts. However, discussions and practices concerned with these two concepts and their related facts and developments, have direct and indirect effects on public life. On the otherhand, ruling economical, social and cultural relations and changes and developments in these relations are not included in these discussions and practices. This situation leads to that realistic solutions happen usually by chance. In this paper, examples are given related to such negations and the problems they arise. In the light of these this examples, some propositions are discussed. In addition to these, this paper also states proposals about the privileged functions of “non-governmental organizations” in the field of “nature protection” under the current economical, social, cultural and structural conditions. Calling syndicates, profession chambers, cooperative societies and their unions, associations, funds and similar organizations as “non-governmental organizations” is a certain kind of political expression. I do not adopt the vision which is the basis of this expression; I feel meaningful that the vision, I adopted, calls these organizations as “democratical mass organizations”. However, to facilitate communication, I use the name called “non-governmental organizations” (“NGOs”) in this paper.

Keywords: Non-Governmental Organizations, Nature Protection

I- AÇILIM

Düşünsel donanımın gelişkin olmadığı toplumlarda kavramlar, çoğunlukla gerektiğince sorgulanmamaktadır. Dahası, çoğu durumda, “kavramlar” ve “terimler” birbirine karıştırılabilmektedir. Öyle ki, ülkemize de taşınan “sivil toplum kuruluşları”, “katılımcılık”, “sürdürülebilirlik”, “performans” vb kavramların rast gele, özensiz biçimde kullanılması, içinden kolaylıkla çıkılamayacak bir “düşünsel kirlenmeye” de yol açmıştır. Böylesi toplumlarda “bilgi” ve “kültür” kavramlarının bile birbirlerinden gerektiğince ayrılmaması, bu kirlenmenin boyutlarını ortaya koyan anlamlı bir göstergedir. Dolayısıyla, bireyler, topluluk ve toplumlar ile kurum ve kuruluşlar arasındaki iletişimin etkenlik düzeyi yeterince yükseltilememektedir. Günümüzde iletişim araçlarının çeşitliliği ve gelişkinliği ile yaygın kullanımına karşın bu olumsuzluğun, özellikle görece olarak az gelişmiş toplumlarda giderek daha da pekiştiği gözlemlenmektedir. Bir yanıyla bireysel ve toplumsal kültürün ekonomik, toplumsal ve siyasal değişme ve gelişmelerle koşut hız ve biçimde değişmemesiyle açıklanabilecek bu durumun Türkiye’de de hemen hemen tüm

görüşünü benimsemiyor ve benimsediğim dünya görüşünün bu kuruluşları “demokratik kitle örgütleri” olarak adlandırmasını daha anlamlı buluyorum. Ancak, bu tartışmada iletişimi kolaylaştırabileceği düşüncesiyle ben de “sivil toplum kuruluşları” (“STK’lar”) sanını kullanacağım.

etkinlik alanlarında yaşandığını düşünüyorum. "Sivil toplum kuruluşları" (STK) söylemiyle oluşturulan kavramsal ve olgusal çerçeve, bu yanıyla da önemli bir örnektir: Sözelimi, bu çerçevede; **i)** "STK'larla" amaçlananın ne türden örgütlenmeler olduğuna çoğunlukla herhangi bir açıklama getirilmemektedir; **ii)** "STK'lara" gerçeklikle bağdaştırılabilmesi en azından tartışmalı işlevler yüklenebilmektedir; **iii)** STK kurucularının, üyelerinin, temsil ettikleri kesimlerin toplumsal, kültürel ve dolayısıyla davranışsal özellikleri; "STK'ların" kimler tarafından, ne zaman, ne türden amaçlarla gündeme getirildiği; ülkelerarası çeşitli kuruluşlar tarafından çeşitli düzey ve biçimlerde desteklenme gerekçeleri; resmi söylemde de öne çıkarılmasına karşın karar süreçlerine işlevsel olarak katılabilme düzey ve biçimleri; başarılı ve başarısız oldukları alanlar ve nedenleri; yol açtığı bireysel, toplumsal, kültürel ve özellikle de siyasal değişme ve gelişmeler; kısıt ve olanakları; etkinliklerinin etkenlik düzeyleri ile içinde bulundukları evrim süreci hemen hemen hiçbir düzlemde sorgulanmamaktadır. Dolayısıyla, "STK'lar" evreninde yaşamsal önemde anlam ve işlev kaymaları/sapmaları, kaynak savurganlıkları yaşanmaktadır.

Öte yandan, ülkemizde "doğa korumacılığı" alanında da benzer olumsuzlukların yaşandığını düşünüyorum: Sözelimi, ülkemizde, bugüne değin hazırlanmış "eylem planı" niteliğindeki onlarca belgeye, oluşturulmuş örgütlenmelere, gerçekleştirilmiş hukuksal düzenlemelere karşın; **i)** "doğa" kavramının, "doğal" sayılacakların neleri çağrıştırdığı; **ii)** "koruma" eyleminin nerelerde, nasıl anlaşılması gerektiği; **iii)** "doğanın" yersel olarak hangi öğelerinin, süreçlerinin öncelikle korunacağı; **iv)** "doğanın" öncelikle hangi öğelerinin ve süreçlerinin nelere, hangi süreçlere ve daha da önemlisi kimlere karşı nasıl korunabileceğinin ya da korunmasının zorunlu olduğu konularında, en azından "tarafklar" arasında yeterince yaygın bir uzlaşa sağlanamamıştır. Bu alanda yaşanan düşünsel ve davranışsal çeşitlilik kimi nedenlerle çatışmalara, kırınglıklara; dolayısıyla da, özellikle "doğa korumacılığı" alanında yaşamsal önem taşıyan uygulama sürekliliğinin ve tutarlılığının sağlanabilmesini güçleştirmekte, kimi durumlarda da olanaksızlaştırmaktadır.

"STK'lar" ile "doğa korumacılığı" alanlarının bu olumsuzluklarıyla bir araya gelmesinin ve/veya getirilmesinin kalıcı başarımları engellediğini, güçleştirdiğini düşünüyorum. Bu nedenle, <<"STK'lar" Doğa Korumacılığı Alanında Neleri, Nasıl Yapmalı ve Yapmamalı?>> sorusunun gerçekçi biçimde yanıtlanabilmesi için, "STK'lar" ve "doğa korumacılığı" alanlarına ilişkin bu olumsuzlukların göz önünde bulunduran bir açılımı gerekli görüyorum.

II- SAPTAMALAR VE TEZLER

<<"STK'lar" Doğa Korumacılığı Alanında Neleri, Nasıl Yapmalı ve Yapmamalı?>> sorusu, daha önce de değinildiği gibi iki boyutlu bir evrenle ilgili kimi saptamaların yapılmasını gerektiriyor. Bu nedenle, tartışmaya, bu aşamada; <<"STK'lar" nedir, ne değildir?>> soru cümlecisiyle başlamanın yol açıcı olacağını düşünüyorum.

Giderek yaygınlaşan kaniya, üstlendirilmeye çalışılan işlevlere bakılırsa "STK'lar", artık "her şeydir". Hayır, değildir. Çünkü sınıflı toplumlarda, sınıfsal ilişkileri dönüştürebilecek olan sınıf örgütleridir. Sınıf örgütleri ise, öteden beri bilinen biçimleriyle sendikalar, sınıf temelli siyasal partiler, üretici örgütlenmeleridir. Aşağıda da sergileneceği gibi, "STK'lar" evreni ise yalnızca sendika ve siyasal partilerden oluşmuyor. Bu evrende, dernek, vakıf ve kooperatifler ile hiçbir tanımlı yapıya uymayan başka birliktelikler de vardır. Daha açık bir söyleyişle, "STK'lar" evreninde; i) yalnızca sınıfsal temelli örgütlenmeler bulunmamaktadır; ii) yer alan örgütler yapısal olarak türdeş değildir; iii) yer alan dernek, vakıf, platform vb örgütlenmelerin üyelerini çoğunlukla farklı toplumsal, kültürel, siyasal, ekonomik özelliklere sahip bireyler oluşturmaktadır; iv) sayısal olarak üretim sürecini değiştirebilecek güce sahip olmayan dernek ve vakıflar gibi örgütler çoğunluktadır. Ne var ki, nesnel olarak sınıfsal ilişkileri dönüştürebilecek güçleri bulunmasa da yaşamsal önemde işlevler üstlenebilecek gizilgüce sahiptirler. Sözelimi, "STK'lar"; bireylerin sahip olduğu özelliklerin ve yetilerin ayırdına varabilmesine; özellik ve yetilerini sergileyebilmesine ve kendisini geliştirebilmesine; dolayısıyla da toplumun demokratikleşme sürecine doğrudan ve dolaylı katkılarda bulunabilmektedir. Dahası, sorun alanı ve/veya yöre, ülke ve hatta ülkelerarası düzlemlerde; özellikle de doğal, tarihsel ve kültürel varlıkların, insan haklarının korunması gibi kamusal sorun alanlarında göz ardı edilemeyecek başarılar da elde edilmektedir. Bu nedenle, bence "STK'lar", deyiş yerindeyse "herşey" sayılmamalı; ancak, "doğru" alanlarda, "doğru" çalışma biçimleriyle yaşamsal önemde başarılar elde edebilme

gizil güçleri de göz ardı edilmemelidir. Açıktır ki, bu bağlamda da; <<"Doğru" alan ve çalışma biçimleri nedir ?>> sorusunun yanıtlanması gerekmektedir.

Türkiye’de "STK’lar" Evreninin Özellikleri ve Dönüşümleri

Bilindiği gibi, her türlü kurumsal düzenleme gibi "STK’lar" da üst yapı kurumlarıdır ve her türlü özelliği, yine bir üst yapı kurumu olarak egemen üretim ilişkilerinin bir boyutu/türevi olan genel, ülkesel, toplumsal ve bireysel kültürel yapının özelliklerine göre biçimlenmektedir. Bu nedenle, "STK’lar" evreni, çok boyutlu bir sorgulama alanıdır ve bu alana ilişkin her türlü değerlendirme, doğal olarak bakış açısının özelliğine bağlı olarak değişmektedir.

Hangi "STK’lar" ?

Bu bağlamda öncelikle "STK’lar" için bir tanımsal çerçeve oluşturmayı deneyeceğim. Ülkemizdeki "STK’ların" ayırtedici özelliklerinin Çizelge 1’de sergilendiği gibi sınıflandırılabileceğini düşünüyorum (ÇAĞLAR, 2002):

Çizelge 1: Türkiye’de STK Biçimleri ve Başlıca Ayırtedici Özellikleri

Gönüllü Kuruluşlar/Oluşumlar
Üye olabilmek ve üyelikten ayrılabilmek, kuruluş ve çalışmalarını düzenleyen hukuksal belgede açıkça yazılmış koşullara bağlı olmak üzere kişilerin isteğine bağlıdır. Özel olarak belirtilmediğinde üyelik için yaş, cinsiyet, meslek, kültür vb sınırlaması yoktur. Etkinlikleri alan, konu ve kimi durumlarda da yer/yöre olarak tanımlanmıştır. Aynı konu ve alanda birden fazla örgütlenme olanağı vardır. Kuruluş amaçları, üyelerinin ve/veya "hedef kitle" olarak tanımlanan kesimin bir ya da birkaç konuda ve alanda yararlarını karşılıksız olarak gözetmek ve ençoklamaktır. Karar süreçlerinde yer alabilenlerin ve üyelerin çalışmalara katkı biçimi ve düzeyi, ilke olarak isteğe bağlıdır ve karşılıksızdır. Bireylerin isteğiyle kurulabilirler; ilke olarak, üyelerinin çoğunluğunun kararıyla da fesh edilebilirler. Dernekler, vakıflar, platformlar, birlikler, gruplar.
Kamu Kurumu Niteliğinde Meslek Kuruluşları ve Üst Kuruluşları
Üye olmak ve üyelikten ayrılmak, kimi durumlar dışında kişilerin isteğine bağlı değildir. Üyelik için aynı meslektan ve/veya işkolundan olma koşulu vardır. Belirli bir meslek alanında yalnızca bir kuruluş örgütlenebilmektedir. Kuruluş amaçları belirli bir mesleğe sahip kişilerin ortak gereksinimlerini karşılamak ve kazanımlarını artırmak; meslek çalışmalarını kolaylaştırmak ve kamu yararı doğrultusunda gerçekleştirilmesini ve geliştirilmesini sağlamaktır. Karar süreçlerinde yer alabilenlerin ve üyelerin çalışmalara katkı biçimi ve düzeyi, ilke olarak karşılıksızdır. Kurulmaları ve fesh edilmeleri, bireylerin isteğine bağlı değildir; devletin ilgili biriminin oluruna bağlıdır. Sendikalar ve odalar ile federasyonlar/konfederasyonlar ve birlikleri.
Ekonomik Amaçlı Kuruluşlar
Üye olabilmek ve üyelikten ayrılabilmek kişilerin isteğine bağlıdır. Kuruluş amaçları, üyelerinin ekonomik beklentilerinin gerçekleştirilmesidir. Üyelerin, kuruluşa karşı, belirlenme sürecine kendisinin de katılabildiği, çoğunluğu ekonomik yükümlülükleri bulunmaktadır. Kooperatifler, yardımlaşma sandıkları ve birlikleri.

Bilindiği gibi, Çizelge 1’de sergilenen "STK’ların" etkinlik alanları, yönetsel yapıları ile hak, yetki ve sorumlulukları farklı hukuksal düzenlemelerle biçimlendirilmiştir. Daha da önemlisi, bu "STK’ların" her birinin ilişkili olduğu toplumsal sınıf ve kesimlerin ekonomik, toplumsal ve kültürel

özellikleri; dolayısıyla da algılama, düşünme ve davranış ilkeleri ve biçimleri büyük ölçüde birbirinden farklıdır. Öyle ki, "doğa korumacılığı" alanında etkinlikte bulunan gönüllü kuruluşların bile aralarında, sözelimi bakış açıları yönünden kolaylıkla uzlaştıramayacak farklılıklar bulunmaktadır. Dolayısıyla, Çizelge 1'de sergilenen "STK'ların" her birinin "doğa korumacılığı" alanında; i) sahip oldukları donanımlar, ii) görebileceği işlevler, iii) içinde bulunduğu sorunlar ve kısıtlar, iv) geçirdikleri evrimin niteliği farklılık göstermesi beklenir ve/veya gerekir. Böylece bir çerçeve göz önünde bulundurulduğunda, genel "STK" söyleminin yol açıcı olmadığı gerçeği daha kolay kavranabilecektir. Bu nedenle, amaçlanan ya da kastedilen "STK'nın" en azından yapısal özelliklerine açıklık kazandırılması, söylem birliği sağlamanın ve tartışmaların yeterince etken olabilmesini öncelikli koşulu olmaktadır. Bu koşul yerine getirildiğinde, "doğa korumacılığı" alanında hangi "STK'ların" ne türden işlevler üstlenebileceğine de açıklık kazandırılabilir.

"STK'lar", kamu yönetiminin işlevsel bir bileşeni midir?

Bilindiği gibi ülkemizde kamu yönetiminin yapısal özellikleri ve işleyişine, başta Anayasa olmak üzere çeşitli hukuksal düzenlemelerle açıklık getirilmiştir. Sözelimi, 1982 Anayasasının "İdarenin Bütünlüğü ve Kamu Tüzel Kişiliği" başlığı altında yer verilen 123. Maddesine göre; "İdare, kuruluş ve görevleriyle bir bütündür. İdarenin kuruluş ve görevleri merkezden yönetim ve yerinden yönetim esaslarına dayanır". Anayasanın 126. Maddesiyle "merkezi idare" ve 127. Maddesiyle de "mahalli idareler" ile ilgili yapılar düzenlenmektedir. Ayrıca Anayasanın 130, 133, 134, 135 ve 136. Maddelerinde de öteki kamu kurum ve kuruluşlarının yapılarına açıklık getirilmektedir. Bu bağlamda, Anayasanın, "Dernek Kurma Hürriyeti" ile ilgili 33, "Sendika Kurma Hakkı" ile ilgili 51, "Kamu Kurumu Niteliğindeki Meslek Kuruluşları" ile ilgili 135 ve "Kooperatifçiliğin Geliştirilmesi" ile ilgili olarak da 171. maddeleri önem taşımaktadır. Bu anayasal düzenlemelere karşın, Türkiye'de "STK'ların" kamu yönetimine işlevsel, yetkili ve sorumluluklu katılımlarını sağlayabilecek bütünsel kurumsal düzenlemeler bulunmamaktadır. Öyle ki, yakın zamanlara değin "STK'ların" çeşitli düzlemlerde işbirliği yapabilmeleri, dayanışmaya girebilmeleri de aynı Anayasayla büyük ölçüde kısıtlanmıştır.

Öte yandan, son yıllarda gündeme gelen "katılımcılık" söylemi ve uygulamaları "STK'ların" kamu yönetimine işlevsel katılımlarını sağlayabilecek bir yapıdan ve/veya işleyiştan yoksundur. Daha açık bir söyleyişle; ülkemizde hangi "STK'nın"; i) hangi etkinlik alanında, ii) nelere, iii) ne zaman, iv) hangi düzeylerde, v) nasıl katılabileceği ilgili kamu kurum ve kuruluşu yöneticilerinin öznel değerlendirmelerine göre ve tümüyle rastlantısal biçimde belirlenmektedir. Sözelimi; ülkemizde özel çevre koruma bölgeleri, milli parklar, tabiatı koruma alanları, tabiat parkları ile muhafaza ormanı, yaban hayatı koruma ve yaban hayatı geliştirme sahaları vb. yerlerin ne belirlenmesi ne de yönetilmesine ilişkin planların hazırlanması ve uygulanması aşamalarında "STK'lar" bir yana ilgili yöre halkı da herhangi bir biçimde karar süreçlerine katılmaktadır. Ayrıca, 4856 sayılı Çevre ve Orman Bakanlığı Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun'unun 29. maddesinde yer verilen Yüksek Çevre Kurulu ile Mahalli Çevre Kurul'larında sınırlı sayıda "STK'ya" yer verilmiştir. Sözelimi, **Çevre ve Orman Bakanlığı Yüksek Çevre Kurulunun Çalışma Usul ve Esaslarına İlişkin Yönetmeliği**'nin 4. maddesine göre Yüksek Çevre Kurulu'nda TOBB ile Türkiye Ziraat Odaları Birliği Başkanları dışında herhangi bir "STK'ya" yer verilmemiştir. Yönetmeliği 11. maddesine göre, Yüksek Çevre Kurulu'na yardımcı olmak üzere oluşturulacak "Çevre Teknik Komitesi"ne "STK'ların" katılımı ise ". Komiteye, çalışma koşullarının gerektirdiği hallerde, Komite Başkanının davetiyle diğer kuruluş ve sivil toplum temsilcileri de çağrılabilir." biçiminde düzenlenmiştir. En son 15.4.2004 tarihinde yeniden düzenlenen **Çevre ve Orman Bakanlığı Mahalli Çevre Kurulları Çalışma Usul ve Esasları Yönetmeliği**'nin 5. maddesine göre, mahalli çevre kurullarında da ildeki ticaret, sanayi ve ziraat odalarının başkanları dışında hiçbir "STK" temsilcisine yer verilmemiştir. Başbakanlığın 2004/13 sayılı genelgesiyle oluşturulduğu belirtilen **İklim Değişikliği Koordinasyon Kurulu**'nda ise ilgili bakanlıkların müsteşarlarının yanı sıra "STK'lar" evreninde yine yalnızca TOBB Başkanı'na yer verilmiştir.* Öte yandan, Kaçınılmaz olarak bireysel ve/veya kurumsal keyfi uygulamalara yol açan bu durum, bir yandan da "STK'lar" arasında dayanışmacı ortamların oluşmasını, işbirliği ilişkilerinin kurulmasını güçleştirmektedir.

* Genelgede belirtildiğine göre, Kurul; "İklim değişikliğinin zararlı etkilerinin önlenmesi için gerekli tedbirlerin alınması, yapılacak çalışmaların daha verimli olabilmesi, kamu ve özel sektör kurum ve kuruluşları arasında koordinasyon ve görev dağılımının sağlanması ve bu konuda ülkemiz şartları da dikkate alınarak uygun iç ve dış politikaların belirlenmesi..." amacıyla oluşturulmuştur.

"STK'lar"da uygun/gerekli kültürel yapı gerektiğinde oluşmuş mudur?

Açıktır ki, böylesi bir sorunun gerçekçi biçimde yanıtlanabilmesinin öncelikli koşullarından birisi, "uygun/gerekli" kültürel yapının ne olduğuna açıklık kazandırılmasıdır. <<"STK'lar" Doğa Korumacılığı Alanında Neleri, Nasıl Yapmalı ve Yapmamalı?>> sorusu özelinde "STK'lar" için "uygun/gerekli" kültürel yapının temel bileşenlerini şöyle kurguluyorum: i) açık olarak tanımlanmış ve üyelerinin en azından çoğunluğu tarafından benimsenmiş amaç, hedef ve ilkelerin varlığı^{**}; ii) yeterince katılımlı demokratik düzeneklerin etkili biçimde işletilmesi; iii) sorun alanlarının, etkinlik konu ve yerlerinin/yörelere önceliklendirilmesi; iv) etkinliklerin dayandırılacağı eylem planları, programları ve projelerinin hazırlanabilmesi; v) dinamik, esnek bir yönetsel/organsal yapı; vi) gerekli nitelik ve nicelikte donanım (ortam, uzman personel, araç-gereç, bilgilik/belgelik, iletişim vb); Ne var ki, ülkemizde, bu koşulların sağlanabildiği kültürel yapılara sahip "STK'ların" sayısı, "doğa korumacı" etkinlikleri kalıcı başarılarla ulaştırabilecek düzeyde değildir.

Öte yandan, ülkemizde, "STK'ların", etkenlik düzeylerini yükseltebilecek birliktelikleri oluşturma becerisinin yeterince gelişmemiş olmasının da bu bağlamda sayılması gereken bir olumsuzluk olduğunu düşünüyorum: Öyle ki, ülkemizde "STK'lar", "doğa korumacılığı" alanında da uzun soluklu, işlevsel ve dengeli işbölümüne dayalı, ikeli, demokratik, katılımcı, dayanışmacı birliktelikleri oluşturabilmesi ve etkili biçimde işletebilmesi bir yana çoğunlukla yarışmacı ve kimi durumlarda da çatışmalı ilişkiler içindedir.

"STK'lar" nasıl bir yönelim içinde ?

1980'li yıllarda ülkemizde de egemenleşen ekonomik, toplumsal ve kültürel ilişkilerin biçimlendirdiği değer yargıları "STK" evreninde de yeni yönelimlere yol açmıştır. Bu yönelim, temelde iki boyutlu bir süreç olarak gerçekleşmiştir.

"STK'ların" Katılcılaştırılması:

Bilindiği gibi ülkemizde, özellikle 1961 Anayasasının sağladığı güvencelerle sendikaların, meslek örgütleri ile kooperatiflerin yanı sıra dernek ve vakıfların hem sayıları artmış hem de etkinlikleri yoğunlaşmıştır. Ancak, bu süreçte, "demokratik kitle örgütleri" olarak anılan bu kuruluşlar etkinliklerini hemen hemen tümüyle ilgi ve sorumluluk alanlarıyla sınırlandırmış; çoğunlukla da kamu kurum ve kuruluşlarıyla herhangi bir ilişkiye girmeden gerçekleştirmiştir. 1980'li yıllara değin uzanan bu dönemde kamu kurum ve kuruluşları da "STK'larla" herhangi bir düzlemde işbirliği yapma isteği ve çabası içinde olmamıştır. 1980'li yıllarda ise Dünyada siyasetin yataylaştırılmasına yönelik yaklaşımlar gündeme gelmiştir. Bu yaklaşımlar kapsamında, kamu kurum ve kuruluşları, artık "sivil toplum kuruluşları" olarak anılan sendika, oda, dernek, vakıf vb kuruluşlarla çeşitli düzlemlerde işbirliği yapmaya başlamıştır. Ne var ki, bu yönelime, ülkesel iç dinamiklerin bir sonucu olarak girilmemiştir: Dünya Bankası, Birleşmiş Milletler, Avrupa Birliği vb oluşumların, devletin, yaşamın her alanında küçültülmesi ve denetlenmesine yönelik yaklaşımları kapsamında "STK'lara" da çeşitli işlevler verilmiş; destekledikleri projelerde kamu kurum ve kuruluşlarının "STK'larla" işbirliği yapmalarını sağlayabilecek boyutlara da yer verilmiştir. Ne var ki, bu süreçte, sendika ve kooperatifler gibi gerektiğinde karar süreçlerini etkileyebilme gücüne sahip "STK'lar" değil, dernek ve vakıflar gibi çoğunlukla böylesi güce sahip olmayan kuruluşların öne çıkarılmasına özen gösterilmiştir. Öte yandan, yine bu süreçte, daha önce de değinildiği gibi, "STK'ların" karar süreçlerine yetkili ve sorumluluklu olarak katılmaları yerine görüş üretme, öneri geliştirme toplantılarında bulunmaları; gündemdeki konuyla ilgili görüş ve önerilerinin alınmasıyla yetinilmiştir. Ancak; i) hangi "STK'ların", ii) hangi görüş ve önerilerinin, iii) nasıl bir düzenekle ve iv) ne denli dikkate alınabileceği tümüyle rastlantılara bırakılmıştır. Daha açık bir söyleyişle, "STK'lar", kamu yönetiminin "katılımcı" ya da "yönetişimci" yapılanmasında, deyiş yerindeyse bir tür "konu mankenliği" düzeyini aşmayan bir katılımcılığa yönlendirilmiştir.

^{**} Bu ilkeler, örneğin, Kırsal Çevre ve Ormancılık Sorunları Araştırma Derneği'nde; √ kurumsal bağımsızlık, √ katılımcılık; √ özverili, sözünün eri ve kararlı olma; √ bilimsellik; √ nesnellik; √ gönüllülük; √ özgünlük; √ yenilikçilik; √ verimlilik; √ işbirliği; √ dayanışma; √ açıklık; √ özgürlük; √ demokratiklik; √ incelik ile √ dostluk olarak belirlenmiş; genel kurul kararıyla da Tüzüğüne içselleştirilmiştir.

"STK'ların" Taşeronlaşması/Taşeronlaştırılması:

1980'li yıllarda, "STK'lar" da, "serbest piyasacı" işleyişin bileşenlerinden birine dönüşme sürecine girmiştir. Bu süreçte de, temelde, dış dinamikler belirleyici olmuştur: Yine Dünya Bankası, Birleşmiş Milletler ve AB örneği ülkelerarası kuruluşların yanı sıra çeşitli ülkelerde etkinlikte bulunan vakıf, oluşum, şirket vb kuruluşların parasal destekleriyle yürütülen projeler, bu tür projelerde yer alan "STK'ların", giderek taşeronlaşmasına yol açmıştır. Öyle ki, bu süreçte, özellikle dernek, vakıf, kooperatif vb "gönüllü" kuruluşlar evreninde çok yönlü olarak sorgulanması gereken ;

ilgili kamu kuruluşları ve uluslararası kuruluşlar "gönüllü kuruluşlar" ile **işbirliği yapma** yerine "STK'lara" **iş yaptırma** tutumunu yeğlemekte; iş yaptıracağı "STK'ları" da çoğunlukla öznel ölçütlerle seçmekte; bu da "ortaklık" yerine "patronluk" değer yargıları ve ilişkilerinin yerleşmesine yol açmaktadır;

"STK'ların" giderek daha da büyüyen bir kısmı öz kaynaklarından çok dış desteklerle ayakta durma kolaycılığına kapılarak "taşeron" kuruluşlara dönüşmektedir;

herhangi bir işi "taşeron" olarak üstlenmiş "STK'lar" ise, bu kez "katılımcı" olduğu öne sürülen düzenekler işleterek öteki "STK'ların" ve üyelerinin deneyim, bilgi ve gözlem birikimlerini, beceri ve olanaklarını, çoğunlukla karşılıksız olarak kullanma çabasına girebilmektedir;

"STK'ların" etkinlikte bulunduğu alanlarda "rekabet" koşulları oluşmakta; dolayısıyla da "gönüllü" kuruluşlar arasında dayanışma ve işbirliği geleneğinin oluşması güçleşmektedir;

"STK'lar", üyelerinin "gönüllü" olarak sunabilecekleri beceri ve/veya olanaklarının ortak amaçlar için değerlendirildiği ortamlar olmaktan çıkmakta; "gönüllü" emekten çok ücretli/profesyonel işlendirmelere yönelmektedir ve bu yönelim de çeşitli yollarla özendirilmekte ve desteklenmektedir (ÇAĞLAR, 2003)

Görüldüğü gibi, "STK'lar" evreninde, Türkiye'de de son derece önemli dönüşümler yaşanmakta ve dönüşümlerin bir kısmı yaşamsal önemde sorunları gündeme getirmektedir. Açıktır ki, bu dönüşümler, "STK'ların" kamusal alanlarda ve bu kapsamda da "doğa korumacılığı" alanında görebilecekleri işlevlerin etkenlik düzeyi düşürebilecektir.

"STK'lar" doğa korumacılığı alanında nasıl var?

Türkiye'de "STK'ların" sayısal olarak hızla arttığı etkinlik alanlarından birisi de "çevre/doğa korumacılığıdır". Ne var ki, sayılarının yanı sıra etkenlikleri de giderek artan "STK'ların" başlıcaları yukarıda örneklenenlerin yanı sıra bir bakıma "doğa korumacılığı" alanına özgülenebilecek olumsuzluklar da bulunmaktadır. Sözgelimi, Türkiye'de "STK'ların" "doğa korumacılığı" alanında herhangi bir işlev üstlenmesinin yanı sıra üstlendiği işlevin niteliği de büyük ölçüde rastlantısalıdır. Başka bir söyleyişle, ülkemizde, "STK'lar" arasında işlevsel yönden herhangi bir işbölümü bulunmamaktadır. Öyle ki; i) meslek örgütleri ile ekonomik amaçlı "STK'ların" çoğunluğu "doğa koruma" alanında herhangi bir işlev üstlenmemektedir; rastlantısal olarak üstlenenleri de etkinlik konularını ve biçimlerini rastlantısal olarak belirlemekte, yine rastlantısal olarak belirledikleri yerlerde ve zamanlarda gerçekleştirmeye çalışmaktadır; ii) "doğa koruma" alanında etkinlikte bulunmak amacıyla kurulmuş gönüllü örgütlerin de çoğunluğu aralarında etkinlik konuları, yerleri, biçimleri ve öncelikleri yönünden yatay ve dikey tümleşmelere olanak verebilecek bir çalışma düzeni içinde etkinlikte bulunmamaktadır; iii) birlikte eylem planı, çalışma programı vb belgeler hazırlayıp yürütmelerini sağlayabilecek düzenekler işletilmemektedir. Bilgi ve deneyim birikimini, etkinliklerin yatay ve dikey olarak tümleştirilmesini güçleştiren bu durum etkinliklerin verimlilik düzeylerini düşürmekte ve kalıcı başarıların elde edilebilmesini rastlantısallaştırmakta; özellikle gönüllü kuruluşlarda etkinlikte bulunan kişilerde kırınglık, bıkkınlık ve yılgınlıklara yol açmaktadır.

2. Türkiye'de "Doğa" Korumacı Etkinlikler ve "Korunan Alanlar"

"Doğanın korunması", yaygın olarak sanıldığıının tersine, "yeni" sayılabilecek bir sorun değildir. Sözgelimi, ilk ulusal parkın 1872 yılında belirlenmesine bakıp bu gelişmenin temellerinin 19. Yüzyılın ikinci yarısında atıldığı öne sürülmektedir. Oysa; insanoğlunun "doğa korumacılığı", deyiş yerindeyse çok eski bir öykü: Örneğin, Yunan söylencelerindeki "Toprak Ana", yani Demeter de

görmekli meşe ağaçlarını koruma altına almıştır. Sümerlerin yaklaşık üç bin yıldır söylenegelen ünlü Gilgamiş söylencesinin öyküsü de Uruk Kralı Gilgamiş ile savaşdaşı Enkidu'nun Tanrı Enlil'in koruma altındaki sedir ormanlarının bekçisi Humbaba'yı öldürme serüvenine dayanmaktadır. Öte yandan, tek tanrılı dinlerin çoğunda doğanın ve/veya herhangi bir öğesinin korunmasına yönelik buyruklara yer verilmesi de, bu kaygının bir ürünü olarak değerlendirilebilir. Ne var ki, İnsanoğlunun doğa korumacılığına kalkışması çok eski bir öykü olmakla birlikte bu öykünün adlandırılması, hem Dünyada hem de ülkemizde yeni sayılabilecek bir gelişmedir ve tarihsel kökenleri de 16. Yüzyıla değin indirilebilmektedir. Günümüzde ise, "*doğa korumacılığı*", başta "Ülkelerarası Doğa ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği" (IUCN) olmak üzere ülkelerarası düzlemde etkinlikte bulunan çeşitli kuruluşların girişimleriyle de çok boyutlu bir etkinlik alanına dönüşmüştür. Bu alanda çeşitli kişi, kurum ve kuruluşlar tarafından farklı yaklaşımlarla tasarlanan ve yürütülen etkinliklerle yaşamsal önemde kazanımlar elde edilmiş; 2000'li yılların başlarına değin herhangi bir biçimde koruma altına alınmış alanların sayısı 102 102'ye, genişliği ise 18,8 milyon km²'ye ulaşmıştır (IUCN 2003). Başka bir söyleyişle; son kırk yıl içinde korunan alanların sayısı onbir, genişliği de yaklaşık sekiz kat artmıştır. Öyle ki, yalnızca son on yıl içinde toplam 6,5 milyon km² genişliğinde 53,7 bin alan koruma altına alınmıştır. Bu eğilim, doğal olarak ülkemizde de yaşanmış; 1980'li yılların başlarında çıkarılan 2872 sayılı Çevre, 2873 sayılı Milli Parklar ve 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıkları Koruma yasalarının kazandırdığı ivmeyle korunan alanların sayısı 876'ya, genişliği de 3,9 milyon hektara çıkarılmıştır. Ayrıca, 500 dolayında "*doğal sit*" belirlenmiştir ve çoğunluğu henüz yasal olarak herhangi bir koruma yapısına kavuşturulmamış 997 bin hektar genişliğinde 70 sulak alanın da yerel olanaklarla korunmasına çalışılmaktadır.

"*STK'ların*" da çeşitli düzey ve biçimlerde katkıda bulunduğu bu olumlu gelişmelere karşın, "*doğa korumacılığı*" alanında yaşamsal önemde olumsuzluklar yaşanmaktadır. Öyle ki, bu olumsuzluklar, "*STK'ların*" bu alandaki etkenlik düzeylerini de düşürebilmekte; en azından yükseltilebilme olanaklarını kısıtlamaktadır.

"Doğa korumacılığı" temel yaşama etkinliklerine gerektiğince içselleştirilebilmiş midir?

"*Doğanın korunmasına*" yönelik etkinlikler, Türkiye'de de, ağırlıkla, herhangi bir gerekçeyle koruma altına alınmış alanlar ve kısmen de varlıklar özelinde yoğunlaştırılmıştır. Gerçekte, "*çevrenin*" korunmasına ve/veya "*çevre sorunu*" sayılan oluşumların önlenmesine yönelik etkinlikler, doğrudan ya da dolaylı olarak "*doğanın korunması*" amacına da katkıda bulunabilmektedir. Ancak, katkının düzeyi, biçimi, etkenliği ve sürekliliği büyük ölçüde rastlantılara kalmaktadır. Çünkü "*çevre koruma*" politikaları ülkemizde de, ağırlıkla sorun, "*doğa korumacılığı*" alan odaklı yaklaşımlarla biçimlendirilmiş; sorunlara kaynaklık eden süreçlerin dönüştürülmesi bu politikaların öne çıkan bir amacı olamamıştır. Dolayısıyla da, ülkemizde, "*çevrenin korunması*" kaygısı temel yaşama etkinliklerine gerektiğince içselleştirilememiştir. Bu yaklaşımın "*doğa korumacılığı*" alanında da egemen olduğunu; dolayısıyla da benzer sonuçlar verdiğini düşünüyorum. Bu nedenle, Melih Cevdet Anday'ın şu gözlemini son derece açıklayıcı buluyorum: <<- *Otobüsle Güneydeki köyümüze giderken Milas'a yakın Bafa Gölü'ne merakla baktım, ama göremedim. Çünkü benden önce bir ressamımız bakıp yorumlamamıştı bu gölü. Nasıl görebilirdim?>>.*

"Doğa korumacılığı" alanında tutarlı bir yaklaşım biçimi oluşturulabilmiş midir?

Bu bağlamda önce, öne süreceğim tezlerle dayanak olabilecek kimi yaklaşım biçimlerini, hukuksal düzenleme ve uygulamaları örneklemek istiyorum. İlk yaklaşım biçimi örneği ressam, yazar, sanat tarihçisi ve gazeteci Gürol SÖZEN'den (SÖZEN 1996); Sözen'e göre;

<<*Doğayı ben ağaçlar, çiçekler, böcekler olarak görmüyorum. Doğanın yok edilmesi ağacın, suların yok edilmesiyle ilgili değil. Bu insanoğlunun hüznünü ve kısa süreli mutluluklarla beraber ışığın, renklerin, müziğin, şiirin, hatta tragedyanın, bu doğrultuda masalların da yok edilmesi anlamını taşıyor.>>*

İkinci örnek felsefeci Nermi UYGUR'dan (UYGUR, 1984): Uygur'a göre;

<<*Kendini doğada yitirmeyen doğayı anlayamaz. Deniz kıyısında canı sıkılan; dere şırıltısını budalaca bulan; kırlara bakan penceresinin perdelerini kapayan; kardan korkan; hayvanlardan*

ığrenen; böceklerden tiksinen; rüzgara öfkelenen; yağmura kızan, yazın Güneylere, kışın dağlara uzanıyorsa '-Ben de oralara gittim' diye böbürlenmekten başka bir amaç gütmemiştir.>>

Üçüncüsü, Zaman Gazetesi'nden Göksel Geçin'in 16.01.2005 Tarihli haberinden: Habere göre;

<<Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürü Mustafa Kemal Yalınkılıç, eko-tarım ürünleriyle AB pazarlarında yüksek gelir sağlamayı hedeflediklerini söyledi. Yalınkılıç, Dilek Yarımadası Menderes Deltası Milli Parkı Uzun Devreli Gelişme Planı çerçevesinde tarıma uygun Hazine arazilerini çiftçilere kiralayacaklarını belirterek, Almanya ve Hollanda gibi ülkelerden talep aldıklarını kaydetti. Almanya, Çanakkale'deki Troya Tarihi Milli Parkı için teklif verdi. Hollanda ise büyükelçilik düzeyinde başvuruda bulundu.>>

Dördüncüsü Çevre ve Orman Bakanı Osman PEPE'den; Pepe'nin 7 Mayıs 2005 günü, Ankara yakınlarındaki Beynam Ormanı'nın "Ankara Kent Ormanı" olarak yararlanmaya açılmasına ilişkin konuşmasından*:

<<Soğuk Su Milli Parkını Ankara Büyükşehir Belediyesi ile yapmış olduğumuz protokolden sonra piknik yapılabilmesi için, mesire alanı olarak kullanması için onlara tahsis ettik.>>

Aşağıdaki aktarmalar ise ilgili kimi hukuksal düzenlemelerden:

2873 sayılı Milli Parklar Kanunu'nun 8. Maddesine göre; "Turizm bölge, alan ve merkezleri dışında kalan milli parklar ve tabiat parklarında kamu yararı olmak şartıyla ve plan dahilinde turistik amaçlı bina ve tesisler yapmak üzere gerçek ve tüzel hukuk kişileri lehine...izin verilebilir."

2003 yılında çıkarılan 4999 sayılı yasayla 6831 sayılı Orman Kanunu'na getirilen Ek Madde 8'e göre; "Bu kanun ile 9.8.1983 tarihli ve 2873 sayılı Milli Parklar Kanununa tabi yerler ile bu yerler üzerindeki yapı ve tesisler, yirmidokuz yıla kadar kiraya verilebilir." **

2004 yılında çıkarılan 5177 sayılı yasayla, 3213 sayılı Maden Kanunu'nun 7. maddesinde yapılan değişiklikle; <<...muhafaza ormanı, ağaçlandırma alanları, kara avcılığı alanları, özel koruma bölgeleri, milli parklar, tabiat parkları, tabiat anıtları, tabiatı koruma alanları, tarım arazileri, meralar, sit alanları, su havzaları, kıyı alanları ve sahil şeritleri, karasuları, turizm bölge ve merkezleri ile kültür ve turizm koruma ve gelişim bölgeleri, askeri yasak bölgeler ve imar alanları ile mücavir alanlarda...>> madencilik çalışmaları yapılabilmesi sağlanmıştır. Ayrıca, yine bu değişiklikle, 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu'nun 3. maddesi; "Milli park karakterine sahip olduğu tespit edilen alanlar, Milli Savunma Bakanlığı'nın olumlu görüşü, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ve Kültür ve Turizm Bakanlığı ile diğer ilgili bakanlıkların da görüşü alınarak... milli park olarak belirlenir." biçiminde düzenlenmiştir.

2634 sayılı Turizmi Teşvik Kanunu'nu 2003 yılında yeniden düzenlenirken Ek Madde 4'le; "Kültür ve turizm koruma ve gelişme bölgeleri ve turizm merkezleri dışında, 6831 sayılı Orman Kanunu'na göre devlet ormanı sayılan yerler ile 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu ve 383 sayılı Özel Çevre Koruma Kurumu Kurulmasına Dair Kanun Hükmünde Kararname gereğince tespit ve ilan edilen yerlerde turizm için arazi tahsisi Çevre ve Orman Bakanlığı'nın uygun görüşü alındıktan sonra Bakanlıkça yapılır." yaptırımını getirilmiştir.

2004 yılında "...4915 sayılı Kara Avcılığı Kanunu kapsamında olan av ve yaban hayvanları ile birlikte bunların yaşama ortamlarını korumak amacıyla..." çıkarılan **Yaban Hayatı Koruma ve Yaban Hayatı Geliştirme Sahaları ile İlgili Yönetmelik'in** 21. maddesine göre; "Bu alanlarda (yaban hayatı koruma sahalarında-YÇ) bilimsel amaçlı çalışmalar ve araştırmalar ile eko-turizm haricinde her türlü faaliyet yasaktır." Buna karşılık, Yönetmeliğin 22. maddesine göre de; "Yaban hayatı geliştirme sahalarında amenajman planlarında biyolojik çeşitliliğin korunması esas alınır" ve denildikten sonra; "...bu sahalarda, onaylanmış planlarda belirtilen yapı ve tesisler dışında hiçbir yapı ve tesis kurulamaz, irtifak hakkı tesis edilemez. 3213 sayılı Maden Kanunu ile 6326 sayılı Petrol Kanunu hükümleri saklıdır."

* Bu noktada anımsanmasında yarar var: Beynam Ormanı, bilindiği gibi, İç Anadolu'nun ekolojik koşullarında bugünlere değin varlığını sürdürebilmiş karaçam kalıntı orman ekosistemidir ve bu özelliklerinin korunması yaşamsal önem taşımaktadır. Böyle iken alanın bir kısmı daha önce piknik alanı olarak kullanıma açılmıştır. Pepe'nin açılışına katıldığı "Ankara Kent Ormanı" da bu alana bitişiktir.

** Anımsanacağı gibi, bu düzenleme sekiz ay sonra çıkarılan 5192 sayılı yasayla değiştirilmiş ve söz konusu madde; "...2873 sayılı Milli Parklar Kanununa tabi alanlar üzerinde bulunan yapı ve tesisler yirmidokuz yıla kadar kiraya verilebilir" biçiminde düzenlenmiştir.

Anlamlı bir uygulama örneği de bir tabiatı koruma alanından: Muğla'nın Milas İlçesinde, Sırtlandağı yöresinde bulunan 784 hektar doğal halepçanı topluluğu, 1988 yılında "*tabiatı koruma alanı*" olarak ayrılmıştır. 17.8.1988 tarihli olur yazısında belirtildiğine göre; "*Muğla Orman Bölge Müdürlüğü Milas İşletmesi hudutları dahilinde bulunan Sırtlandağı mevki, ülkemizde sadece iki tabii yayılış alanı bulunan halepçanın (Pinus halepensis) yer aldığı nadir bir orman ekosistemi olup ayrıca zengin bir yaban hayatı potansiyeline sahip bulunuşu ile de eşsiz bir tabiat parçası özelliğini göstermektedir. Bu özellikleri ile saha 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu'nun 2. maddesinde belirtilen tabiatı koruma alanı kriterlerine haiz bulunmaktadır.*" Aradan yedi yıl geçmiştir ve 23.2.1995 tarihinde Milli Parklar ve Av-Yaban Hayatı Genel Müdürlüğü Bakanlığa başvurarak; "*...Bakanlık Makamının...sayılı olurları ile ilan edilmiş olan Sırtlandağı Halepçanı Tabiatı Koruma Alanı sınırları içerisinde belli bir kesimin doğal dokusu tamamen bozulmuş olup tabiatı koruma alanı olarak ilanını gerektiren kriterler ortadan kalkmıştır. Bu nedenle Tabiatı Koruma Alanı'nın ekli haritasında sınır değişikliği yapılarak alan sınırları 760 hektar olarak yeniden belirlenmiştir.*". Dönemin Genel Müdürü Nevzat CEYLAN imzalı bu başvuru yine dönemin Orman Bakanı Hasan EKİNCİ tarafından hemen uygun bulunup onanmıştır*.

Bu aktarmalar; i) ülkemizde "*doğa korumacılığı*" alanında da yoğun kavram, yaklaşım biçimi, amaç ve öncelikli eylem biçimi farklılığının yaşandığını; ii) karmaşanın yalnızca düşünsel alanda yaşanmadığını ve çeşitli uygulama alanlarına da yansıdığını; bu kapsamda, iii) egemen üretim ilişkilerinin gerektirdiği durumlarda yasalarla güvence altına alınabilmiş "*korunan alanların*" da, deyiş yerindeyse, kolaylıkla gözden çıkarılabildiğini açıklıkla ortaya koymaktadır.

Korumacı yapıların çeşitliliği nelere yol açıyor?

Türkiye'de korumacı yapılar üzerinde tanım ve yönetim birliği de sağlanamamıştır. Bilindiği gibi, ülkemizde, yalnızca "*doğa koruma*" amaçlı; 6831 sayılı Orman Kanunu'nun 23. maddesiyle "*muhafaza ormanları*"; 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu'nun 4. maddesiyle "*milli park*", "*tabiat parkı*", "*tabiatı koruma alanı*" ve "*tabiat anıtı*"; 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu'nun 2 ve 6. maddeleriyle "*tabii sitler*"; 2872 sayılı Çevre Kanunu'nun 9. maddesiyle "*özel çevre koruma bölgeleri*"; Yaban Hayatı Koruma ve Yaban Hayatı Geliştirme Sahaları ile İlgili Yönetmelik'le "*yaban hayatı koruma sahaları*", "*yaban hayatı yerleştirme sahaları*"; Çevre ve Orman Bakanlığı'nın Orman Ağaçları ve Tohumları Islah Araştırma Enstitüsü tarafından belirlenip korunan "*tohum meşcereleri*"; aynı Enstitü ile İç Anadolu Ormanlık Araştırma Müdürlüğü tarafından Dünya Bankası desteğiyle yürütülmekte olan "Genetik Çeşitlilik Projesi" kapsamında belirlenip koruma altına alınan "*gen koruma ormanları*"; Türkiye Ulusal Biyolojik Çeşitliliği Yerde Koruma Eylem Planı'yla "hedef türlerde genetik çeşitliliğin ve evrimin sürekliliğini sağlamak üzere belirlenen, bu amaçla korunan ve yönetilen doğal ve yarı doğal alanlar" olarak tanımlanan "*gen koruma ve yönetim alanları*"; RAMSAR Sözleşmesi'nin "*ramsar alanları*" 2634 sayılı Turizmi Teşvik Kanunu'nda değişiklik yapan 4957 sayılı yasanın 1. maddesiyle oluşturulan "*kültür ve turizm koruma ve gelişim bölgeleri*" ile "*kültür ve turizm koruma ve gelişim alt bölgeleri*" yapıları bulunmaktadır. Ayrıca, bilindiği gibi gündemde bir de UNESCO-MAB Programı kapsamında yer verilen "*biyosfer rezervleri*" ile Conservation International ve BirdLife International tarafından

* Açıkta ki, bu işlemde yanıtlanması gereken üç soru bulunmaktadır: **i)** "*Devlet ormanı*" sayılan ve dolayısıyla ilgili devlet orman işletmesinin koruması altında bulunan bir alanın "*belli*" bir kesiminin "*tabiatı koruma alanı olarak ilanını gerektiren*" ekolojik özellikleri yedi yıl gibi kısa bir süre içinde kendiliğinden ortadan kalkabilir mi? **ii)** Alanın "*doğal dokusu*", "*tabiatı koruma alanı olarak ilanını gerektiren kriterleri ortadan kaldırabilecek*" biçimde kimler tarafından, nasıl bozulabilmıştır? **iii)** Tabiatı Koruma Alanı'nın "*tabiatı koruma alanı olarak ilanını gerektiren*" ekolojik özellikleri ortadan kalktığı öne sürülen 24 hektarlık kısmının özellikleri nedir ve şimdilerde hangi amaçlarla kullanılmaktadır? İlk iki soru hiçbir düzlemde sorulmamış; dolayısıyla da gerekli soruşturmalar yapılmamıştır. Üçüncü sorunun yanıtı çok açıktır: Tabiatı koruma alanının "*tabiatı koruma alanı olarak ilanını gerektiren*" özelliklerini yitirdiği öne sürülen kısmı Güvercinlik yakınlarındaki Kuyucak Limanı olarak anılan koya doğru uzanan yarımada'nın denize inen ucudur ve söz konusu işlemin ardından da turizm yatırımcılarına tahsis edilmiştir.

geliştirilen ölçütler temel alınarak belirlenen "önemli doğa alanları" ("Key Biodiversity Areas") gibi yeni sayılabilecek kavramlar vardır*.

Doğa korumacılığı" alanında hangi gelişmeler ve sorunlar yaşanıyor?

Görünüşe bakılırsa, bu, kolaylıkla yanıtlanabilecek bir sorudur. Çünkü; herhangi bir koruma yapısına kavuşturulan alanlar belli bir kurum ve/veya kuruluş tarafından belirli ölçütler temel alınarak belirlenmekte ya da belirli içerikte bir gerekçeye dayandırılmakta; olanakların elverdiğince yönetimi planlanmakta ve çeşitli önlemlerle de korunmaya çalışılmaktadır. Ancak, böylesi bir yapılanmada;

1- benzer yapısal özelliklere sahip alanlar farklı kurum ve kuruluşlar tarafından, farklı ölçütler kullanılarak farklı koruma yapılarına kavuşturulabilmekte; yine farklı kurum ve kuruluşlar tarafından farklı düzeneklerle yönetilmeye çalışılmaktadır;

korunacak alanlar, ülke genelinde uygun tekniklerle gerçekleştirilmiş gerektiğinde ayrıntılı dökümlerin verileri temel alınarak belirlenmemektedir;

2- herhangi bir koruma yapısına kavuşturulabilmiş alanların korunması gerekli özelliklerinin ayrıntılı olarak belirlenmesine, bu özelliklerindeki değişmelerin izlenmesine yönelik araştırmalar ancak rastlantısal olarak yapılabilmektedir;

3- koruma altına alınmış alanların yapısal özelliklerine uygun yönetsel düzenekler işletilmemektedir;

4- gerek herhangi bir yapıda koruma altına alınacak alanların belirlenmesine gerekse herhangi bir gerekçeyle koruma altına alınmış bir alanın yönetimine ve bu kapsamda da korunmasına yönelik çalışmalara ilgili kamu kurum ve/veya kuruluşunun dışında hiçbir kişi ya da kuruluş, hiçbir düzlemde işlevsel olarak katılamamaktadır;

5- farklı yapılardaki korunan alanların yönetiminden sorumlu olan kurum ve/veya kuruluşlar arasında yer, sorun, kaynak kullanımı, etkinliklerin biçimi ve zamanlaması vb yönlerden işlevsel işbirliği kurumsallaşmamıştır.

Açıktır ki, bu çeşitlilik; neredeki, hangi "STK'ların", hangi koruma yapıları özelinde, ne türden işlevler üstlenebileceği ve/veya üstlenmesinin daha etkili olabileceği ve kalıcı sonuçlar verebileceği sorularının yanıtlanmasını büyük ölçüde güçleştirmektedir. Gerçekte, herhangi bir kurum ya da kuruluş tarafından bu güçlüğün aşılmasına yönelik etkili ve yaygın bir çaba da gösterilmemektedir. Bu gerçeklikler, "STK'ların", doğa korumacılığı alanında yapabileceklerinin niteliğini ve sınırlarını da ortaya koymaktadır.

3. "STK'ların" Görebileceği Temel İşlevler

Bilindiği gibi, "doğa korumacılığı" alanında iki temel işlevin görülmesi gerekmektedir:

- Herhangi bir gerekçeyle koruma yapısına kavuşturulması gereken alanların, varlıkların ve süreçlerin belirlenmesi ve/veya ortaya çıkarılması; sınırlandırılması ve sınıflandırılması ve uygun koruma yapısına kavuşturulması.

- Herhangi bir koruma yapısına kavuşturulmuş alanın yönetilmesi; bu kapsamda i) araştırma, ii) planlama, iii) uygulama (alt yapı yatırımları, koruma, yararlanmanın düzenlenmesi, halkla ilişkilerin iyileştirilmesi, yayım, vb), iv) izleme ve değerlendirme.

Kimileri bitimli, kimileri de sürekli olan bu işlevlerin kapsamındaki iş ve işlemlerin, yeğlenen ya da egemen olan "doğa korumacılığı" yaklaşımının gereklerine göre biçimleneceği; yer ve zaman olarak önceliklendirileceği ve/veya ağırlıklandırılacağı açıktır. Yine açıktır ki, "STK'ların" bu alanda görebilecekleri işlevler de; i) "STK'ların" yapısal özelliklerine; ii) koruma yapısına kavuşturulmuş alanların ekolojik, toplumsal, ekonomik ve kültürel koşullarına ve iii) ilgili kamu kurum ve/veya kuruluşunun "STK'larla" işbirliği yapma anlayışı ile bu anlayış doğrultusunda biçimlenen hukuksal ve kurumsal düzenlemelerin gereklerine göre biçimlenebilecektir. "STK'lar", ancak bu gerçeği göz önünde bulundurarak işlev üstlenebildiklerinde, "doğa korumacılığı" alanında da yaşamsal önemde katkılar sağlayabilmektedir. Bu gerek yerine getirilmediğinde; daha açık bir söyleyişle, her "STK" her türden işlevi, iş ve işlemi üstlenmeye kalkıştığında ve/veya üstlendiğinde, kişiler, kurum ve kuruluşlar arasında çeşitli çatışmaların yaşanması bir bakıma kaçınılmaz olmaktadır. Herhangi bir

* Söylentilere göre, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü'nde Artvin'in Camili Köyü çevresi ile Köprülü Kanyon'da "biyosfer rezerv alanı" oluşturma çalışmaları yapılmaktadır. Öte yandan, Doğa Derneği'nden bildirildiğine göre de Türkiye'de 266 "önemli doğa alanı" bulunmaktadır ve bu alanların % 19'u çeşitli koruma yapılarına kavuşturulmuştur.

biçimde koruma altına alınmış ortamlar, varlıklar ve süreçler özelinde hangi "STK'ların" ne zaman, ne türden işlevleri üstlenebileceğine; üstlendiği işlevleri nasıl bir yaklaşımla, hangi araç-gereç, personel ve tekniklerle ne zaman yerine getireceğine açıklık kazandıran yatay ve dikey olarak tümleşik eylem planlarının hazırlanması ve uygulanması, bu türden çatışmaları en aza indirebilecektir.

Öte yandan; yukarıda öne sürülen tezlerden hareketle, "STK'ların" *doğa korumacılığı*" alanında aşağıda genel olarak örneklenen etkinlik alanlarında etkinlikte bulunmalarının hem olanaklı hem de yararlı olduğunu düşünüyorum:

i) Gönüllü Kuruluşlar:

- Sorunları belirleme ve gündeme getirme/taşıma.
- Yöntem, teknik, nesne, yapı, süreç önerileri, modelleri geliştirme.
- Bilgi üretme ve yayıma.
- Kamuoyu oluşturma.
- Beceri kazandırma, geliştirme.
- Olanak, destek sağlama,

ii) Kamu Kuruluşu Niteliğinde Meslek Örgütleri:

- Politika, strateji, ilke geliştirme; hukuksal ve kurumsal düzenleme süreçlerine katılma.
- Standart, teknik geliştirme ve kullanımını yaygınlaştırma.
 - Uygulamaları denetleme
- Meslek geliştirme eğitimleri

iii) Ekonomik Amaçlı Kuruluşlar:

- Politika, strateji, ilke geliştirme; hukuksal ve kurumsal düzenleme süreçlerine katılma.
- "Doğa koruma" kaygısını ekonomik amaçlı etkinliklere içselleştirme.
- Etkinliklerde verimlilik düzeyinin yükseltilmesine, "temiz" üretime ve tüketime yönelik tekniklerin, araç ve gereçlerin kullanımını yaygınlaştırma.
- "Doğa korumacı" etkinliklere kaynak aktarma.

"Doğa korumacılığı" alanında görebilecekleri işlevlerin "STK'ların" yapısal özelliklerine göre farklılaştırılması gereği, açıktır ki, birbirinden tümüyle bağımsız, etkileşimsiz etkinlik alanlarının oluşturulmasına yol açmaması gerekmektedir. Çünkü, yapısal özelliklerinin, dolayısıyla da temel işlevlerinin farklı olması karşın "STK'lar" tarafından yürütülecek etkinliklerinin; i) tasarlanması, planlanması ve yürütülmesi aşamalarında yatay ve dikey olarak tümleştirilmesi; ii) aralarında gerektiğinde etkin iş/görev bölüşümünün yapılması, sürece yaşamsal önemde olumlu dışsalıklar sağlayabilecektir.

Bu değerlendirmelerle oluşturulan tartışma çerçevesi şöylece özetlenebilir:

TARTIŞMA ÇERÇEVESİ

Hangi "Korunan Alan"

Milli Parklar
Tabiatı Koruma Alanları
Tabiat Anıtları
Tabiat parkları
Özel Çevre Koruma Bölgeleri
Ötekiler

Hangi "STK'lar"?

Gönüllü kuruluşlar (dernekler, vakıflar, topluluklar vb)
Ekonomik amaçlı kuruluşlar (Kooperatifler, sandıklar)
Meslek örgütleri (odalar, sendikalar ve birlikler)

Nerede, nelere, ne denli, nasıl etki/katkı/destek ?

Politika/strateji/ilke geliştirme
Kaynak bulma/aktarma
Uygulama (eğitim, araştırma, yatırım vb)

Görüldüğü gibi tartışma çerçevesi oldukça geniş ve çok boyutlu bir evrende yürütülmesi yöntemsel bir zorunluluk olmaktadır.

şu aşık bir tartışma alanının olabildiğince

"SONUÇ" YERİNE...

Türkiye'de hem "doğa korumacılığı" alanında hem de "STK'lar" evreninde göz ardı edilemeyecek varsılıktaki bilgi ve deneyim birikimine ulaşılmıştır. Bu birikim çok boyutlu özeleştiril sorgulamalara olanak verebilecek niteliktedir. Ancak, yine hem "doğa korumacılığı" alanında hem de "STK'lar" evreninde yaşamsal önemde sorunlar yaşanmaktadır. Bu nedenle, söz konusu birikime doğrudan ve dolaylı olarak katkıda bulunan her kişi, kurum ve kuruluşun çok yönlü özeleştiril bir sorgulamaya girmesini ertelenemeyecek bir ödev sayıyorum.

Öte yandan; hem “doğa korumacılığı” alanında hem de “STK’lar” evreninde egemen olan kültürel ve davranışsal özellikler ile Dünya geneli ve ülke özelindeki ekonomik ve siyasal değişme ve gelişmeler, her düzlemde belirleyici olabilmektedir. Öyle ki, özellikle son yıllarda çeşitli ülkelerarası kuruluşların çeşitli amaçlarla ve yollarla hem kamu kurum ve kuruluşlarına hem de “STK’lara” sağladıkları “proje destekleri” de bu değişme ve gelişmeleri yönlendirebilecek etkenlik düzeyine ulaşmıştır. Böyle iken, egemen kültürel ve davranışsal biçimleri, ilgili kamu kurum ve kuruluşları ile “STK’lar” arasında işlevsel, yeterince etkili ve kalıcı işbirliği ortamlarının oluşmasını güçleştirmektedir. Oysa, ülkemizde, herhangi bir biçimde koruma altına alınmış ortam, varlık ve süreçlerin neredeyse tümüne yakın bir kısmı kamu kurum ve kuruluşlarının mülkiyetinde ve/veya gözetiminde korunmaya çalışılmaktadır. Eğer “STK’ların” bu çabalara katkıda bulunması isteniyor, bekleniyor ya da gerekli görülüyorsa hem ilgili kamu kurum ve kuruluşlarında hem de “STK’larda” işbirliğini kolaylaştırıcı kültür ve davranış biçimlerinin oluşturulması zorunlu olmaktadır. Bilindiği gibi, bu da, son derece zorlu ve zaman alıcı, kesinlikle rastlantılara bırakılmaması gereken bir süreçtir.

Bu gerçekler çoğunlukla göz ardı edilebilmekte; dolayısıyla hem “doğa korumacılığı” hem de “STK’cılık”, egemen üretim ilişkilerinden soyutlanarak ele alınmakta ve tartışılmakta; dahası hem “doğa” hem de “STK’lar” fetişleştirilebilmekte; gerektiğinde toplumsallaşamamaktadır. Akıl almaz boyutlarda emek, zaman ve kaynak savurganlığının yanı sıra gönül kırgınlıklarına yol açan bu durumun aşılması gerekmektedir. Bu gerek yerine getirilmediğinde <<“STK’lar” Doğa Korumacılığı Alanında Neleri, Nasıl Yapmalı ve Yapmamalı?>> sorusunun gerçekçi biçimde yanıtlanamayacağını düşünüyorum. Bu düşünceyle; i) ödev saydığım çok yönlü özelleştirel sorgulama kapsamında toplumsal, kültürel, ekonomik ve siyasal yapılar ile değişme ve gelişmelerin göz ardı edilmemesini; ii) eylem planlarında da önceliğin ve ağırlığın engelleyici ve/veya kısıtlayıcı kültürel ve davranışsal özelliklerin değiştirilmesine yönelik etkinliklere verilmesini öneriyorum.

Öte yandan, “STK’lar” evreniyle ilgili olarak yapılmasını gerekli gördüğüm teknik iş ve işlemlerin de şunlar olabileceğini düşünüyorum:

“STK’LAR” EVRENİNDE YAPILMASI GEREKEN İŞ VE İŞLEMLER

- Süreçlerin / sorunların önceliklendirilmesi
- “STK”ların süreçlere / sorunlara müdahale alanlarının belirlenmesi
- “STK”lar için müdahale politika, strateji ve ilkelerinin geliştirilmesi
- “STK”ların “katılımcılıklarının” kurumsallaştırılması
- “STK”lar için tümleşik eylem planlarının hazırlanması
- “STK”ların etkinlik alanları/konuları özelinde yetkinleştirilmeleri
- “Ulusal “STK” izleme / Değerlendirme Kurulu”nun oluşturulması; yapısının ve işleyiş düzeninin hukuksal güvenceye kavuşturulması

KAYNAKLAR

- Çağlar, Y., 2003. “Gönül Bir Sırça Saraydır...”, (Türkiye Çevre Vakfı’nın 25. kuruluş yılı etkinlikleri kapsamında yapılan sunuş), Türkiye Çevre Vakfı, Ankara.
- Çağlar, Y., 2002. Ulusal Verimlilik Hareketinin Oluşturulmasında MPM-STK İşbirliği Alanları ve Koşulları, (Çoğaltma), Milli Prodüktivite Merkezi, Ankara.
- IUCN, 2003. 2003 United Nations List of Protected Areas, IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK and UNEP World Conservation Monitoring Centre, Cambridge, UK.
- Sözen, G., 1996. Cumhuriyet Gazetesi’nin Kitap ekinde Gürol SÖZEN ile Mavi Uygarlık adıyla yayımlanan kitabıyla ilgili olarak yapılan söyleşi, 21 Mart 1996.
- Uygur, N., 1984; Yaşama Felsefesi, Çağdaş Yayınları, İstanbul.

KORUNAN DOĞAL ALANLARDA YÖRE İNSANLARININ SORUNLARI VE BEKLENTİLERİ

Ali DİNÇER
Yukarı Gökdere Köyü Muhtarı

Kovada Gölü Milli Parkı'nın yakın çevresinde bulunan Yukarı Gökdere köyünün muhtarıyım. Yukarı Gökdere köyümüz tabiat ve doğal güzellikler bakımından Isparta ilimizin en güzel köylerinden biridir. Köyümüz sınırları içerisinde Kovada Gölü Milli Parkı ve Kasnak Meşesi Tabiatı koruma alanı bulunmaktadır.

Ülkemizde bizler gibi özellikle ormanlık alanın içinde veya yakın çevresinde yaşayan on binlerce insan bulunmaktadır. Kendimizi bildik bileli doğa ile birlikteyiz ve onunla yaşamaktayız. Geçmişten gelen bu ilişkilerin sonucu olarak doğa ve yöre insanları birlikte etkilenmekte ve değişmektedir. Bu nedenle doğal alanların etkilenmesinde ve değişmesinde çok önemli bir konuma sahibiz.

Sempozyum için bana yöre insanları adına konuşmak ister misiniz diye ilk sorulduğunda önce çok şaşırdım ve çekindim. Çünkü siz değerli akademisyen ve yöneticilerin bulunduğu böyle bir ortamda ne söyleyeceğimi ve ne anlatacağımı konusunda tereddüde düştüm. Ama bana bu konuda destek veren ve yardımcı olan Sempozyum Düzenleme Kurulu Başkanı Yrd. Doç. Dr. Atila GÜL, Arş. Gör. Mehmet KORKMAZ ve Isparta Çevre ve Orman İl Müdürlüğü Doğa Koruma ve Milli Parklar Şube Müdürü Sema ÜLKER'e teşekkür etmek isterim.

Bizler, "Korunan Doğal Alanlar" ile ilgili bilimsel ve teknik konularda sizler gibi çok fazla bilgiye sahip değiliz. Ancak kendi yaşam mücadelemizde sıkı ilişki içinde olduğumuz doğal alanların gerekçesini tam olarak bilmeden anlamadan yasal olarak koruma altına alınması, yasaklarla tamamen bizlerin göz ardı edilmesi, günlük hayatta pek çok sorunlarla karşılaşmamız ve her şeyden önce sorunların çözümsüz kalması biz yöre insanlarını huzursuz etmekte, yaşamımızı olumsuz etkilemektedir.

Bu tür alanlar, yasal olarak koruma altına alındıktan sonra yöre insanların aleyhine gelişen bir durum ortaya çıkmaktadır. Bu kapsamda yöre insanları pek çok sorunla karşılaşmaktadır. Böylece Milli Park gibi koruma altına alınan bu tür alanlarla geçmişten gelen yoğun bağlantımız veya birlikteliğimiz tamamen koparılmaktadır.

Bu konuşmamda belki tüm yöre insanların duygu ve düşüncelerine tercüman olmam mümkün değildir. Ama kendi yöremizde karşılaştığımız, yaşadığımız sorunları ya da olması gerekenleri kısmen sizlere anlatmam mümkündür.

*Öncelikle bu tür alanlar koruma altına alınmadan önce yöre insanlarına kesinlikle sorulmamaktadır. Özellikle yasal olarak koruma altına alındıktan sonra Uzun Devreli Gelişim Planı aşamasında bile biz yöre insanların mevcut durumu ve bu konudaki talep ve düşüncelerimiz dikkate alınmamaktadır. Alandaki mevcut durumlar dikkate alınmadığı için bilgimiz dışında alan sınırları belirlenmesi sonucu uygulamada özellikle arazi kullanımı konusunda ciddi sorunlar yaşamaktayız.

Örneğin Yukarı Gökdere Köy yerleşim alanımızın Kovada Gölü Milli Parkı'na uzaklığı yaklaşık 3 km'dir. Bu nedenle köyümüzün tarım arazilerinin bir bölümü Kovada Gölü Milli Parkı sınırları içerisinde kalmaktadır. Bu tarım arazilerimizin bir kısmı hazine adına kayıtlı ve köyümüz halkı tarafından kullanılmaktadır. Bizler bu arazileri hazineden satın almak istediğimiz zaman bu yerlerin milli park sınırları içerisinde kalması nedeniyle satışı yapılamamaktadır. Ayrıca bu tarım arazilerimizde yaptığımız ya da yapacağımız her türlü ıslah iyileştirme işlemlerinde de tarafımıza ya zorluklar çıkarılmakta ya da hiç izin verilmemektedir. Örneğin; arazilerimizde bulunan meşe, çam vb. orman ağaçlarının tapulu kesimlerine izin verilmemektedir.

*Yöremizde salma şekilde hayvancılık yapılmaktadır. Koruma altına alınan alanlarda bu hayvancılık biçimine izin verilmemekte ve bu şekilde geçimini sağlayan aileler mağdur edilmektedir.

*Milli Parklarda yöre insanlarının yaşamlarını sürdürebilmeleri için yasal kısıtlamaların yanında bazı ihtiyaçların karşılanmasına yönelik gerekli izinlerin verilmesi gerekmektedir. Örneğin Kovada Gölü Milli Parkı'nın göl suyu Eğirdir Gölüne bağlı bir kanal tarafından sağlanmaktadır. Bu kanal boyunca 6 tane köy ve bir çok soğuk hava deposu bulunmaktadır. Bunların kanalizasyon ve atık suları bu kanal ile Kovada Gölü Milli Parkı'na taşınmaktadır. Uzun Devrelî Gelişim Planı ile bu köylere ve depolara hizmet edecek atık su arıtma tesisleri kurulmasını istiyoruz.

*Milli Parklar ya da tabiatı koruma alanlarının, bulundukları yörenin halkına ekonomik anlamda katkıda bulunması bizlerin koruma kararı ile kaybettiğimiz gelirlerin karşılanması için gereklidir. Yöremizde bulunan milli park ve tabiatı koruma alanı doğal güzellikleri ile gerek iç gerekse dış turizmin hizmetine yönelik değerlendirilebilir. Ancak yıllardır bu alanlara gerekli yatırımlar yapılmadığından ilgi bulunmamakta haliyle de iç ve dış turizmden gereken payı alamamaktayız. Bu bölgelere acilen gereken yatırımlar ve tanıtımlar yapılarak iç ve dış turizmin hizmetine açılmalıdır.

*Korunan alanlarla ilgili özellikle neden koruma kararı alındı, kimler ve nasıl koruyacak, bu konudaki sorumluluklar, kısıtlamalar nelerden oluşuyor gibi çeşitli konularda yöre insanları yeterli düzeyde bilgilendirilmemektedir. Bunun sonucu olarak yanlış anlamalar, farklı görüşler ortaya çıkmakta, koruma kararına bakış çoğunlukla olumsuz olmaktadır. Bu nedenle yöre insanı olan bizlerin yeterince bilgilendirilmesi gerekmektedir. Bu amaca yönelik olarak bilgilendirme toplantıları düzenlemek suretiyle planlama ve uygulama aşamasında katılımcı taraf olarak etkin rol oynamak istiyoruz. Ancak bu şekilde hem alanların korunması hem de bizlerin kısıtlamalardan olumsuz etkilenmesine yönelik çözümlerin uygulanabilir olacağına inanıyoruz.

*Korunan alanlarda yapılacak her türlü yatırımların işletilmesinde ve kullanılmasında yöre insanlarına öncelik verilmesini istiyoruz. Ayrıca bu alanların işletilmesinden elde edilecek gelirin belli bir kısmının köy tüzel kişiliklerine yada köyün ortak kullanımına yönelik kullanılması yöre kalkınmasına büyük katkı sağlayacaktır.

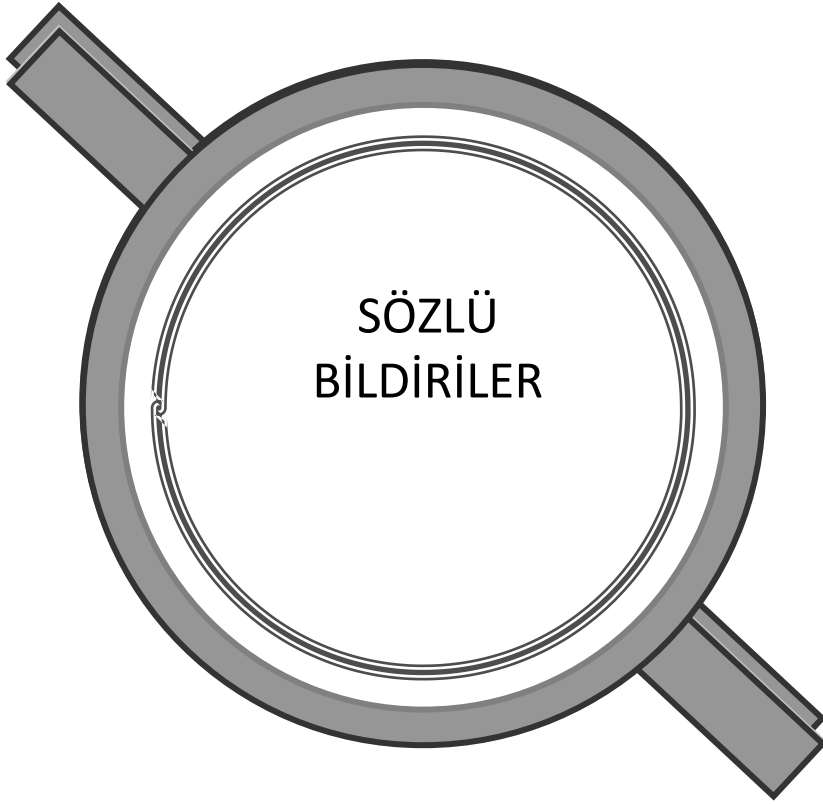
Bu alanları yıllardır koruyan ve kollayan ve yine koruyacak olan bizleriz. Bu alanların planlanması, yönetilmesi ve korunmasında birlikte hareket edilmesi gerektiğini düşünüyorum. Biz yöre insanlarının bu tür alanlara bakış açımız, beklentilerimiz veya önceliklerimiz sizlerden farklı olabilir. Ancak birlikte hareket etmek suretiyle ortak paydada buluşmak durumundayız. Bunun için değişik ortamlarda kendi düşüncelerimizi anlatarak ve birbirimizi iyi anlayarak gerçekleştirebileceğini inanıyorum.

Yukarıda belirttiğim sorunların çözümünü de içeren katılımcı ve biz yöre insanlarını da kapsayacak planlamaların ve yasal düzenlemelerin yapılmasını arzu ediyoruz. Böylece bu planın uygulanması sayesinde devleti, köylüsü ve resmi dairesi ile herkesin memnun olacağı bir Milli Park veya koruma kavramının oluşacağı kanısını taşıyorum.

Korunan Doğal Alanlar Sempozyumu
8-10 Eylül 2005
S.D.Ü. Orman Fakültesi
Isparta

*Kendini doğada yitirmeyen doğayı anlayamaz.
Deniz kıyısında canı sıkılan; dere şırıltısını budalaca bulan; kırlara bakan penceresinin
perdelerini kapayan; kardan korkan;
hayvanlardan iğrenen; böceklerden tiksinen;
rüzgara öfkelenen; yağmura kızan,
yazın Güneylere, kışın dağlara uzanıyorsa
'-Ben de oralara gittim' diye
böbürlenmekten başka bir amaç gütmemiştir*

Nermi UYGUR



*Küçük çocuklar sıvı gibidirler.
Girdiği kabın şeklini alırlar.
Ekolojik kültür ortamında yetişen çocuklar ,
dünyanın yüzünü güldürecek çocuklardır.
Bu yaştaki çocuklara verilecek bir çevre eğitimi,
en az bin fayda olarak geriye döner.*

SERDAR AKSOY

ANALİTİK HİYERARŞİ SÜRECİ TEKNİĞİ KULLANILARAK KATILIMCI KARAR VERME: BİR KORUNAN ALAN UYGULAMASI

Uçkun GERAY¹ Ersin YILMAZ^{2*}

¹ Prof. Dr., İ. Ü. Orman Fakültesi, İstanbul, ugeray@istanbul.edu.tr

² Dr., Doğu Akdeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü, P.K. 18, 33401 Tarsus-Mersin
yilmazersin@hotmail.com

ÖZET

Bu araştırmada Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) tekniği kullanılarak karar vericiler (orman idaresi yöneticileri), kamu (yerel yöneticiler), çıkar-baskı grupları ve sektör uzmanlarının tercih, ihtiyaç ve beklentilerine göre katılımcı bir yaklaşımla en uygun arazi tahsis şeklinin seçilmesine yönelik bir uygulama gerçekleştirilmiştir. Araştırmada yedi adet kamu ve çıkar-baskı grubu temsilcisinin hükümleri dikkate alınmıştır. Bunların öncelik değerlerinin belirlenmesi, araştırma alanında bulunan karar vericilerin (orman idaresi yöneticilerinin) ikili karşılaştırmalarına dayandırılmıştır. Kurulan modelin karar kriterleri üç ve bunlara ait alt kriterler ise toplam yedi adettir. Bu karar kriterleri ve alt kriterlerin önceliklerini belirleme işlemi, her bir kamu ve çıkar-baskı grubu temsilcisinin verdiği ikili karşılaştırma hükümlerine dayalı olarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmada karar alternatifleri olarak üç adet alternatif arazi tahsis şekli dikkate alınmıştır. Bu karar alternatiflerine ait veriler, bir başka araştırmada Amaç (Goal) Programlama tekniği ile çözümlenen bir planlama modelindeki, amaçlara farklı öncelikler verilmesi ile elde edilen bir senaryo sonucundan alınmıştır. Alternatiflerin her bir alt kriterine göre öncelik değerleri araştırmacı uzmanlar tarafından yapılan ikili karşılaştırmalara göre belirlenmiştir. Öte yandan araştırmada, karar vermeye destek sağlaması açısından, duyarlılık analizleri de gerçekleştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Doğal Kaynak Yönetimi, Katılımcı Planlama, Çok Kriterli Karar Verme, Analitik Hiyerarşi Süreci.

PARTICIPATORY NATURAL RESOURCE PLANNING USING ANALYTIC HIERARCHY PROCESS: AN APPLICATION TO THE PROTECTED AREA

ABSTRACT

This research presented a case study that was applied the Analytic Hierarchy Process (AHP) for taking decision makers, forest researchers (experts), stakeholders and the public preferences into account in choosing the land allocation type. The preferences of seven interest groups were analyzed. Decision makers in forestry organization governing the research area compared pairwise the importance of interest groups. Three decision criteria and seven decision sub-criteria were considered. The choice of decision criteria and sub-criteria was based on comparisons made by the representatives of each interest group. Three decision alternatives were defined for further consideration. The data of these decision alternatives were taken of the other study in which was used Goal Programming as modeling technique for determining the alternative land allocation types. When calculating local priorities of the alternative land allocation types, comparisons performed by forest sector experts (research foresters) on corresponding subject areas were used. Several weighting alternatives were applied as sensitivity analyses in order to obtain support for decision-making.

Keywords: Natural Resource Management, Participatory Planning, Multi-Criteria Decision Making, Analytic Hierarchy Process.

1. GİRİŞ

Toplumdaki eğitim düzeyi artışı ve iletişim imkanlarının iyileşmesi, insanların kendilerini ilgilendiren kararlarda söz sahibi olma isteğini arttırmaktadır. Bu durum karar verme faaliyetlerinde topluma daha aktif roller verilmesini ve katılımcı yaklaşımların benimsenmesini ve uygulanmasını gündeme getirmektedir.

Öte yandan orman kaynakları yönetiminden etkilenen çok sayıda ve farklı görüşe sahip kamu (yerel yöneticiler) ve çıkar-baskı grubu bulunmaktadır. Bu gruplar farklı ve çoğunlukla birbiriyle çatışan amaçlara (çıkarlara) sahip ve orman kaynakları konusunda farklı görüş ve değerlendirmeler taşımaktadır. Sağlıklı ve geniş kabul gören orman kaynakları yönetim kararları alabilmek için, bu kararlardan doğrudan veya dolaylı olarak etkilenecek tüm ilgili grupların tercih, ihtiyaç ve beklentileri dikkate alınmalıdır. Bu nedenle katılımcı orman kaynakları yönetimi, doğası gereği karmaşık ve güç bir görev olarak dikkat çekmektedir.

Katılımcı yaklaşımlarda, tüm ilgili grupların orman kaynakları yönetimi konusunda fikirlerini ifade etme imkanı verilmekte ve bu gruplar karar vermeyi etkilemektedir. Böylece katılımcıların alınan kararlara sahip çıkması ve uygulamaları desteklemeleri sağlanmaktadır.

Bu araştırmada birden fazla sayıda alternatif arazi tahsis şekli arasından tercihe dayalı bir seçim işlemi gerçekleştirilmiştir. Bu amaçla bu alternatif arazi tahsis şekilleri sayısal puan esasına göre sıraya konularak önceliklendirilmiştir. Alternatif önceliklerinin belirlenmesi işleminde çok boyutlu yaklaşım kullanılmış ve sosyal, ekonomik ve çevresel sürdürülebilirlik olmak üzere birden fazla sayıda seçim kriteri kullanılması gerekli ve faydalı görülmüştür. Öte yandan katılımcı yaklaşımı sağlama yönünde karar vericiler (orman idaresi yöneticileri), kamu, çıkar-baskı grupları ve sektör uzmanlarının tercih, ihtiyaç ve beklentileri dikkate alınarak alternatif arazi tahsis şekilleri karşılaştırılmış ve değerlendirilmiştir.

Böylece bu araştırmada alternatif arazi tahsis şekilleri katılımcı bir yaklaşımla sosyal, ekonomik ve çevresel sürdürülebilirlik kriterlerine göre çok kriterli olarak değerlendirilmiş ve en uygun olan alternatif seçilmiştir.

2. MATERYAL ve YÖNTEM

2.1. Materyal

AHS tekniğini uygulayabilmek için bu tekniğin önemli yapı taşlarından biri olan ikili karşılaştırmalar yaptırılmıştır. Hiyerarşinin farklı düzeylerindeki ikili karşılaştırmaları yapabilmek için a) karar vericiler, b) kamu, c) çıkar-baskı grupları ve d) sektör uzmanlarına yönelik olarak "AHS Bilgi Formları" düzenlenmiştir. Bu bilgi formlarında hiyerarşinin her bir düzeyindeki elemanların önceliklerinin belirlenmesinde, ikili karşılaştırmayı yapan kişiden bir tercih belirtmesi istenmiştir. Daha sonra tercih edilen elemanın tercih edilmeyen elemana göre ne derece önem taşıdığının, sözel hükümler ve sayısal değerler yardımıyla tespit edilmesi sağlanmıştır.

2.2. Yöntem

Planlama sürecinin katılımcı bir yaklaşım ile gerçekleştirilmesine yardımcı olma yönünde pek çok teknik bulunmaktadır. Bu kapsamda katılımcı haritalama, H formları, toplantı ve çalıştay düzenlemeleri, anket uygulamaları, resmi olmayan iletişim kurulumları, yazılı bilgi istenmesi vb. teknikler örnek olarak belirtilebilir (Warren, 1998). Her ne kadar bu tekniklerin tamamı katılımcı planlamada bir şekilde faydalı olsa da, bu tekniklerin hiçbirisi arazi ve orman kaynakları tahsisine yönelik olarak karar vericiler, kamu, çıkar-baskı grupları ve sektör uzmanlarının hükümlerini sayısallaştırma imkanı vermemektedir.

Hem yukarıda belirtilen hüküm sayısallaştırmasına olanak tanınması ve hem de pek çok üstünlükleri nedeni ile, bu çalışmada alternatif yönetim stratejilerinden en uygun olanının seçilmesi işleminde Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) tekniği kullanılmıştır. Zira bu teknikte, bir yandan kalitatif ve kantitatif birden fazla sayıda seçim kriteri birlikte dikkate alınabilmekte, kriterlerin seçim kararı üzerindeki etkileri belirlenebilmekte, diğer yandan da karar verme sürecine, karar vericiler, kamu, çıkar-baskı grupları ve sektör uzmanlarının katılımları sağlanarak bunlardan elde edilen farklı bilgilerden faydalanılması mümkün olmaktadır (Kangas, 1994; Schomoldt vd., 1995). Bunun yanında AHS tekniğinin karar verme modellerini basit bir hiyerarşik yapıya kavuşturabilmesi, katılımcıların kişisel hükümlerini sözel ifadeler veya sayısal değerler kullanarak dikkate alabilmesi, bu hükümlerin tutarlılığının sınanabilmesine imkan vermesi, çalışma kolaylığı, elde edilen sonuçların yorumlanmasının yalınlığı vb. gibi çok sayıda olumlu özellikleri de bulunmaktadır (Saaty, 1980; Yılmaz, 1999).

3. Bulgular

Katılımcı yaklaşımı sağlama yönünde, AHS tekniğini kullanmak suretiyle karar vericiler, kamu, çıkar-baskı grupları ve sektör uzmanlarının tercih, ihtiyaç ve beklentilerine dayalı olarak öncelik modellerinin tahmin edilmesinde, bu araştırmada takip edilen temel adımlar aşağıdaki şekilde ifade edilebilir:

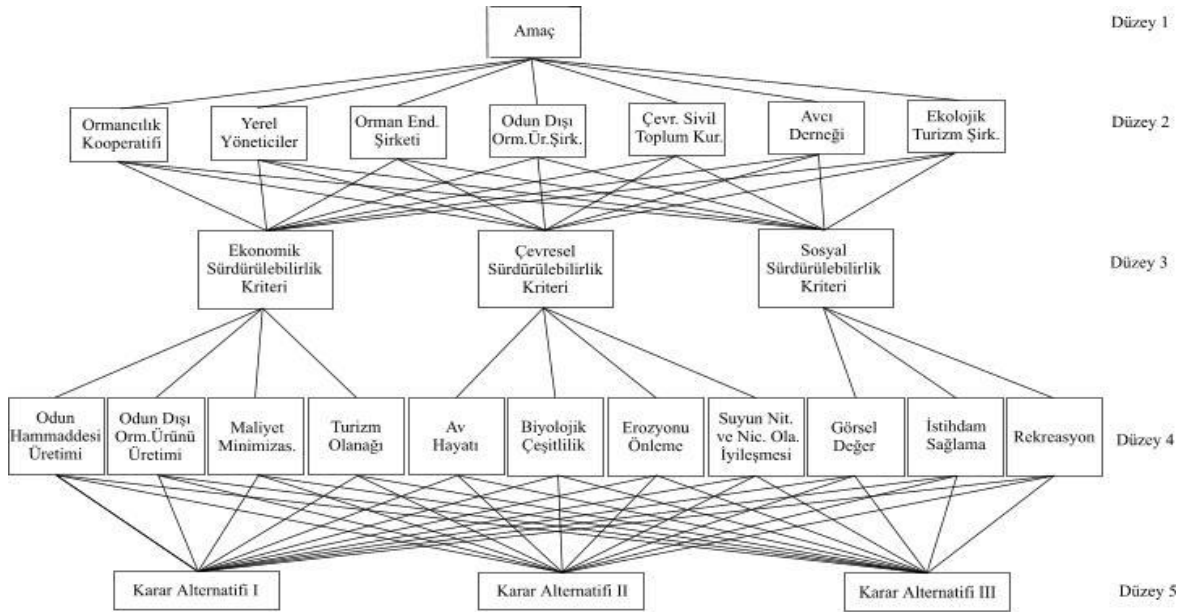
Adım 1: Karar hiyerarşisi kurulmuştur. Bunun için amaç, kamu, çıkar-baskı grupları, kriterler, alt kriterler ile karar alternatifleri belirlenmiş ve hiyerarşinin ilgili düzeylerine yerleştirilmiştir,

Adım 2: Karar hiyerarşisindeki elemanların öncelik değerleri belirlenmiştir. Bunun için amaca göre kamu ve çıkar-baskı gruplarının öncelik değerleri yanında kriter, alt kriterler ile karar alternatiflerinin öncelik değerleri de hesaplanmıştır,

Adım 3: Genel öncelik değerleri yardımıyla karar alternatifleri değerlendirilmiş ve en uygun olan karar alternatifi seçilmiştir.

3.1. Hiyerarşik Modelin Kurulması

İlk adım olarak "amaç, kamu, çıkar-baskı grupları, kriterler, alt kriterler ve karar alternatifleri"ne göre problemin grafiksel bir sunumu oluşturulmuştur. Böylece oluşturulan grafik, problemin "hiyerarşi"sini ortaya koymuştur. Şekil 1, katılımcı planlamayı gerçekleştirme yönünde karar vericiler, kamu, çıkar-baskı grupları ve sektör uzmanlarının tercihlerine dayalı olarak alternatif arazi tahsis şekilleri arasında en uygun olanın seçilmesi işleminde bu araştırmada kullanılan karar hiyerarşisini göstermektedir.



Şekil 1: Katılımcı Yaklaşımla En Uygun Arazi Kullanım Şeklinin Seçilmesi Probleminde Kullanılan Karar Hiyerarşisi.

Şekil 1’de görüleceği üzere, hiyerarşinin ilk düzeyinde, problemin amacı olan “en uygun arazi tahsis şeklinin seçimi” yer almıştır.

İkinci düzeyde ise kamu (yerel yöneticiler) ve çıkar-baskı grupları bulunmaktadır. Bu kapsamda yedi adet kamu ve çıkar-baskı grubu temsilcisinin tercihleri çözümlemelere dahil edilmiştir. Bunlar; a) Sebil Ormanlık Kooperatifi, b) Yerel Yöneticiler (Meşelik, Topaklı, Çavdarlı, Sarıkoyak, Sarıkavak, Körmenlik, Belen, Kisecik ve Çakırlı köylerinin Muhtar-Azaları ile Sebil kasabası Belediye Başkanı), c) Tarsus-Samedoğlu Orman Endüstrisi Şirketi, d) Mersin-INCOM Odun Dışı Orman Ürünü Şirketi, e) Çevreci Sivil Toplum Kuruluşu (Tarsus-ÇEKSAM-Çevre Koruma, Kültür ve Sanat Merkezi Derneği), f) Tarsus-Avcılık ve Atıcılık İhtisas Spor Kulübü ve g) Niğde-Demavend Travel Ekolojik Turizm Şirketi temsilcilerinden oluşmuştur.

Hiyerarşinin üçüncü düzeyinde; a) Ekonomik Sürdürülebilirlik Kriteri, b) Çevresel Sürdürülebilirlik Kriteri ve c) Sosyal Sürdürülebilirlik Kriteri olmak üzere üç adet karar kriteri bulunmaktadır.

Dördüncü düzeyde, Ekonomik Sürdürülebilirlik Kriteri; a) Odun hammaddesi üretimi, b) Odun dışı orman ürünü üretimi, c) Maliyet minimizasyonu ve d) Turizm olanağı olmak üzere dört adet alt kritere ayrılmıştır. Çevresel Sürdürülebilirlik Kriteri; a) Av hayatı, b) Biyolojik çeşitlilik, c) Erozyonu önleme ve d) Suyun nitelik-nicelik olarak iyileşmesi şeklinde yine dört adet alt kritere bölünmüştür.

Sosyal Sürdürülebilirlik Kriteri ise; a) Görsel değer, b) İstihdam sağlama ve c) Rekreasyon olmak üzere üç adet alt kritere ayrılmıştır. Hiyerarşinin dördüncü düzeyini oluşturan bu alt kriterler, ilgili olduğu kriterlere göre değerlendirilmiştir.

Hiyerarşinin en alt düzeyi olan beşinci düzeyde ise, üç adet alternatif arazi tahsis şekline ulaşan "karar alternatifleri" yer almıştır (Tablo 1'deki Alternatif I, Alternatif II ve Alternatif III). Karar alternatiflerine ait bu veriler, bir başka araştırmanın (Yılmaz, 2004) sonuçlarından alınmıştır. İlgili araştırmada sosyal durum (odun hammaddesi ve tarımsal ürünlere yönelik talepler ile hayvan otlatmacılığına yönelik mera alanı talepleri), çevresel faktörler (toprak erozyonu, yaban hayatı habitat kalitesi), ekonomik durum (toplam üretim maliyetleri), biyofiziksel koşullar (arazi ve su kaynakları) ve kültürel durum (karar vericiler, kamu, çıkar-baskı grupları ve sektör uzmanlarının görüşleri) dikkate alınarak planlama alanındaki orman, tarım ve mera sektörleri ile bunlara ait alt sektörlerin (odun hammaddesi üretim ormanı, muhafaza ormanı ve mera ile buğday, üzüm, şeftali ve domates ürünlerine ait tarımsal üretim alanları) her birisine ne kadar alan tahsis edilmesi gerektiğini ortaya koyacak bir planlama modeli geliştirilmiştir. Kurulan bu model, yöneylem araştırma teknikleri kapsamında bulunan "Amaç Programlama (Goal Programming) tekniği" ile çözümlenmiştir. Bu teknik ile amaç fonksiyonları, kısıt fonksiyonları veya amaçların her birine atanan öncelik ve ağırlıkların değiştirilmesi, yani farklı senaryolar (duyarlılık analizleri) ile alternatif arazi tahsis şekilleri elde edilmiştir. Bu senaryo takımlarından amaçların her birine atanan önceliklerin değiştirilmesi ile elde edilen senaryonun sonuçları, bu araştırmanın karar alternatiflerini oluşturmuştur. Bu alternatiflere yönelik bilgiler Çizelge 1'de sunulmaktadır.

Çizelge 1: AHS Tekniğine Yönelik Karar Verme Modelindeki Karar Alternatifleri.

Arazi Tahsisleri	Karar Alternatifleri					
	Alternatif I		Alternatif II		Alternatif III	
	(ha)	(%)	(ha)	(%)	(ha)	(%)
Karaçam Od. Ham. Ür. Orm.	3228	8,10	13391	33,59	3228	8,10
Kızılçam Od. Ham. Ür. Orm.	3664	9,19	15731	39,46	3664	9,19
Toplam Od. Ham. Ür. Orm.	6892	17,29	29122	73,05	6892	17,29
Muhafaza Ormanı Alanı	15315	38,42	4	0,01	23170	58,13
Mera Alanı	11355	28,49	3500	8,78	3500	8,78
Buğday Alanı	6082	15,26	1668	4,19	1668	4,19
Bağ Alanı	68	0,16	68	0,16	68	0,16
Toplam Kuru Tarım Alanı	6150	15,42	1736	4,35	1736	4,35
Şeftali Alanı	29	0,07	5379	13,50	4443	11,14
Domates Alanı	121	0,31	121	0,31	121	0,31
Toplam Sulu Tarım Alanı	150	0,38	5500	13,81	4564	11,45
Toplam Tarım Alanı	6300	15,80	7236	18,16	6300	15,80
Toplam Alan	39 862	100,00	39 862	100,00	39 862	100,00
Amaçlar	Hedef Düzeyleri					
Maliyet (000000000 TL/yıl)	2584		12 129		7004	
Erozyon (ton/yıl)	122 556		78 204		88 812	
Yab. Hay. Hab. Kal. (endeks)	30 717		372		46 426	
Ürünler	Çıktı Düzeyleri					
Odun Ham. Üretimi (m³/yıl)	5315		6263		5371	
Otlatma Kap. (adet/yıl KBH)	13 2848		40 950		40 951	
Buğday Üretimi (ton/yıl)	12 163		3336		3336	
Üzüm Üretimi (ton/yıl)	752		752		752	
Şeftali Üretimi (ton/yıl)	294		53 791		44 427	
Domates Üretimi (ton/yıl)	2418		2418		2418	

Kamu ve çıkar-baskı gruplarının kendi aralarındaki öncelik değerlerinin belirlenebilmesi için; araştırma alanındaki orman kaynaklarının yönetiminden sorumlu şu karar vericilere başvurulmuştur: Mersin Orman Bölge Müdürlüğü, Orman Bölge Müdürü, Orman Bölge Müdür Yardımcısı, Planlama Şube Müdürü, Tarsus Orman İşletme Müdürlüğü, Orman İşletme Müdürü, Orman İşletme Müdür Yardımcısı, Tarsus Orman İşletme Şefi, Çamlıyayla (Namrun) Orman İşletme Şefi, Buladan Orman İşletme Şefi, Cehennemdere Orman İşletme Şefi, Tarsus-Doğu Akdeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsü Müdürü, Mersin Ağaçlandırma Başmühendisi, Tarsus Ağaçlandırma Mühendisi, Mersin ORKÖY Başmühendisi, Mersin ORKÖY Mühendisi, Mersin Milli Parklar ve Av Yaban Hayatı Başmühendisi, Tarsus Milli Parklar ve Av Yaban Hayatı Mühendisi.

Sonraki düzeylerde; her bir kamu ve çıkar-baskı grubunun, kriterler ve alt kriterlere yönelik bir tercih veya başka bir deyişle öncelik belirtmesine ihtiyaç duyulmuştur. Son düzeyde ise; Tarsus-Doğu Akdeniz Ormanlık Araştırma Enstitüsü uzmanlarından (araştırmacı personel), her bir alt kritere göre üç adet alternatif arazi tahsis şekline yönelik tercihlerini ortaya koymaları istenmiştir.

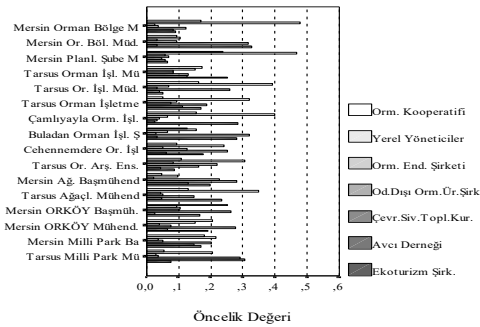
3.2. Öncelik Değerlerinin Belirlenmesi

Kamu, çıkar-baskı grupları, kriterler, alt kriterler ve karar alternatiflerine yönelik öncelik değerlerinin tespiti için, AHS tekniğinde ikili karşılaştırmalardan yararlanılmaktadır. En uygun arazi tahsis şeklinin seçimi probleminde belirlenmesine ihtiyaç duyulan öncelikler şunlardır:

- Amaca (en uygun arazi tahsis şeklinin seçimi) göre Düzey 2'deki kamu ve çıkar-baskı gruplarına ait önceliklerin, karar vericiler tarafından belirlenmesi,
- Düzey 3'deki kriterlere ait önceliklerin, her bir kamu ve çıkar-baskı grubu tarafından belirlenmesi,
- Düzey 4'deki ekonomik sürdürülebilirlik kriteri kapsamındaki alt kriterlere ait önceliklerin, her bir kamu ve çıkar-baskı grubu tarafından belirlenmesi,
- Düzey 4'deki çevresel sürdürülebilirlik kriteri kapsamındaki alt kriterlere ait önceliklerin, her bir kamu ve çıkar-baskı grubu tarafından belirlenmesi,
- Düzey 4'deki sosyal sürdürülebilirlik kriteri kapsamındaki alt kriterlere ait önceliklerin, her bir kamu ve çıkar-baskı grubu tarafından belirlenmesi,
- Ekonomik sürdürülebilirlik, çevresel sürdürülebilirlik ve sosyal sürdürülebilirlik kriterlerine ait her bir alt kritere göre Düzey 5'deki karar alternatiflerine ait önceliklerin, her bir uzman tarafından belirlenmesi.

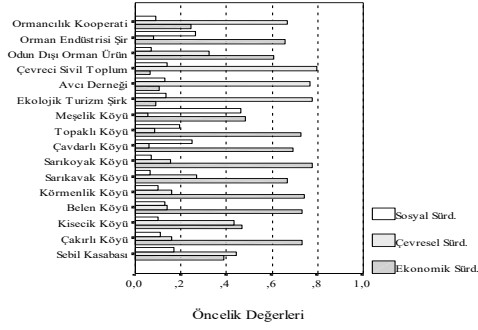
İkili karşılaştırmalar matrislerinin oluşturulabilmesi için, hiyerarşinin her bir düzeyindeki elemanlar kendi aralarında ikili olarak karşılaştırılmış ve her bir elemanın önemi belirlenmiştir. Bu amaçla ilgili temsilcilerin her birine ikili karşılaştırmalar yaptırılarak, bu konudaki hükümleri tespit edilmiştir. Elemanların ikili olarak karşılaştırılmasına dayalı olarak ikili karşılaştırmalar matrisleri oluşturulmuş, bu karşılaştırma bilgilerini her bir elemanın önceliklerine dönüştürmek için öncelik vektörleri hesaplamaları yapılmış ve ikili karşılaştırmalarda belirtilen hükümlerin tutarlılığını kontrol etmek amacıyla Tutarlılık Oranları hesaplanmıştır.

Buna göre kamu ve çıkar-baskı gruplarına yönelik olarak, karar vericiler tarafından yapılan ikili karşılaştırmalara göre hesaplanan öncelik değerleri Şekil 2'de sunulmuştur.



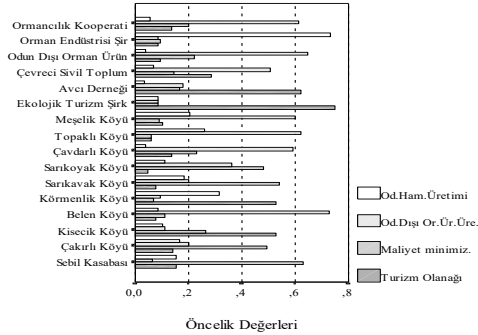
Şekil 2: Karar Vericiler ile Kamu ve Çıkar-Baskı Gruplarına Yönelik AHS Tekniği Çözümlemelerinin Özeti.

Kamu ve çıkar-baskı grupları temsilcilerinin ekonomik sürdürülebilirlik kriteri, çevresel sürdürülebilirlik kriteri ve sosyal sürdürülebilirlik kriterine yönelik olarak yaptıkları ikili karşılaştırmalara göre hesaplanan öncelik değerleri Şekil 3'de sunulmuştur.



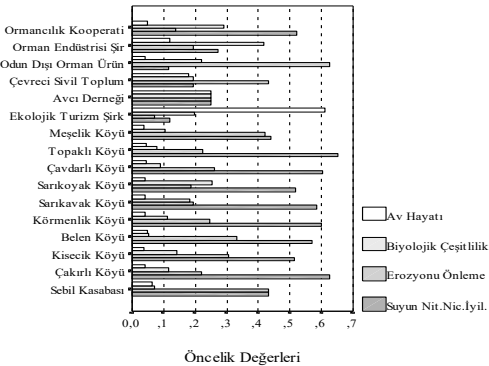
Şekil 3: Kamu ve Çıkar-Baskı Grupları ile Kriterlere Yönelik AHS Tekniği Çözümlemelerinin Özeti.

Kamu ve çıkar-baskı grubu temsilcilerinin ekonomik sürdürülebilirlik kriterlerine ait odun hammaddesi üretimi, odun dışı orman ürünü üretimi, maliyet minimizasyonu ve turizm olanağı alt kriterlerine yönelik olarak yaptıkları ikili karşılaştırmalardan elde edilen bilgilerin öncelik değerlerine dönüştürülmesi ile ilgili yapılan sayısal hesaplama sonuçları Şekil 4'de verilmiştir.



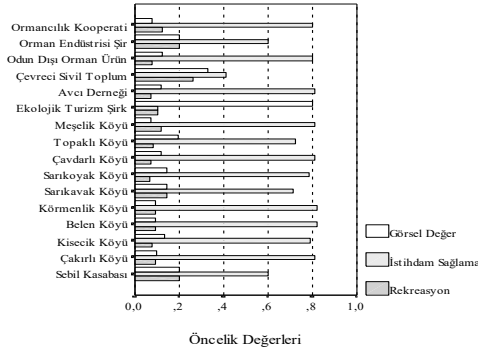
Şekil 4: Kamu ve Çıkar-Baskı Grupları ile Ekonomik Sürdürülebilirlik Kriterine Ait Alt Kriterlere Yönelik AHS Tekniği Çözümlemelerinin Özeti.

Çevresel sürdürülebilirlik kriterine ait av hayatı, biyolojik çeşitlilik, erozyonu önleme ve suyun nitelik-nicelik olarak iyileşmesi alt kriterlerine yönelik olarak kamu ve çıkar-baskı grubu temsilcileri tarafından yapılan ikili karşılaştırmalara göre hesaplanan öncelik değerleri Şekil 5'de gösterilmiştir.



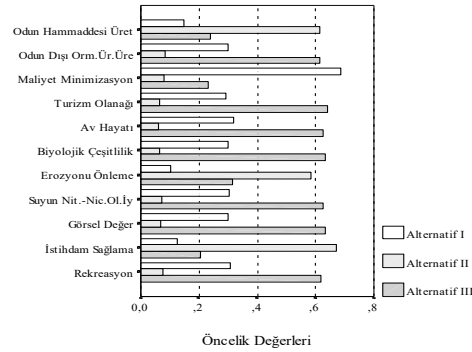
Şekil 5: Kamu ve Çıkar-Baskı Grupları ile Çevresel Sürdürülebilirlik Kriterine Ait Alt Kriterlere Yönelik AHS Tekniği Çözümlemelerinin Özeti.

Kamu ve çıkar-baskı grupları temsilcilerinin sosyal sürdürülebilirlik kriterine ait görsel değer, istihdam sağlama ve rekreasyon alt kriterlerine yönelik yaptıkları ikili karşılaştırma işlemlerine dayalı olarak gerçekleştirilen sayısal hesaplamalar ile elde edilen öncelik değerleri sonuçları Şekil 6'da sunulmaktadır.



Şekil 6: Kamu ve Çıkar-Baskı Grupları ile Sosyal Sürdürülebilirlik Kriterine Ait Alt Kriterlere Yönelik AHS Tekniği Çözümlerinin Özeti.

Tarsus-Doğu Akdeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsünden yedi adet araştırmacı uzman personelin her birisi tarafından odun hammaddesi üretimi, odun dışı orman ürünü üretimi, maliyet minimizasyonu, turizm olanağı, av hayatı, biyolojik çeşitlilik, erozyonu önleme, suyun nitelik-nicelik olarak iyileşmesi, görsel değer, istihdam sağlama ve rekreasyon alt kriterlerinin her birine göre Alternatif Arazi Tahsis Şekli I, Alternatif Arazi Tahsis Şekli II ve Alternatif Arazi Tahsis Şekli III' e yönelik olarak yapılan ikili karşılaştırmalardan elde edilen bilgiler vasıtasıyla öncelik değerleri hesaplamaları yapılmıştır. İkili karşılaştırmaları birden fazla uzman yapmış olduğundan, öncelik değerlerinin aritmetik ortalamaları alınarak alt kriterlerin her birine göre karar alternatiflerinin önceliklerine yönelik uzman değerlendirilmeleri elde edilmiştir (Şekil 7).



Şekil 7: Uzmanlar Tarafından Yapılan İkili Karşılaştırmalara Dayalı Olarak Alt Kriterlere Göre Karar Alternatiflerinin Ortalama Öncelik Değerleri.

3.3. En Uygun Arazi Tahsis Şeklinin Seçilmesi

Karar hiyerarşisinin en aşağı düzeyinde yer alan karar alternatiflerinin (Alternatif Arazi Tahsis Şekli I, Alternatif Arazi Tahsis Şekli II ve Alternatif Arazi Tahsis Şekli III) bu hiyerarşinin en üst düzeyindeki "en uygun arazi tahsis şeklinin seçimi" olarak ifade edilen genel amaca göre genel öncelik değerleri ve sıralamasını elde etmek ve böylece katılımcı bir yaklaşım ile kamu tercihlerini de dikkate alarak alternatif arazi tahsis şekilleri arasında en uygun olanını seçebilmek için, karar hiyerarşisinin her bir düzeyindeki öncelik takımlarını kombine eden bir sayısal hesaplama gereklidir. Bu nedenle ilk olarak, karar hiyerarşisinin her bir düzeyindeki her bir elemanın öncelik değerlerini kullanarak her bir düzey için öncelik vektörü ve matrisleri oluşturulmuştur.

Sonrasında karar alternatiflerinin her birinin en uygun arazi tahsis şeklinin seçimi amacına göre genel öncelik değerlerini ve sıralamasını elde etmek ve böylece bu alternatifler arasında en uygun olanının seçilmesi yönünde karar vermek için, hiyerarşinin en aşağı düzeyinden en üst düzeyine doğru matris ve vektörler arasında çarpma işlemleri gerçekleştirilmiştir.

Böylece en uygun arazi tahsis şeklinin seçimi genel amacına göre karar alternatiflerinin her birisi için göreceli öncelik değerleri elde edilmiştir (Çizelge 2).

Çizelge 2: En Uygun Arazi Tahsis Şeklinin Seçilmesi Probleminde AHS Tekniği Çözümleme Sonuçları.

Karar Alternatifleri	Öncelik Değeri	Öncelik Sırası
Alternatif Arazi Tahsis Şekli I	0,269	2
Alternatif Arazi Tahsis Şekli II	0,231	3
Alternatif Arazi Tahsis Şekli III	0,500	1

3.4. Duyarlılık Analizleri

AHS tekniği kapsamında duyarlılık analizleri gerçekleştirilmek suretiyle, karar vericiler ile kamu ve çıkar-baskı gruplarının en uygun arazi tahsis şeklinin seçimi üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Bu doğrultuda karar vericiler tarafından belirlenmiş olan kamu ve çıkar-baskı grupları öncelik değerleri ile kamu ve çıkar-baskı grupları temsilcileri tarafından belirlenen karar kriterleri öncelik değerleri değiştirilmiş ve bu durumlarda elde edilen sonuçlar ortaya konmuştur.

Bu duyarlılık analizleri sonuçları, alternatif arazi tahsis şekilleri arasından en uygun olanının seçilmesi işleminin kamu ve çıkar-baskı gruplarına ait öncelik değerlerindeki değişimlere karşı duyarlı olmadığını ortaya koymuştur. Buna karşın karar kriterlerinin öncelik değerlerindeki değişiklikler alternatif arazi tahsis şekillerinin öncelik değerlerini ve öncelik sıralamasını değiştirmekte ve dolayısıyla en uygun arazi tahsis şeklinin seçilmesi işlemini etkilemektedir.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Planlama sürecinde öncelikle alternatif planların hazırlanması ve sonrasında karar vericilerin sahip olduğu amaçlara ve hedeflere göre bu alternatif planları objektif olarak karşılaştırması ve en uygun planı seçmesi gereklidir. O halde arazi ve orman kaynakları planlamasında da öncelikle alternatif yönetim stratejileri (planlar) ortaya konulmalı ve sonrasında bu alternatif stratejiler arazi ve orman kaynaklarını yöneten ve bu kaynakları etkileyen politikaları belirleyen karar vericilere (yöneticilere) en uygun stratejinin seçimini gerçekleştirmesi amacıyla sunulmalıdır.

Ancak alternatif planların arasından en uygun olanının seçilmesi işleminde sadece biyofiziksel ve teknik uzmanlık tek başına yetersiz olacaktır. Bu seçim işleminde kamu, çıkar-baskı grupları ve sektör uzmanlarının tercih, ihtiyaç ve beklentilerinin de dikkate alınması gereklidir. Böylece karar vericiler ve plancıların en uygun alternatif planının seçiminde, sistematik ve rasyonel araçlar kullanarak kamu, çıkar-baskı grupları ve sektör uzmanlarının tercih, ihtiyaç ve beklentilerini ortaya koymalarına ve buna göre değerlendirme yapmalarına ihtiyaç bulunmaktadır.

Bu araştırmada alternatif arazi tahsisleri arasından en uygun olanının seçilmesi işleminde AHS tekniği kullanılmıştır. AHS tekniği, ikili karşılaştırmalara imkan vererek karar vericiler, kamu, çıkar-baskı grupları ve sektör uzmanlarının sezgi ve hükümlerini daha doğru bir şekilde yansıtabilmelerine imkan sağlamaktadır. Böylece elde edilen bilgiler kullanılarak alternatif arazi tahsisleri arasından, güvenilir bir şekilde en uygun olanı seçilmektedir.

Yine AHS tekniğindeki duyarlılık analizleri yoluyla yeni değerlendirmeler yapılarak kriterler ve alt kriterler arasındaki dönüşümlerin sonuçlarının incelenmesi mümkündür. Ayrıca katılımcıların tercih, ihtiyaç ve beklentilerini daha iyi yansıtmak amacıyla, önceliklerini değiştirebilmeleri ve bu durumda elde edilecek sonuçları görmeleri imkan dahilindedir. Bunun yanında karar hiyerarşisine yeni katılımcılar, kriterler veya alt kriterlerin eklenmesi veya mevcutlardan bir kısmının çıkarılması ile çözüm sonuçlarının ne şekilde değişeceği de sınanabilmektedir.

Arazi ve orman kaynakları yönetimine yönelik karar verme problemlerinde AHS tekniğinin kullanımı suretiyle, karar vericiler ve sektör uzmanları ile birlikte kamu ve çıkar-baskı gruplarının da karar verme sürecine doğrudan katılımları sağlandığı için, hem yukarıdan-aşağı ve hem de aşağıdan-yukarı katılımcı yaklaşımlar bir arada gerçekleştirilmiş olmaktadır.

KAYNAKLAR

- Kangas, J., 1994. An Approach to Public Participation in Strategic Forest Management Planning, *Forest Ecology and Management*, 70 (1-3), 75-88.
- Saaty, T. L., 1980. *The Analytic Hierarchy Process - Planning, Priority Setting, Resource Allocation*, McGraw-Hill, New York, U.S.A.
- Schomoldt, D. L., Peterson, D. L., Smith, R. L., 1995. The Analytic Hierarchy Process and Participatory Decision Making, *Proceedings of the 4th International Symposium on Advanced Technology in Natural Resource Management*, Bethesda, MD, U.S.A.: American Society of Photogramm. and Remote Sensing, Editors: J. M. Power, M. Strome and T. C. Daniel, 129-143.
- Warren, P., 1998. Developing Participatory and Integrated Watershed Management, A Case Study of the FAO/Italy Interregional Project for Participatory Upland Conservation and Development (PUCD), Food and Agriculture Organisation of the United Nations (FAO), Community Forestry Case Study Series: 13, Rome, Italy, ISSN: 1022-4466, 160 pages.
- Yılmaz, E., 1999. Analitik Hiyerarşi Süreci Kullanılarak Çok Kriterli Karar Verme Problemlerinin Çözümü, *Doğu Akdeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsü, DOA Dergisi*, Orman Bakanlığı Yayın No: 127, DOA Yayın No: 16, Dergi No: 5, Tarsus, 95-122.
- Yılmaz, E., 2004. Orman Kaynaklarının İşlevsel Bölümlenmesine İlişkin Çözümlemeler. İ.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Basılmamış Doktora Tezi, İstanbul, 387 sayfa+Ekler.

ÜLKEMİZDE ULUSLARARASI KORUMA STATÜLERİ KAPSAMINDA KORUNAN ALANLAR

**Öner DEMİREL^{1*} Zeynep PİRSELİMOĞLU² Elif SARIKOÇ³
Buket ÖZDEMİR⁴ Abdullah KELKİT⁵**

¹ Doç. Dr. Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü 61080 Trabzon

² Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü 61080 Trabzon

³ Araş. Gör. Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü 61080 Trabzon

⁴ Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü 61080 Trabzon

⁵ Doç. Dr. Çanakkale 18 Mart Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü Çanakkale

demirel@ktu.edu.tr

ÖZET

Doğal kaynakların hızla tüketilmesi ve her geçen gün artan kirlilik miktarları ile küresel boyutlara ulaşan çevre sorunları, tüm ülkelere ve toplumlara birlikte hareket etme zorunluluğunu getirmektedir. Doğal ve kültürel varlıkları koruma yanında, çevresel problemlere çözüm bulmaya yönelik olmak üzere günün şartlarına göre ortaya konan uluslararası anlaşmalar, tüm uluslarca bağlayıcılığı kabul edilen ve iç hukukun bir parçası olarak kabul gören metinler niteliğindedir. Ülkemizde koruma alanları 6 farklı kanunla koruma altında (6831 sayılı Orman Kanunu, 1380 sayılı Su Ürünleri Kanunu, 2872 sayılı Çevre Kanunu, 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu, 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu ve 4915 sayılı Kara Avcılığı Kanunu) olup bunlarla birlikte Uluslararası Sözleşmelerle koruma altına alınan alanlar da mevcuttur (Biyogenetik Rezerv Alanları, Dünya Miras Alanları, Biyosfer Rezerv Alanları gibi). Bu çalışmada, Uluslararası sözleşmelerle ülkemizde koruma altına alınan alanların tanıtımı yapılmakta ve ayrıca ülkemizdeki "Çok Yasalılık" yanında ithal edilen koruma kavramlarının yürürlükteki mevzuatın içindeki uygulamalarda yarattığı belirsizlik ile görev ve yetki karmaşası da ortaya konulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Uluslararası Koruma Sözleşmeleri, Türkiye'nin Korunan Alanları

AREAS IN TURKEY WHICH ARE PROTECTED IN THE SCOPE OF INTERNATIONAL PROTECTION STATUS

ABSTRACT

The rapid consumption of natural resources, the increasing amount of pollution and environmental problems which have reached a global dimension have brought the obligation for countries to act in cooperation. International agreements which have been made in accordance with the conditions of the day with the purpose of not only protecting natural and cultural values, but also to find solutions for environmental problems, have been widely accepted as documents whose binding power is international and a part of interior jurisdiction. In our country, protection areas are being preserved with 6 different acts (Forest Law No:6831, Water Resources Law No: 1380, Environment Law No: 2872, National Parks Law No: 2873, Cultural and Natural Resources Protection Law No: 2863 and Land Hunting Law No: 4915) and there are also other areas protected with International Agreements (Biogenetic Reserve Areas, World Heritage Areas, Biosphere Reserve Areas). In this study, areas under protection of International Agreements in our country are presented and also the uncertainties and confusion of duty and authority caused by "Multi Laws" as well as imported concepts of protection have been discussed.

Keywords: International Conservation Acts, Protected Areas of Turkey

GİRİŞ

1970'li yıllarda giderek artan çevre sorunları, gerekse gelişen çevre bilinci nedeniyle Birleşmiş Milletler tarafından 5-16 Haziran 1972 tarihleri arasında İsveç'in başkenti Stockholm'da "Birinci Dünya Çevre Konferansı" düzenlenmiştir. Türkiye dahil 113 ülkenin katıldığı bu toplantıda, çevre sorunlarının uluslararası işbirliği ile çözümlenebileceği ve çevre konusu dikkate alınmadan ekonomik kalkınmanın mümkün olmayacağı vurgulanmaktadır. Bu toplantının sonunda Birleşmiş Milletler Çevre Programı "UNEP" kurulmuştur (Yücel, 1995). Stockholm zirvesinden 1992 Rio Çevre zirvesine kadar geçen 20 yıllık süre içinde önemli uluslararası çevre sözleşmeleri imzalanmıştır (Kalelioğlu ve Özkan, 2000).

Uluslararası ve ulusal ölçeklerde resmi ve gönüllü kuruluşların sorumluluk ve fonksiyonlarının doğal bir sonucu olarak gerçekleştirilen bu anlaşmalar, taraf ülkelere bir takım yükümlülükler getirmektedir. Pek çok uluslararası anlaşmalara taraf olan ve imza koyan ülkemizde, uluslararası anlaşmalardan doğan yükümlülüklerin yeterince irdelenmemesinden kaynaklanan uygulama eksiklikleri, bu sözleşme hükümlerini belirsiz kılmıştır. Oysa Anayasamızın 90/5 maddesine göre,

yürürlüğe konulmuş uluslararası anlaşmalar kanun hükmünde olup, iç hukukun bir parçası olarak herhangi bir düzenleme yapmadan uygulanabilir niteliktedir (Demirel, 2005).

Uluslararası anlaşmaların nitelikleri aşağıdaki özelliklerle açıklanabilir (Kalelioğlu ve Özkan, 2000);

- Antlaşmalar iç hukukun bir parçasıdır.
- Antlaşmalar iç hukukta kendiliğinden uygulanabilir, ayrıca düzenleme yapılmasına gerek yoktur.
- Antlaşmaların Anayasa'ya aykırı olduğu ileri sürülemez; Anayasa'ya aykırı olsalar bile uygulanırlar.
- Antlaşmanın yasa değerinde olduğunu söylemek, antlaşmanın yasa ile değiştirilebileceği anlamına gelmez. Antlaşmalar ulusal hukuk kurallarından üstündür. Yargı yerlerinde özellikle ve öncelikle uygulanması gerekir.

Uluslararası sözleşmelerin nitelikleri dikkate alındığında, yargı organlarının uluslararası antlaşmalara karşı tutumunun göreceli olarak yasalara karşı üstün bir değer tanıma yönünde olduğu söylenebilir ve tüm yargı yerlerinde duraksatmaksızın uygulanması bir Anayasa kuralıdır.

ULUSLARARASI KORUMA STATÜLERİ KAPSAMINDA ÜLKEMİZDEKİ KORUNAN ALANLAR

Dünya Miras Alanları

Bütün insanlığın ortak mirası olarak kabul edilen evrensel değerlere sahip kültürel ve doğal siteleri dünyaya tanıtmak, toplumda söz konusu evrensel mirasa sahip çıkacak bilinci oluşturmak ve çeşitli sebeplerle bozulan, yok olan kültürel ve doğal değerlerin yaşatılması için gerekli işbirliğini sağlamak amacıyla UNESCO'nun 17 Ekim-21 Kasım 1972 tarihleri arasında Paris'te toplanan 16. Genel Konferansı'nda sorunun uluslararası bir sözleşme konusu yapılmasına karar verilmiş ve 16 Kasım 1972'de "Dünya Kültürel ve Doğal Mirasının Korunmasına Dair Sözleşme" kabul edilmiştir. Türkiye, bu sözleşmeyi 23 Mayıs 1982 tarihinde onaylanmış ve 1983 yılında Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe girmiştir.

Ülkemizde, Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü, yürüttüğü çalışmalar neticesinde bugüne kadar Dünya Miras Listesine 9 adet varlığımızın alınmasını sağlamıştır. Bu varlıklardan; İstanbul, Safranbolu, Boğazköy, Nemrut Dağı, Xanthos-Letoon, Divriği Ulu Camii ve Darüşşifası, Truva Arkeolojik Kenti kültürel, Pamukkale ve Göreme-Kapadokya hem kültürel, hem doğal miras olarak listeye alınmıştır (<http://www.discoverturkey.com/kultursanat/miraslistesi.html>). Dünya Miras Listesi'nde yer alan 9 varlığın yanı sıra UNESCO Dünya Miras Endikatif (Geçici) Listesinde yer alan Efes ve Karain ören yerlerine ait adaylık dosyaları UNESCO Dünya Miras Merkezi'ne gönderilmiştir. Amaç; bu evrensel kültür değerlerinin, özellik ve güzelliklerin Dünyaya tanıtılması ve uluslararası katkılarla korunarak gelecek kuşaklara en iyi ve korunmuş şekilde aktarılmasıdır.

Gen Koruma ve Yönetim Alanları (GEKYA)

29.8.1996 tarihli ve 4177 sayılı kanunla onaylanması uygun bulunan 1992 yılında ilan edilen "Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi" nin onaylanması; Bakanlar Kurulu'nca 21.11.1996 tarihinde kararlaştırılmıştır (Kalelioğlu ve Özkan, 2000). GEKYA'lar ülkemizde onaylanan uluslararası sözleşme kapsamında ilan edilmektedir.

Gen Koruma ve Yönetim Alanları; hedef türlerin genetik çeşitliliğinin sürekliliğini sağlamak üzere belirlenen ve bu amaçla korunan ve yönetilen alanlardır. GEKYA'larda birincil amacın hedef türün veya hedef türün bulunduğu tüm bitki topluluğunun korunması olmakla birlikte, esas amaçlara ters düşmediği sürece otlatma veya kısmi orman işletmeciliğine de olanak sağlamaktadır. GEKYA alan seçiminde önceliği, türün bir bölgede içerdiği genetik çeşitliliğin en yüksek düzeyde olduğu yerlerin belirlenmesi ve buraların çekirdek olarak koruma altına alınması esas alınmaktadır. Hedef türler, ülkesel veya küresel düzeyde ekolojik veya ekonomik değeri olan endemik ya da tehlike altında olan türlerin, kültür bitkilerinin yabani veya geçit formlarının ve ekonomik önemi olan orman ağaçları içinden belirlenmiş türler olabilir.

Biyogenetik Rezerv Alanları

Biyogenetik Rezerv Alanları; doğal dengeyi sağlamak ve bu suretle çeşitli yaşam ortamlarındaki hayvan ve bitki türü çeşitliliğini devam ettirmek amacıyla, yasal bir statü ile koruma altına alınmış, bir veya birden fazla tipik, emsalsiz, nadir veya tehlike altında bulunan habitat, biyosönöz ve ekosistem ile karakterize olunan alanlardır.

Biyogenetik Rezervlerin amaçlarını 3 esasta toplayabiliriz (Çanakçıoğlu ve Mol, 1996):

- 1/ Doğal dengenin devamını sağlamak ve böylece çeşitli yaşam ortamlarındaki flora ve fauna çeşitliliğini korumak,
- 2/ Gelecek nesillerin de yararlanabilmesi için ekosistemlerin devamını garanti altına almak,
- 3/ Daha önce bozulan ve belirli türlerin yerleştirilmesi ile yenilenebileceği ümit edilen sahalarda üretim rezervi olarak hizmet etmek

Yukarıda belirtilen amaçlarla kurulacak olan bir biyogenetik rezervin aşağıdaki kriterlerden en az birine sahip olması gerekir (Çanakçıoğlu ve Mol, 1996).

1/ *Tipik Olma Durumu:* Belirli bir yörenin tipik yönlerini aksettiren bitki veya hayvan türlerine sahip olma durumudur.

2/ *Emsalsiz Olma Durumu:* Emsalsiz ekosistem diğer ekosistemlerden belirgin karakterlerle ayrılır. Emsalsiz olma sınırlı coğrafi yayılış ve diğer ekolojik etkenlerle meydana gelmiş olabilir.

3/ *Ender Olma Durumu:* Bu karakterde olanlara dünyanın diğer yerlerinde rastlansa bile bulunduğu ülke için enderdir.

4/ *Tehlikeye Düşme Durumu:* Bir yerin biyogenetik rezerv sahası olarak ilan edilmesinde, bilhassa kolay bozulabilen çevrelerde, tehlike faktörü büyük önem taşımaktadır.

Bu koruma sistemi ilk kez, 1973 tarihinde Viyana'da toplanan Avrupa Çevre Bakanlar Konferansı, Avrupa Konseyi Bakanlar Komitesi'nin 2 no'lu resmi kararı üzerine, 1976 yılında toplanan Avrupa Konseyi Bakanlar Komitesi'nce alınan 17 no'lu tavsiye kararı ile uygulamaya konmuş bir sistemdir (Karakurum, 1986). Daha sonra 1979 yılında ilan edilen "Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi" (Bern Sözleşmesi) kapsamında, 1973 yılında toplanan Avrupa Çevre Bakanlar Konferansı'nda alınan 2 no'lu karara tüm taraf ülkelerin uyması kabul ve teyit edilerek taraf ülkelerin biyogenetik rezerv alanları oluşturmaları tavsiye edilmiştir. Bern Sözleşmesi, 9.1.1984 tarih ve 84/7601 sayılı Bakanlar Kurulu Kararıyla onaylanarak, 20.2.1994 tarih ve 18318 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanmıştır. Bu sözleşmenin amacı;

- yabani flora ve faunayı ve bunların yaşama ortamlarını muhafaza etmek, özellikle birden fazla devletin işbirliğini gerektirenlerin muhafazasını sağlamak ve bu işbirliğin devamını geliştirmektir,
- nesli tehlikeye düşmüş ve düşebilecek türlere, özellikle göçmen olanlarına özel önem verilir, şeklinde ifade edilmektedir.

Ülkemizde Haziran 1977 tarihinde Antalya'da yapılan MAB (Man and the Biospher=İnsan ve Biyosfer) toplantısında Düzlerçamı-Alageyik, Konya-Bozdağ Yaban Koyunu ve kelaynak koruma alanlarının biyogenetik rezerv niteliğinde olduğu belirtilmiştir. Ülkemizde "Biyogenetik Rezerv Alanı" olarak ayrılacak alanlara ilişkin çalışmalar ilk kez Orman Genel Müdürlüğü'nün teklifi ve 1595 Sayılı Kanun'un 3. maddesi 25. bendinde yer alan Tabiatı Koruma Alanı statüsü içinde Bakanlık Makamının 14.12.1977 tarihli olurları ile başlamış olup, bugüne kadar toplam 33.444 hektarlık 7 adet saha Biyogenetik Rezerv Alanı olarak ayrılmıştır (DPT., 1995). Ancak biyogenetik rezervlerin ayrılması ve tesisine ilişkin çalışmalara yasal baz oluşturan 1595 sayılı kanun yürürlükten kaldırılmıştır. Daha sonra 1983 tarihinde çıkarılan 2873 Sayılı Milli Parklar Kanunu'nun 2-d maddesi ile getirilen Doğayı Koruma Statüsü ile bu çalışmalar yeniden hız kazanmıştır. Bu durumda, Doğayı Koruma Alanları ile Biyogenetik Rezervler bir ölçüde eşdeğer anlamdadır. Ülkemizde 1978 yılında tavsiye niteliğinde kabul edilen 7 adet Biyogenetik Rezerv Alanları bulunmaktadır. Bu alanların "Avrupa Biyogenetik Rezervler Ağı"na dahil edilebilmesi için Avrupa Konseyi tarafından istenen yükümlülüklerin yerine getirilmesi gerekmektedir.

Biyosfer Rezerv Alanları

Biyosfer Rezerv Alanları; dünya üzerinde özel bir iklim ve yaban hayatı ile karakterize olunan belli başlı biyomları temsil eden türler ile yaşama ortamları, çeşitli ekosistem veya doğal peyzaj örneklerini içeren alanlar olarak tanımlanabilir.

Biyosfer Rezervlerin amaçlarını 2 esasta toplayabiliriz (Çanakçıoğlu ve Mol, 1996):

- 1/ Bitki ve hayvan topluluklarını, doğal ekosistemler içinde ve gelecekteki kullanımını sağlamak amacıyla korumak
- 2/ Bitki ve hayvan türlerinin genetik çeşitliliğini sağlamak.

Biyosfer rezervi olarak seçilen doğal sahaların aşağıdaki dört kritere uyma zorunluluğu vardır:

- 1/ *Temsil Kabiliyeti*: Bir ekosistemi bütün özellikleri ile temsil edebilmelidir.
- 2/ *Çeşitlilik*: Seçilecek sahanın çeşitli ekosistemlerden meydana gelmesi gerekmektedir.
- 3/ *Doğallık*: Seçilecek sahalar içinde doğal karakteri bozulmamış olanlara öncelik tanınacaktır.
- 4/ *Bir Muhafaza Ünitesi Olarak Etkin Şekilde Korunabilmesi*: Bir biyosfer rezervi etkin olarak korunabilmelidir. Sahanın büyüklüğü, şekli, yerinin doğal sınırlarla saptanmasına dikkat gösterilmelidir.

Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Kurumu (UNESCO)'nun 1970'de düzenlediği 16. Genel Konferansı'nda yapılan öneriler doğrultusunda alınan 2313 sayılı karar ile "İnsan ve Biyosfer" (Man and the Biosphere=MAB) programı kabul edildi. MAB programının amacı, biyosfer doğal kaynaklarının etkili biçimde korunması ve sürdürülebilirlik ilkelerine uyumlu kullanılmasını sağlayıcı çalışmaların ulusal düzeylerde geliştirilmesi için gerekli destekleri vermek ve bu çalışmaların koordinasyonunu sağlamaktır.

UNESCO, MAB programının kuruluş aşamasında yapılacak çalışmaların çerçevesini belirleme amacı ile 14 proje alanı saptamıştır. Bunlardan 8. proje olan "Doğa Koruma Alanları ve Genetik Rezervlerin Korunması", MAB programının en önemli çalışma konusunu oluşturdu. Amaç, tüm dünya ülkelerini kapsayan ve dünyada bulunan tüm doğa ve peyzaj tiplerini içerecek biçimde "Biyosfer Koruma Alanları" sistemi geliştirmek olmuştur. 1982'de Rio de Janeiro'da yapılan Birleşmiş Milletler Çevre ve Gelişme Konferansı'nda "Biyosfer Koruma Alanları" fikri önem kazanarak dünya çapında koruma ağı geliştirilmesi yönünde bir adım atılmış oldu. Biyosfer Koruma Alanları'na ilişkin çalışmalar Uluslararası Koordinasyon Kurumu (International Coordinating Council) tarafından yapılmaktadır. UNESCO'ya üye ülkelerin seçtikleri 30 temsilciden oluşan bu komitenin 1984'te yaptığı 8. oturumunda "Biyosfer Koruma Alanları İçin Eylem Planı" geliştirilmiştir. Bu eylem planı ile tüm üye ülkeler bu planı uygulayarak geliştirmeye ve uluslararası çalışmaları desteklemeye çağrılmaktadır. MAB programı çerçevesinde üç konunun gerçekleştirilmesi için çaba harcanması istenmektedir. (Altan, 1999).

- Uluslararası Biyosfer Koruma Alanları ağının kurulması ve geliştirilmesi için her türlü çalışmanın yapılması ve önlemlerin geliştirilmesi
- Biyosfer Koruma Alanları'nda ekosistemlerin işlevlerini yerine getirmesi ve biyolojik çeşitliliğin korunması için temel çalışmaların yürütülmesi
- Örnek doğa ve peyzajın korunması, sürdürülebilir kullanım ve geliştirilmesi için Biyosfer Koruma Alanları'nın çoğaltılması

UNESCO, Mart-1995'te Seville (İspanya)'de Uluslararası Uzmanlar Konferansı'nı düzenlemiştir. Bu konferans sonucunda ortaya konan "Seville Stratejisi", biyosfer rezervlerinin 21.yy'da daha da geliştirilmesi için yürütülecek çalışmaları ve alınması gerekli önlemleri içermektedir. Seville Konferansı, biyosfer rezervleri için bir küresel ağın kurulmasının genel prensiplerini de belirlemiştir. Seville Stratejisi ve Küresel Ağın Yasal Çerçevesi, aynı zamanda "Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi'nin işlerlik kazanmasında biyosfer rezervlerinin oynayabileceği rolün altını da çizmektedir (UNESCO., 1996)

1595 sayılı yasa uyarınca Bakanlık oluru ile 1978'de toplam 17.264 hektarlık 2 adet Biyosfer Rezerv alanı tesis edilmiştir. 1/Kuş Cenneti Milli Parkı (Balıkesir İli-64 ha.) /küçük bir alanda tür çeşitliliği ve adet itibarıyla çok zengin bir kuş popülasyonu içeren bir habitat ile 2/Sultan Sazlığı (Kayseri İli-17.200 ha.) /Tür ve sayıca çok zengin kuş popülasyonu içeren ve tehlikeye düşebilir nitelikte önemli bir habitat) Biyosfer Rezerv Alanı olarak korunmaktadır (Gülez, 2000).

Sulak Alanlar (Ramsar Alanları)

Sulak Alanlar; doğal veya yapay, devamlı veya geçici, suları durgun veya akıntılı, tatlı, acı veya tuzlu, denizlerin gel-git hareketlerinin çekilme devresinde 6 metreyi geçmeyen derinlikleri kapsayan bütün sular, bataklık, sazlık ve turbiyerler olarak tanımlanır. Sulak Alanlar, yeryüzünün en fazla biyolojik üretim yapan ekosistemleri olup çok zengin biyolojik çeşitliliğe sahiptirler.

Özellikle Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanların Korunması Sözleşmesi'nin temeli 1967 yılında Ankara'da yapılan "Uluslararası Sulak Alan Ekolojisi Teknik Toplantısı"na dayanmaktadır. Toplantı sonuç bildirgesinin 10. maddesi ile sulak alanların korunması için Uluslararası bir sözleşmenin hazırlanması öngörülmüştür. Bu toplantıdan 4 yıl sonra Şubat 1971 yılında İran'ın Ramsar Kenti'nde 55 taraf ülkenin katılımıyla imzalanarak Global Ölçekte "Sulak Alan Sözleşmesi" bütün ülkelerce kabul edilmiştir. Ülkemiz bu sözleşmeye 30 Aralık 1993 tarihinde taraf olmuş ve sözleşme 94-5434 sayılı Bakanlar Kurulu Kararıyla 17.05.1994 tarih ve 21937 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Türkiye başlangıç olarak Kayseri'deki Sultan Sazlığı, Balıkesir'deki Kuş (Manyas) Gölü, Kırşehir'deki Seyfe Gölü, İçel'deki Göksu Deltası ve Burdur Gölü sulak alan sistemlerini sözleşme listesine dahil ettirmiştir. 1997 yılında, sözleşme listesinde yer alan alanların sayısını arttırmak için 4 yeni alan (Kızılırmak Deltası, Ulubat Gölü, Gediz Deltası ve Akyatan Lagünü) 15 Nisan 1998 tarih ve 23314 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan 3 No'lu "Sulak Alanlar Tebliği" ile Ramsar Sözleşmesi listesine dahil edildi. Böylece 9 sulak alan Ülkemizde Ramsar Alanları olarak koruma statüleri kapsamındadır. Türkiye, sulak alanlar bakımından Avrupa ve Ortadoğu'nun en zengin sulak alanlarına sahiptir. Ülkemizde 1 milyon hektarı aşkın 250 civarında sulak alan mevcuttur. Bu sulak alanların içinde Sözleşme kriterlerine göre uluslararası öneme sahip 56 sulak alanın ekolojik ve biyolojik yönden araştırma çalışmaları başlatılmıştır.

Önemli Doğal Yaşam Alanları

Ülkemizde 1980'li yıllar ve sonrası, Uluslararası Sözleşmeler gereği Türkiye'de mevcut olan koruma statüleri dışında Uluslararası öneme sahip "Önemli Doğal Yaşam Alanları-Biyolojik Çeşitliliğe Sahip Alanlar" adı altında yeni koruma bölgeleri ele alınarak araştırılmaktadır. Uluslararası koruma kuruluşlarının belirli kriterler kapsamında ortaya koydukları ve bizim ülkemizde de çeşitli sivil toplum kuruluşlarının yaptıkları çalışmalarla ortaya konmuş ve büyük bir kısmının ise yasal bir statü taşımadığı korunması gereken alanlar bulunmaktadır. Ülkemizde 266 "Önemli Doğa Alanı" olarak ortaya konan bu alanlar toplam 14 milyon 894 bin 169 hektarlık bir alanı kaplamaktadırlar (Türkiye yaklaşık yüzölçümünün % 19'unu) Bu alanların yaklaşık % 80'inin henüz hiçbir koruma statüsü yoktur ve korunan alanlar da etkili bir şekilde yönetilmemektedir.

Önemli Doğal Alanları (Key Diversity Areas); Birdlife International, Conservation International ve Plantlife tarafından geliştirilen bilimsel kriterlere göre uluslararası öneme sahip olduğu kanıtlanmış alanlardır. Alanların Türkiye'de belirlenmesi ile ilgili bilimsel çalışmalar Birdlife International ve Doğa Derneği tarafından sürdürülmektedir (www.sifiryokolus.org). Önemli Doğal Alanları iki kriter kullanılarak belirlenmektedir.

Ana kriter 1: Hassaslık (Vulnerability); Nesli tehlike altına düşmüş türlerin önemli popülasyonlarını barındıran alanlardır.

Ana kriter 2: Benzersizlik (Irreplaceability); yeryüzündeki bazı alanlar insan baskısı olmasa da kendilerini çevreleyen geniş coğrafyadan farklı özellikler taşır ve bu fark çoğu zaman belirgin doğal sınırlarla kendini gösterir.

Önemli Doğa Alanları; Nesli tehlike altında, dar yayılışlı veya tek bir biyoma bağımlı türlerin uluslararası öneme sahip popülasyonlarını içeren ve/veya bir ya da daha çok türün büyük sayılarda barındığı alanlardır (Yeşil Atlas Dergisi, 2000).

T.C.Çevre ve Orman Bakanlığı konuyla ilgili diğer resmi kurumlarla birlikte sivil toplum örgütlerinin de katılımıyla ülkemizin biyolojik çeşitlilik envanterini ortaya koyarak, ilgili kanunlar ve uluslararası sözleşmeler kapsamında tüm koruma alan statülerini tek bir yasal çerçevede toplama gayreti içindedir. Özellikle kanunlarda yer almayan ancak uluslararası öneme sahip Önemli Doğa Alanları, Ekokoğrafyalar, Sıfır Yok Oluş Alanları ve Jeolojik Miras Alanları gibi uluslararası sözleşmeler kapsamında ilan edilen alanların yasal bir statüye kavuşturulması gerekmektedir. Ülkemizde Bulunan Önemli Doğal Alanlar; 1/Deniz Kaplumbağası Üreme Alanları, 2/ Akdeniz Foku Yaşam Alanları, 3/ Önemli Kuş Alanları, 4/ Önemli Bitki Alanları ve 5/ Önemli Orman Alanları olmak üzere 5 kısımda ele alınmaktadır.

Deniz Kaplumbağası Üreme Alanları:

Akdeniz’de varlığı bilinen 5 deniz kaplumbağası türünden *Caretta caretta* (iribaş deniz kaplumbağası) ve *Chelonia mydas* (yeşil deniz kaplumbağası) Türkiye sahillerini üremek amacıyla ziyaret eden iki deniz kaplumbağası türüdür. Uluslararası Doğal Hayatı Koruma Birliği (IUCN) tarafından Türkiye’de yuvalanan *Caretta caretta* tehdit altında, *Chelonia mydas* ise nesli tehlike altında olan türler arasında gösterilmiştir. Deniz kaplumbağaları Barselona, Bern ve CITES gibi uluslararası sözleşmelerle koruma altına alınmış olsa da, korunmasında uygulanan tedbirler yeterli olmayabilmektedir. Deniz kaplumbağalarının neslini devam ettirebilmesi için, bütün yuvalama, beslenme, göç ve kışlama habitatlarında biyolojik verilere dayalı korumaların uygulanması zorunlu hale gelmiştir. Koruma için farklı bölgelerde, farklı koruma ve yönetim alternatifleri uygulanmaktadır. Ülkemizde 20 adet Deniz kaplumbağası Üreme Alanları bulunmaktadır.

Akdeniz Foku Yaşam Alanları

Akdeniz Foku, Uluslararası Doğal Hayatı Koruma Birliği (IUCN) tarafından nesli tehlike altında olması nedeniyle koruma altına alınan 12 canlıdan biri olup, Türkiye sularında 50-100 arasında olduğu tahmin edilmekte ve daha çok Ege ve Akdeniz’in doğusunda bulunmaktadır (<http://dmp/dkoruma/akdenizfoku.htm>). Akdeniz Foku, Türkiye’nin taraf olduğu uluslararası sözleşmelerle, (-“Akdeniz’in Kirlenmeye Karşı Korunması Sözleşmesi (Barselona) Eki Cenova Deklarasyonu”, “Avrupa’nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarının Korunması Sözleşmesi (Bern)”, Nesli Tehlike Altında Olan Yabani Hayvan ve Bitki Türlerinin Uluslararası Ticaretine İlişkin Sözleşme (CITES)-) korunması gereken türler listesinde. Ayrıca Ülkemizde de; 1380 sayılı “Su Ürünleri Kanunu”, “4915 Sayılı Kara Avcılığı Kanunu” ile de ulusal düzeyde koruma altına alınmıştır. Ülkemizde 18 adet Akdeniz Foku Yaşam Alanları bulunmaktadır (UNDP-DHKD., 2001).

Türkiye’nin Önemli Kuş Alanları (TÖKA)

2003 yılında Doğa Derneği ve Dünya Kuşları Koruma Kurumu (Bird Life International) Türkiye’nin Önemli Kuş Alanları (ÖKA)’nı belirlemiştir. Bu alanlar bilimsel kriterler kullanılarak belirlenmektedir ve bir yerin ÖKA olarak tanımlanması o yerin uluslararası önemi olduğunu göstermektedir. Uluslararası Önemli Kuş Alanları (ÖKA) yaklaşımı; kuş zenginliğinin, dolayısıyla biyolojik çeşitliliğin korunması açısından öncelik taşıyan bölgeler hakkında gerekli temel bilgileri sağlamak yoluyla, alanların korunmasını destekler (<http://www.dogaderneği.org>). ÖKA’ların korunması, sadece kuşların ve diğer canlı türlerin sağlıklı bir yaşam sürmesini amaçlayan bir yaklaşım değildir. ÖKA’lar, türlere, yaşam alanlarına ve insanlara odaklanarak var olan doğal yaşam değerlerine sahip çıkmak ve bu değerlerin sürekliliğini sağlamak için geliştirilmiş çok boyutlu bir koruma yöntemidir (Kılıç ve Eken, 2004).

Bugüne kadar Türkiye’nin farklı biyocoğrafik özelliklerini temsil eden toplam 184 Önemli Kuş Alanı (TÖKA) tanımlanmıştır. Bu alanların toplamı 11.638.525 hektardır ve Türkiye’nin yaklaşık % 14’ünü kaplar. ÖKA’ların kapladığı toplam alanın 2.602.477 hektarı (% 23.58), bir ya da daha fazla koruma statüsüne sahiptir. Doğu Anadolu Bölgesi’nde 45, İç Anadolu Bölgesi’nde 34, Akdeniz Bölgesi’nde 28, Ege Bölgesi’nde 23, Marmara Bölgesi’nde 19, Güneydoğu Anadolu Bölgesi’nde 16, Orta ve Batı Karadeniz Bölgesi’nde 13, Doğu Karadeniz Bölgesi’nde 6 ÖKA bulunmaktadır. 184 TÖKA’nın 51’i etkili bir koruma çalışması yapılmadığı takdirde önümüzdeki iki yıl içinde doğal özelliğini tümüyle kaybetme noktasına gelmiştir. Bu alanların % 78’inin herhangi bir koruma statüsü yoktur. Türkiye’nin Önemli Kuş Alanları 184 adet olup aşağıda verilmektedir (Kılıç ve Eken, 2004). Marmara Bölgesi (19 adet); Orta ve Batı Karadeniz (13 adet); Doğu Karadeniz Bölgesi (6 adet); Ege Bölgesi (23 adet); Akdeniz Bölgesi (28 adet); Orta (İç) Anadolu (34 adet); Doğu Anadolu Bölgesi (45 adet); Güneydoğu Anadolu Bölgesi (16 adet)

Türkiye’nin Önemli Bitki Alanları (TÖBA)

İngiltere’de doğal bitki örtüsünün korunmasına yönelik çalışmalar yapan Plantlife, RSPB’nin (Kraliyet Kuşları Koruma Derneği) de desteğiyle, “Avrupa Çapında Önemli Bitki Alanları (ÖBA) ağının oluşturulması fikrini, 1995 yılında Fransa’nın Hyères Kenti’nde düzenlenen I. Planta Europa Konferansı’nda gündeme getirmiş ve bu konferans sonunda Avrupa çapında bir Planta Europa Ağı oluşturulmasına ve Planta Europa Ağı’nda yer alan ülkelerin ÖBA’larını belirlemelerine öncelik vermek için desteklenmesine karar verilmiştir (Özhatay, Byfield ve Atay, 2003). Mayıs 1996’da Çek Cumhuriyeti’nde düzenlenen bir çalıştayda, Avrupa Önemli Bitki Alanı (AÖBA) tanımı yapılmıştır. AÖBA; botanik açısından olağanüstü zengin ve/veya nadir, tehlike altında ve/veya endemik bitki türlerinin çok zengin popülasyonlarını içeren ve/veya çok değerli bitki örtüsünü

barındıran doğal veya yarı doğal bir alandır. Ülkemizde ise Doğal Hayatı Koruma Derneği (DHKD)'nin öncülüğünde başlatılan bu çalışmalar, Fauna ve Flora International (FFI) ve İ.Ü.Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Botanik Anabilim Dalı (ISTE) uzmanlarının katılımıyla "Türkiye'nin Önemli Bitki Alanları"(TÖBA) adı altında bir çalışma gerçekleştirilmiş ve belirlenen bu alanlar Avrupa çapında oluşturulan Planta Europa Ağı (Avrupa Önemli Bitki Alanları Ağı)'na dahil edilmiştir (www.dhkd.org) Ülkemizde saptanmış olan 122 Önemli Bitki Alanı'nın büyüklüğü yaklaşık 11.000.000 ha'dır 110.000 km² lik kapladığı alan, Türkiye'nin Yüzölçümünün % 13'üne eşittir (Özhatay, Byfield ve Atay, 2003).

Türkiye'nin Önemli Orman Alanları-Sıcak Noktalar (TÖOA)

WWF (Dünya Yaban Hayatı Koruma Vakfı), 1999 yılında Avrupa'nın biyolojik çeşitlilik bakımından değerli ve acil olarak korunması gereken 100 ormanlık alanını belirledi. Doğa koruma çalışmalarında bir alanın sıcak nokta olarak tanımlanmasında iki ölçüt temel alınmaktadır. Bu ölçütler, 1/alanın doğa koruma açısından önemi ve 2/karşı karşıya bulunduğu tehditlerin düzeyidir. Bir alanın doğa koruma açısından önemini ortaya koyan etmenler (www.dhkd.org);

- Genetik, tür, habitat, ekosistem ve doğal süreç çeşitliliği,
- barındırdığı endemik, nadir ve nesli tehlike altındaki türler,
- yaşam alanlarının doğallığı ve bakırlığı,
- ormanların yaşlılık ve olgunluk düzeyi,
- bunların dış etkilere karşı duyarlılığı, bunları etkileyen çarpık gelişim, sürdürülebilir olmayan kaynak kullanımı ve kirlilik gibi tehditlerdir. Avrupa Ormanlarının Sıcak Noktaları" olarak adlandırılan bu alanların 9 tanesi ise Türkiye'de bulunmaktadır. Bunlar, Küre Dağları, İstanbul Ormanları, İbradı-Akseki Ormanları, Karçal Dağları, Amanos Dağları, Baba Dağı, Yenice Ormanları, Datça ve Bozburun Yarımada ve Fırtına Vadisi'dir. WWF- Türkiye Doğal Hayatı Koruma Vakfı, belirlenen bu sıcak noktaların (önemli orman alanlarının) korunması önerisini T.C.Çevre ve Orman Bakanlığı'na sundu. Bu 9 sıcak noktanın 2005 yılına kadar koruma altına alınması düşüncesinin bakanlık tarafından benimsenmesiyle, bu girişim WWF tarafından tüm dünyaya "Türkiye'nin Dünya'ya Armağanı" olarak duyuruldu.

Jeolojik Miras Alanları -Miras Coğrafyalar

Miras coğrafyalar, insanın yeryüzünde binlerce yıldır süren ve özellikle son 60 yılda en üst noktaya ulaşan yok edici etkisine karşı bugüne kadar direnerek ayakta kalabilmiş alanlardır. Doğal yaşam açısından dünya ölçeğinde önemli alanların yanında, benzersiz jeolojik, arkeolojik, tarihsel ve kültürel özelliklere sahip yerler de miras coğrafya olarak tanımlanabilir (Yeşil Atlas Dergisi, 2003). Özellikle geçmişten günümüze dek insanın doğadaki ayak izlerinin her geçen gün büyümesi, beraberinde coğrafyanın kendine özgü fizyonomisini ortadan yavaş yavaş kaldırarak kıvrım, fay, tabaka ve canlı izleri gibi çok özel yer şekillerini de hızla yok etmektedir. Bu yokoluş aynı zamanda biyolojik küre olarak adlandırılan Dünya'nın tarihinin de yokoluşu anlamına geliyor. Jeolojik mirası koruma çalışmaları ilk olarak 1991 yılında Fransa'nın Digne Kenti'nde yapılan "Jeolojik Mirası Koruma Sempozyumu" ile başladı. Bu sempozyumda alınan kararlar yayınlanarak tüm ülkelere jeolojik mirası korumak için çağrı yapıldı ve ortak bir bildiri yayınlandı. Bu bildiri Türkiye'nin de içinde bulunduğu 30 ülke tarafından kabul edildi. Türkiye'de de 1999 yılında kurulan JEMİRKO (Jeolojik Mirası Koruma Derneği) ülkemizin jeolojik miras envanterini çıkararak bu doğal anıtların korunmaya alınması için çalışmalar yapıyor. Yapılan çalışmalar sonucu ülkemizde 28 adet Jeolojik Miras Alanı belirlenmiştir (Yeşil Atlas Dergisi, 2003).

Bıçak Sırtı Alanları

Ülkemizde (farklı koruma statüsü altında korunanlar ile herhangi bir koruma statüsü olmayanlar) küresel ekonomik büyüme ve gelişme adına sürdürülen insan faaliyetleri sonucu büyük bir tehdit altında olup hızla azalan ve yok olma tehlikesiyle karşı karşıya kalan kıyı kumulları, turbalıklar, sulakalanlar, fundalıklar, mer'alar ve doğal yaşlı ormanlar gibi çok nadir ve hassas habitatlardır.

2003 yılında Yeşil Atlas Dergisi'nin yayınladığı ve Kılıç ve Eken (2004) ile Özhatay ve ark. (2003) tarafından gerçekleştirilen çalışmalarla ortaya konan ve yasal olarak ilan edilmemiş olan 43 adet "Bıçak Sırtı Alanı" bulunmaktadır.

Ekocoğrafyalar (Ekolojik Coğrafya Bölgeleri)

İçerdikleri geniş ve el değmemiş doğal alanlar, zengin yaban hayatı, nadir ve endemik canlı çeşitliliği ve çok sayıda canlının geçiş yolları üzerinde olmaları nedeniyle, yeryüzünün en özel

doğa parçalarından biri olan coğrafyalardır. Bu alanlar bir bütün olarak Önemli Doğa Alanları Kriterleri'ni sağlasa da, sınırları çok geniş olduğundan, söz konusu bölgenin sıkı yöntemlerle korunması olanaksızdır. Aynı zamanda bu alanlarda ne tür koruma çalışmaları yapılması gerektiği de henüz tam olarak ortaya konmamıştır (Yeşil Atlas Dergisi, 2003). "Ekocoğrafyalar" olarak belirlenen bu bölgelerde mevcut kullanımların devam ettiği ve etmesi durumu göz önüne alındığında; bu alanlarda gerçekleştirilecek olan koruma çalışmaları öncelikle "korunması öncelikli tür ve habitatlar" üzerinde yoğunlaşmalı, koruma ve kullanma alanlarının çakışması durumunda ise bu sorunu ortadan kaldıran çözüm yolları ortaya konmalı ve diğer alanlarda ise korumayı destekleyen kullanım modellerinin sergilendiği yaklaşımlar (sürdürülebilirlik) benimsenmelidir. Ülkemizde bu tanıma uyan ve Ekolojik Coğrafya Bölgeleri olarak sınırları verilen 5 geniş coğrafik bölge bulunmaktadır. Bu alanlar, ülkemizde faaliyet gösteren sivil toplum kuruluşları ve akademik çevrelerin ortaklaşa çalışmaların sonucu olarak ortaya koydukları alanlar olup yasal yönden ilan edilmemişlerdir ve bu alanlar, doğa ve çevre konularında yayın yapan dergilerin saptamasıdır. Bu alanlar; 1/Batı Akdeniz, 2/Batı Karadeniz, 3/Yukarı Konya Havzası, 4/Doğu Karadeniz Dağları ve 5/Şırnak ve Hakkari Dağları'dır.

"Sıfır Yok Oluş" Alanları

Önemli Doğa Alanları'nın belirlenmesi için kullanılan kriterler (1:Hassaslık-Vulnerability, 2:Benzersizlik-Irreplaceability) bugüne kadar dünyanın pek çok yerinde "Önemli Kuş Alanları"nın belirlenmesi için de kullanılmıştır. Son yıllarda aynı yaklaşım bitkiler başta olmak üzere pek çok başka canlı için kullanılmaya ve Önemli Doğa Alanları bir bütün olarak ele alınmaya başlanmıştır. Önemli Doğa Alanları'nı belirleme çalışmalarının ilk aşaması olarak tüm dünya genelinde "Sıfır Yok Oluş Alanları"-Alliance for Zero Extinction Sites belirlenmeye başlanmıştır. "Sıfır Yok Oluş Alanları" yeryüzünde başka hiçbir noktada yaşamayan ve burada da IUCN'nin kırmızı liste kriterlerine göre nesli en fazla tehlike altında olan bir ya da daha çok canlı türünü içermektedir. Özetle bu alanlar, birinci ve ikinci kriteri aynı anda sağlayan -hem çok hassas hem de benzersiz alanlar-Önemli Doğa Alanlarıdır. Türkiye'de bugüne kadar ülkemize özgü (endemik) bitki ve hayvanların çok büyük kısmını içeren yüze yakın "Sıfır Yok Oluş Alanı" tanımlanmıştır (<http://www.sifiryokolus.org>).

Zümrüt Ağı Alanları (ASCI)

1979 tarihli "Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi"(Bern Sözleşmesi), 9 Ocak 1984 tarih ve 84/7601 sayılı Bakanlar Kurulu Kararıyla onaylanarak, 20 Şubat 1984 tarih ve 18318 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanmıştır. Sözleşme'nin amacı; yabani flora ve faunayı ve bunların yaşama ortamlarını muhafaza etmek, özellikle birden fazla devletin işbirliğini gerektirenlerin muhafazasını sağlamak ve bu işbirliğini geliştirmektir. Nesli tehlikeye düşmüş ve düşebilecek türlere, özellikle göçmen olanlarına özel önem verilir. Özellikle bu sözleşmenin 4. maddesinde "Yaşama Ortamlarının Korunması" başlığı altında; "her akit taraf, yabani flora ve fauna türlerinin yaşama ortamlarının özellikle I ve II no'lu ek listede belirtilenlerin ve yok olma tehlikesi altında bulunan doğal yaşama ortamlarının muhafazasını güvence altına almak üzere, uygun ve gerekli yasal düzenlemeleri alacaktır" şeklinde belirtilmektedir. Sözleşmeye taraf olanlar ülkeler "Zümrüt Ağı Alanları" (ASCI-Areas for Special Conservation Interest) ilan edebilmektedir. Ülkemizde bu statü için ön çalışmalar yapılmaktadır ve bu kapsamda 10 alan zümrüt ağı alanı tanımlanmıştır. Ülkemizde bu sözleşme gereği belirlenen 10 adet Zümrüt Ağı Alanları şunlardır; 1/Akyatan Lagünü, 2/Çığlıkara Tabiatı Koruma Alanı-Elmalı-Sedir (Cedrus libani) Ormanı, 3/Gediz Deltası, 4/Göksu Deltası, 5/Ilgaz Dağları Milli Parkı, 6/Manyas Gölü, 7/Kızıllıman Bölgesi, 8/Sultan Sazlığı, 9/Tuz Gölü ve çevresi, 10/Uluabat Gölü.

Natura 2000 Alanları –Doğal Yaşam Ortamları (SPA ve SAC Alanları)

Avrupa Konseyi, flora ve faunanın doğal yaşam ortamlarının korunmasına ilişkin Direktif'i, 21 Mayıs 1992 tarih ve 92/43/EEC sayı ile yürürlüğe koymuştur. Direktif'in amacı; üye devletlerin üzerinde bulunduğu Avrupa topraklarındaki biyolojik çeşitliliğin devamını sağlamak üzere, flora ve faunanın doğal yaşam ortamlarının korunmasını temin etmektir.Yine bu direktif kapsamında "Natura 2000" başlığı altında birbirine bağlı özel koruma bölgeleri (Avrupa Ekolojik Ağı) kurulacaktır (TÇVY., 2001). Bu alanda Türk mevzuatında mevcut olan eksikliğin ortadan kaldırılması için, 92/43/EEC sayılı "Doğal Yaşam Ortamları ve Flora ve Faunanın Korunmasına İlişkin Direktif"teki konuları içerecek bir "Çerçeve Kanun" hazırlık aşamasındadır. (Avrupa Birliği'nin Kuşları Koruma Yönetmeliği (79/409/EEC) ve Avrupa Birliği Habitatları ve Türleri Koruma Yönetmeliği (92/43/EEC) kapsamında SPA (Special Protected Areas) ve SAC'lerin belirlenmesi gerekmektedir. SPA ve SAC'lerin bütünü "Natura 2000" adı verilen uluslararası

korunan alanlar ağını oluşturmaktadır (Yeşil Atlas Dergisi, 2003). SPA ve SAC'lerin Türkiye'nin de Natura 2000 doğal alanlar ağına dahil edilmesi gerekmektedir (<http://www.dhkd.org>). Ülkemizde kanunlarla korunan alanların ülke alanına oranı % 2 civarında olup korunan alanların % 1'inin, NATURA 2000 bilgi ağına dahil edilmesi beklenmektedir.

DEĞERLENDİRME

Henüz devam etmekte olan VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı döneminde, BM, "Biyolojik Çeşitlilik Çerçeve Sözleşmesi" kapsamında hazırlanan "Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Eylem Planı" sonuçlanma aşamasına gelmiş, buna ilişkin "Kartagena Biyogüvenlik Protokolü" ülkemiz tarafından Haziran 2003'de imzalanmıştır. Bu planlı kalkınma döneminde; 30.1.2002 tarih ve 24656 tarih ve 24777 sayılı "Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği" kabul edilerek yayınlanmıştır. Doğa Koruma Alanında, Şubat 2003'de, "Nesli Tehlike Altında Olan Yabani Flora ve Faunanın Uluslararası Ticareti (CITES Sözleşmesi)" ne ilişkin bir Bakanlar Kurulu kararı kabul edilmiş ve Haziran 2003'de "Avrupa Peyzaj Sözleşmesi" onaylanmıştır. Türkiye, bu dönemde idari yapının güçlendirilmesi için bazı tedbirler almıştır. Mayıs 2003'de mevcut iki bakanlığı birleştiren, Çevre ve Orman Bakanlığı Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun kabul edilmiştir.

Türkiye'nin AB'ye katılım sürecine ilişkin "2003 Yılı İlerleme Raporu" (<http://ekotup.dpt.gov.tr/ab/uyelik/ilerle03.pdf>)'nda Doğa Koruma ile ilgili olarak, Türkiye'de bu dönemde bir dizi düzenlemenin kabul edilmiş olmasına rağmen yasal uyumlaştırmanın düşük seviyede kaldığı belirtilmektedir. Doğa koruma konusunda bir çerçeve planın eksikliği hissedilmektedir. Ülkemizde henüz Kyoto Protokolü onaylanmamıştır. AB'ye tam üyelik adaylığımızın tescil edilmesi ile birlikte başlayan süreçte, 2001 yılında "Avrupa Çevre Ajansı"na üye olmak üzere başlatılan müzakerelere devam edilmiştir. Etkin bir çevre yönetim sistemi oluşturmak amacıyla hazırlanan "Ulusal Çevre Stratejisi ve Eylem Planı"nın uygulanması konusunda ise somut bir gelişme gerçekleşmemiştir. Bu nedenle "çevre yönetiminde merkezi yönetim, yerel yönetimler ve hizmet kuruluşları arasındaki yetki ve sorumluluk dağılımını açığa kavuşturmak, çevresel yaptırımları etkinleştirerek ve çevresel kararlara halkın katılımını sağlamak üzere gerekli mevzuat değişikliği yapılacaktır" denmektedir. Avrupa Çevre Ajansının üyelik şartlarının yerine getirilmesi için daha fazla çaba harcanması gerekmektedir.

Avrupa Birliği (AB)'nin 1999 yılındaki Helsinki Zirvesi'nde, Türkiye'nin AB Üyeliğine aday bir devlet olduğu ve diğer aday ülkeler gibi, mevcut Avrupa Stratejisi doğrultusunda, reformlarını hızlandıran ve destekleyen bir katılım öncesi stratejiden yararlanması kararlaştırılmıştır. Söz konusu kararın ardından 2001 yılında AB Konseyi Türkiye-AB Katılım Ortaklığı Belgesini onaylamış, Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti de AB müktesabatının üstlenilmesine ilişkin Ulusal Programı (UP) kabul etmiştir. Avrupa Komisyonu 2001 yılı Ekim ayında Türkiye'den, UP'nin bir eki niteliğinde, 2004-2006 dönemini kapsayan bir "Ön Ulusal Kalkınma Planı (ÖÜKP)" hazırlamasını talep etmiştir. Türkiye'nin bu ilk ÖÜKP'si, Türkiye-AB ilişkileri çerçevesinde AB tarafından 2004-2006 döneminde sağlanacak olan ekonomik ve sosyal uyuma yönelik katılım öncesi mali yardımların kullanımına temel oluşturmak üzere hazırlanmıştır (<http://ekotup.dpt.gov.tr/plan/o-ukp.pdf>). AB ile ekonomik ve sosyal uyuma yönelik olarak hazırlanan ÖÜKP Stratejisinin gelişme eksenlerinden biri de "Çevrenin Korunması"dır ve Avrupa Topluluğu Antlaşması'nın 174. maddesinde çevre politikasının temel hedefleri ortaya konmuş ve özellikle "doğal kaynakların, akılcı ve dikkatli bir biçimde kullanılması" üzerinde durulmuştur. Ayrıca Avrupa Çevre Kanunu'na dayanarak AB mevzuatı ile uyumlu ikincil mevzuat çıkartılmıştır.

KAYNAKLAR

- Altan, T., 1999. Biosfer-Macahel Biyosfer Koruma Alanı Olmalıdır, Macahel Bilim-Sanat-Kültür-Aktüalite-Haber Dergisi, Sayı:5-6, s.26-28.
- Çanakçıoğlu, H., Mol, T., 1996. Yaban Hayvanları Bilgisi, İstanbul Üniversitesi Yayın No:3948, Fakülte Yayın No: 440, İstanbul.
- Demirel, Ö., 2005. Doğa Koruma ve Milli Parklar, Karadeniz Teknik Üniversitesi Genel Yayın No: 219, Fakülte Yayın No: 37, KTÜ Matbaası, ISBN: 975-98008-0-2, Trabzon, 424 s.
- DPT., 1995. VII.Beş Yıllık Kalkınma Planı Ö.İ.K. Raporu, Ormancılık, Ankara, s.333.
- Güleç, S., 2000. Doğa Koruma ve Milli Parklar Ders Notları (Basılmamış), Zonguldak Kara Elmas Üniversitesi Bartın Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Bartın.
- Kalelioğlu, U., Özkan, N., 2000. Türkiye'nin Taraf Olduğu Uluslararası Çevre Sözleşmeleri, İzmir Barosu Yayınları, Uşşak Matbaacılık San. Tic. Ltd. Şti., İzmir, 404 s.

- Karakurum, E., 1986. Tabiat ve Tabiat Kaynaklarının Önemi, Tabiat Koruma Alanları ve Biyogenetik Rezervleri, Milli Parklar ve Yaban Hayatı Semineri, 28 Nisan-2 Mayıs 1986, Muğla.
- Kılıç, D.T. ve Eken, G., 2004. Türkiye'nin Önemli Kuş Alanları-2004 Güncellemesi, Doğa Derneği & Bird Life International (RSPB), Gri Tasarım Basın Yayım Dağıtım Sanayi Ticaret Ltd.Sti., Ankara.
- Özhatay, N., Byfield, A. ve Atay, S., 2003. Türkiye'nin Önemli Bitki Alanları, WWF Türkiye (Doğal Hayatı Koruma Vakfı), MAS Matbaacılık A.Ş., İstanbul, Türkiye.
- T.Ç.V.Y. (Türkiye Çevre Vakfı)., 2001. Ansiklopedik Çevre Sözlüğü, Türkiye Çevre Vakfı Yayını, Önder Matbaa, Ankara.
- UNDP-DHKD (Doğal Hayatı Koruma Derneği), 2001. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) Küresel Çevre Fonu Küçük Destek Programı Kapsamında Türkiye Doğal Hayatı Koruma Derneği İşbirliğinde "Çevre Koruma Projeleri Geliştirme Eğitimi" (GEF), 8-11 Mayıs 2001, Trabzon.
- UNESCO., 1996. Biospher Reserves (MAB), The Seville Strategy and the Statutory Framework of the World Network, Paris.
- Yeşil Atlas Dergisi., 2003. Natura 2000 Alanları-Doğal Yaşam Ortamları (SPA ve SAC Alanları, Jeolojik Miras Alanları, Ekocoğrafyalar, "Sıfır Yok Oluş Alanları" DBR Yayıncılık, Sayı 6., İstanbul.
- Yeşil Atlas Dergisi., 2000. Türkiye'nin Önemli Doğa Alanları, DBR Yayıncılık, Sayı 3., İstanbul.
- Yücel, M., 1995. Çevre Sorunları, Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Genel Yayın No: 109, Ders Kitapları yayın No: 28, Adana, 302 s.
- <http://www.sifiryokolus.org>
- (<http://www.discoverturkey.com/kultursanat/miraslistesi.html>)
- (<http://dmp/dkoruma/akdenizfoku.htm>).
- (<http://www.dogadernegi.org>).
- (<http://www.dhkd.org>).
- (<http://ekotup.dpt.gov.tr/plan/o-ukp.pdf>).
- (<http://ekotup.dpt.gov.tr/ab/uyelik/ilerle03.pdf>)

KORUNAN ALANLARIN SINIFLANDIRILMASI VE UZUN DEVRELİ GELİŞME PLANLARI YAPIMINDA YAŞANAN SORUNLAR

Muzaffer YÜCEL

Prof. Dr., Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Adana
myucel@cu.edu.tr

ÖZET

Ülkemizde korunan alanların bugünkü anlamda gündeme gelmesi 1940'lı yıllara rastlamaktadır. Konuyla ilgili ilk yasal gelişme, 31 Ağustos 1956 tarih ve 6831 sayılı Orman Kanunu'nun 4. ve 25. maddeleri ile " Milli Park" teriminin Türk mevzuatına girmesiyle gerçekleşmiştir. Dünyadaki çevre bilincinin gelişmesi sonucunda doğa korumaya verilen öneme paralel olarak çıkarılan 9.8.1983 tarih ve 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu ise, korunan alanları "Milli Park", "Tabiatı Koruma Alanı", Tabiat Parkı" ve "Tabiat Anıtı" olarak belirlemiştir. Bu alanların dışında başka yasal düzenlemelerle tanımlanan "Doğal Sitler", "Özel Çevre Koruma Bölgeleri", "Yaban Hayatı Koruma Alanları" gibi bazı korunan alanların durumları, Milli Parklar Kanunu'na göre "belli değil"dir, bu durum uygulamada kurumlararası kargaşa yaratmaktadır ve çözüm beklemektedir. Ülkemizde ilk korunan alan olarak 1958 yılında "Yozgat Çamlığı Milli Parkı" ilan edilmiştir. Sonraki yıllarda milli parkların uluslararası turizm yönünden önemi vurgulanarak, uluslararası düzeyde milli park planlama uzmanlarının Türkiye'ye gelmeleri ve bu alanların tesisleri hakkında çalışmaları istenmiştir. Bu amaçla 1960'lı yılların sonunda ülkemize gelen Amerikalı ve Kanadalı uzmanların öncülüğünde Türk uzmanlarla birlikte korunma özelliği olan bazı alanlar için "Milli Park Uzun Devreli Gelişme Planları" (UDGP) hazırlanmıştır. Bunların dışında 1990'lı yıllarda tüm korunan alanlar için UDGP'nin hazırlanmasına hız verilmiş ve 33 alan için ihale açılmıştır. Bu dönemde ihalesi yapılan ve Bölümümüz koordinatörlüğünde gerçekleşen 3 alan dahil olmak üzere bazı alanların UDGP yapılmış, bazılarının ise yapılamamıştır. Çevre ve Orman Bakanlığı verilerine göre, Aralık 2004 tarihi itibarıyla 18 adet milli park, 1 adet doğa koruma alanı ve 4 adet doğa parkının UDGP tamamlanmış ve onaylanmıştır. Bazı alanlar için ise çalışmalar devam etmektedir. Bu çalışmada iki konu tartışılacaktır. 1-Hangi alanlar "korunan alan" statüsünde olmalıdır? 2-UDGP'nin yapımı sırasında yaşanan sorunlar nelerdir? Bugüne kadar yapılan çalışmalara, kaynaklara, uygulamalara ve deneyimlere dayanarak yasal durum, korunan alan statüleri, UDGP yapılırken ihale koşulları, teminat mektubu, veri toplama, kaynak durumu, kurumlararası ilişkiler, mülkiyet ve kadastro durumu gibi konularda yaşanan sorunlar ayrı ayrı irdelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Korunan Alanlar, Sınıflandırılması, Uzun Devreli Gelişme Planları

CLASSIFICATION OF PROTECTED AREAS AND PROBLEMS FACED DURING THE PREPARATION OF LONG TERM DEVELOPMENT PLANS

ABSTRACT

The contemporary understanding about the "protected areas concept" in our country dates back to 1940s. The first legislative effort on this matter is the inclusion of the term "National Park" by the 4th and 25th articles of the Forest Act no: 6831 that was brought into force on August 31, 1956. The Act of National Parks no:2873, came into force on September 9th, 1983 and described protected areas as "National Park", "Nature Park", "Natural Monument" and "Nature Conservation Areas". This was the result of increased concern about environmental conservation due to development of environmental awareness all around the world. However, some other protection statutes such as "Natural Sit", "Specially Protected Areas", "Wildlife Reserve Area" that were described in the Turkish legislation are unclear according to the Act of National Parks, creating confusion between government institutions and needing immediate solutions. The first national park of our country, Yozgat Çamlığı, was established in 1958. In the following years, internationally recognized experts on the planning of national parks were invited to Turkey so as to employ preliminary surveys for establishing new areas, given the importance of national parks in terms of their potential for international tourism was recognized. National Park Long Term Development Plans (NPLDP) were prepared for some areas with special potential for protection, by a scientific team with Turkish specialists, led by American and Canadian experts. The process for preparing NPLDPs for protected areas was accelerated in 1990s, anticipating the preparation of plans for some 33 areas. In this period some of these plans were done, including 3 NPLDPs prepared under the consultancy of our department, while some others could not be realized. According to data from the Ministry of Forestry and Environment, NPLDPs of 18 National Parks, 1 Nature Conservation Area and 4 Nature Parks were completed and approved as of December 2004. The process still continues for some other areas. This study will discuss two subjects: 1.Which areas should be "under protection"? 2. What are the problems during the preparation of NPLDPs? Challenges faced during the preparation NPLDPs, such as those related to conditions of tender for NPLPD preparation, letter of credits, data collection, funds available, interrelations between institutions, land ownership and cadastral status will be covered on the basis of previous studies, literature, applications and past experiences.

Keywords: Protected Areas, Classification, Long Term Development Plans

GİRİŞ

Korunan alanların bugünkü anlamıyla gündeme gelmesi 1940'lı yıllara rastlamaktadır. Ülkemizde ilk kez Prof. Selahattin İnal 1948 yılında yayınladığı "Doğa Koruma Karşısında Biz ve Ormancılığımız" adlı eserinde "Milli Park" deyimini kullanılmıştır. Ancak, konuyla ilgili ilk yasal gelişme 31 Ağustos 1956 tarih ve 6831 sayılı Orman Kanunu'nun 4. ve 25. maddeleri ile "Milli Park" teriminin Türk mevzuatına girmesiyle gerçekleşmiştir. Söz konusu Kanun'un 4. maddesinde ormanlar "vasıf ve karakter" bakımından "Muhafaza Ormanları, Milli Parklar, İstihsal Ormanları" olarak ayrılmıştır. Buradan "Milli Park" bir orman türü gibi gösterilerek, orman dışındaki diğer ekosistemlerin milli park olarak ayrılamayacağı gibi milli park deyiminin tanımına uymayan bir anlam çıkmaktadır.

Daha sonra 1958 yılında ülkemizde "Yozgat Çamlığı Milli Parkı" ilk korunan alan olarak ilan edilmiştir. Sonraki yıllarda milli parkların uluslararası turizm yönünden önemi vurgulanarak, uluslararası düzeydeki uzmanlarının Türkiye'ye gelmeleri ve bu alanların tesisleri hakkında çalışmaları istenmiştir. ABD ve Kanada'lı uzmanlarla birlikte örneğin "Uludağ Milli Parkı Uzun Vadeli Kalkınma Planı"nın da olduğu gibi, bazı milli parklar için UDGP yapılmıştır. Korunan alanlar içerisinde milli parklarla ilgili benzeri çalışmalar 1960'lı, 1970'li hatta 1980'li yıllarda devam ederken, diğer alanların ilanları daha sonraki yıllara rastlamaktadır. Örneğin, Doğa Parkları Milli Parklardan 25 yıl sonra, Doğa Koruma Alanları 29 yıl sonra ve Doğa Anıtları ile Özel Çevre Koruma Bölgeleri ise 30 yıl sonra ilan edilebilmişlerdir. Ancak korunan alanların tamamı bunlar değildir. Milli Parklar Kanunu ve Çevre Kanunu çerçevesinin dışında da yasal olarak korunan alanlar vardır. Bu çalışmada korunan alanlarla ilgili yasal durum ve korunan alan statüleri ile UGDG yapılırken yaşanan sorunlar aşağıda irdelenmektedir.

KORUNAN ALANLARIN SINIFLANDIRILMASI

"Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP), Dünya Koruma Birliği (IUCN) ve Dünya Doğa Koruma Vakfı'nın (WWF) 1992 yılında yayınladığı bir kaynağa göre korunan alanlar; "Temelde doğadaki gen havuzlarının oluşturduğu biyolojik çeşitliliği güvence altına alır. Dünyadaki yaşamın gereksinim duyduğu doğal çevrimler ve ekolojik süreçleri gözetir, çevresel değişimlerin değerlendirilmesini sağlayan bilimsel laboratuvar işlevi görür. Sürdürülebilir bir toplumun kalkınma ihtiyaçlarını dengeler ve sanılanın aksine, ekonomiye kısa, orta ve uzun vadede büyük katkılar koyar. Alanların içinde yaşayan insan topluluklarını ve bu toplulukların doğa ile olan geleneksel etkileşimlerinin devamını sağlar" (Aydemir, 2003).

Diğer taraftan, Dünya'da çoğu doğa koruma ile ilgili 980'in üzerinde kuruluşun üye olduğu Dünya Koruma Birliği (The World Conservation Union-IUCN) 1994 yılında korunan alanlarla ilgili aşağıdaki kategorileri belirlemiştir (Yücel, 2005).

Ia. Mutlak Doğa Rezervi - Mutlak Doğa Koruma Alanı (Strick Nature Reserve),

Ib. Bakir Alanlar - Vahşi Yaşam Alanı (Wilderness Area),

II. Milli Park (National Park)

III. Doğa Anıtı (Naturel Monument),

IV. Habitat (Biyotop)/Tür Yönetim (Koruma) Alanı (Habitat/Species Management Area),

V. Kara ve Deniz Peyzajı Koruma Alanı (Protected Landscape / Seascape) ve

VI. Yönetimli Kaynak Koruma Alanı (Managed Resource Protected Area).

Bu tanım ve sınıflamalardan yola çıkarak, bu çalışmada "korunan alan" ifadesinden biyolojik çeşitliliğin, doğal ve kültürel kaynakların korunması için doğallığı bozulmamış ya da bozulma tehlikesinde olan, nesli tehlike altındaki ve/veya endemik türleri barındıran nadir ekosistemleri içeren, azlık çokluk, bütünlük gibi kriterleri taşıyan öncelikli korunması gerekli olan alanlar anlaşılmaktadır. Burada "korunan alan" statüsünde sayılmayan alanların da kendi içlerinde bir koruma durumları vardır, ancak ya öncelikli hedef koruma değildir veya alansal yapı, işlev veya konumları gereği "korunan alan" olarak nitelendirilmemişlerdir.

Ülkemizde Cumhuriyet'in ilanından sonraki doğal kaynakların korunmasını da içine alan ilk yasal düzenlemelerden biri 8.2.1937 tarihli ve 3116 sayılı Orman Kanunu, diğeri de 5.5.1937 tarihli ve 3167 sayılı Kara Avcılığı Kanunu'dur. Ancak, daha önce de belirtildiği gibi, 31 Ağustos 1956 tarih ve 6831 sayılı Orman Kanunu'nda Milli Park teriminin geçmesiyle yeni bir dönem başlamıştır.

Günümüzde korunan alanların bir kısmını tanımlayan ve birinci derecede ilgilendiren yasal düzenleme ise, "9.8.1983 tarihinde kabul edilen, 11.8.1983 tarih ve 18132 sayılı Resmi Gazetede yayımlandıktan sonra yürürlüğe giren 2873 sayılı "Milli Parklar Kanunu"dur. Söz konusu Yasa'nın 1. maddesinde belirtildiği gibi, amacı; "Yurdumuzdaki milli ve milletlerarası düzeyde değerlere sahip milli park, tabiat parkı, tabiat anıtı ve tabiatı koruma alanlarının seçilip belirlenmesine, özellik ve karakterleri bozulmadan korunmasına, geliştirilmesine ve yönetilmesine ilişkin esasları düzenlemektir". Yasa'nın amacı içerisinde belirtilen korunan alanlar da yine aynı Yasa'nın 2. maddesinde aşağıdaki gibi tanımlanmıştır:

"Milli Park; bilimsel ve estetik bakımdan, milli ve milletlerarası ender bulunan tabii ve kültürel kaynak değerleri ile koruma, dinlenme ve turizm alanlarına sahip tabiat parçalarını, Tabiat Parkları; bitki örtüsü ve yaban hayatı özelliğine sahip, manzara bütünlüğü içinde halkın dinlenme ve eğlenmesine uygun tabiat parçalarını, Tabiat Anıtı; tabiat ve tabiat olaylarının meydana getirdiği özelliklere ve bilimsel değere sahip ve milli park esasları dahilinde korunan tabiat parçalarını, Tabiatı Koruma Alanı; bilim ve eğitim bakımından önem taşıyan nadir, tehlikeye maruz veya kaybolmaya yüz tutmuş ekosistemler, türler ve tabii olayların meydana getirdiği seçkin örnekleri ihtiva eden ve mutlak korunması gerekli olup sadece bilim ve eğitim amacıyla kullanılmak üzere ayrılmış tabiat parçalarını, ifade eder".

Yukarıda belirtilen tanımlamalara göre, Ulusal Park (Milli Park), Doğa Parkı (Tabiat Parkı), Doğa Anıtı (Tabiat Anıtı) ve Doğa Koruma Alanları (Tabiatı Koruma Alanı) korunan alan tanımındaki özellikleri gereği "korunan alan" statüsündedirler.

Milli Parklar Yasası'ndan sonra doğa koruma ile ilgili çıkarılan en önemli yasal düzenleme yine aynı Yasa çerçevesinde 12.12.1986 tarihli 19309 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren "Milli Parklar Yönetmeliği"dir. Burada, Yasa kapsamında belirtilen yukarıdaki 4 statünün dışında 4. maddede "Orman İçi Dinlenme Yeri (Orman Mesire Yeri) tanımlanmaktadır. Ülkemizde 2004 yılı itibarıyla 407 adet bulunan Orman İçi Dinlenme Yeri, Milli Parklar Yönetmeliği'ne göre, "rekreasyonel ve estetik kaynak değerine sahip ormanlık alan"ı ifade etmektedir. Yapı ve işlevleri bakımından sadece rekreasyona hizmet eden, ama orman alanı içerisinde bulunmaları nedeniyle sınırları ve yerleri belirlenen ve isimlendirilen bu alanlar "korunan alan" statüsünde olamazlar.

Milli Parklar Yasası ile aynı gün kabul edilip ve yayınlanan 2872 sayılı Çevre Kanunu'nun 9. maddesinde, "Bakanlar Kurulu, ülke ve Dünya ölçeğinde ekolojik önemi olan çevre kirlenmeleri ve bozulmalarına duyarlı alanları, tabii güzelliklerin ileriki nesillere ulaşmasını emniyet altına almak üzere gerekli düzenlemelerin yapılabilmesi amacıyla "Özel Çevre Koruma Bölgesi" olarak tespit ve ilan etmeye yetkilidir" denilmektedir. 2005 yılı Nisan ayı itibarıyla ülkemizde 14 adet Özel Çevre Koruma Bölgesi bulunmaktadır.

Yasa'da, Özel Çevre Koruma Bölgesi ile ilgili kriterler diğer koruma bölgelerinde olduğu gibi yasalarla tam olarak saptanmış değildir. Ancak her yeni bölgenin ilanında koruma amacına uygun tanımlar yapılmıştır.

Bazı özel çevre koruma bölgelerinin ilan edildiği 22.10.1990 tarih ve 90/1117 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı'nın 1. maddesinde; "ekolojik öneme sahip, çevre kirlenmesine ve bozulmaya hassas, tarih ve tabiat varlıkları bulunan alanların gelecek nesillere intikalini sağlamak, getirilecek koruma ve gelişme kararları ile bu vasıfların devamlılığını temin etmek amacıyla, ekli haritalarda kara ve deniz sınırları koordinatlarla belirtilen alanlar Özel Çevre Koruma Bölgesi olarak tespit ve ilan edilmiştir" denilmektedir. Bu tanımlamalardan da anlaşıldığı gibi, özel çevre koruma bölgeleri genelde; ekolojik yönden önemli ve çevre kirlenmesinin yoğun olduğu, tarihi, arkeolojik ve kültür zenginliğine sahip, kara ve su ekosistemlerini içeren kendine has biyolojik zenginliğe sahip bölgeleri kapsamaktadır. Bu alanlar "korunan alan" statüsündedirler.

Son yıllarda çok tartışılan 01. 07. 2003 tarih ve 4915 sayılı Kara Avcılığı Kanunu 11.07.2003 tarih ve 25165 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu Yasanın 2. maddesinde; "Yaban Hayatı Koruma Sahası*; yaban hayatı değerlerine sahip, korunması gerekli yaşam

* Bir çok yerde Yaban Hayatı "Koruma", "Geliştirme" ve "Yerleştirme" Sahaları birbirleriyle karıştırılmaktadır. 1.7.2003 tarih ve 4915 sayılı Kanunda Yaban Hayatı "Koruma" ve "Geliştirme" Sahaları ayrı ayrı tanımlanmış, hayvanların "yerleştirilmesi" "Geliştirme" Sahaları tanımı içerisinde ele alınmıştır. Bu çalışmada da, bu tanıma uygun olarak tüm bilgiler "Yaban Hayatı Koruma Sahası" ve "Yaban Hayatı Geliştirme Sahası" başlıkları altında verilmiştir.

ortamlarının bitki ve hayvan türleri ile birlikte mutlak olarak korunduğu ve devamlılığının sağlandığı sahaları (2004 yılı itibarıyla ülkemizde 109 adet Yaban Hayatı Koruma Sahası bulunmaktadır), Yaban Hayatı Geliştirme Sahası; av ve yaban hayvanlarının ve yaban hayatının korunduğu, geliştirildiği, av hayvanlarının yerleştirildiği, yaşama ortamını iyileştirici önlemlerin alındığı ve gerektiğinde özel avlanma planı çerçevesinde avlanmanın yapılabildiği sahaları ifade etmektedir” (2004 yılı itibarıyla ülkemizde 172 adet Yaban Hayatı Geliştirme Sahası bulunmaktadır).

Söz konusu Yasa’nın 4. maddesine dayanılarak hazırlanan 8.11.2004 tarihli “Yaban Hayatı Koruma ve Yaban Hayatı Geliştirme Sahaları ile İlgili Yönetmelik’inde; Yaban hayatı koruma sahaları, Kanun kapsamına giren av ve yaban hayvanlarından;

- a) Endemik türlerden gerekli görülen,
- b) Nesilleri tehlike altında görülen,
- c) Gen kaynağı değerini muhafaza bakımından korunması gereken türlerin yaşadığı, asgari yaşam alanı büyüklüğüne sahip,
- d) Biyolojik çeşitliliği yüksek alanlardan seçilir denilmektedir.

Yaban Hayatı Geliştirme Sahaları ise, “av ve yaban hayvanlarının veya biyolojik çeşitliliğin korunması gereken alanların muhafazası veya göçmen türlerin göç yollarını güvence altına almak için, yaşama ortamlarının korunduğu, geliştirildiği, av hayvanlarının yerleştirildiği, yaşama ortamlarını iyileştirici tedbirlerin alındığı ve gerektiğinde özel avlanma planı çerçevesinde avlanmanın yapılması amacı ile içerisinde hedef tür veya türlerin doğal olarak bulunduğu veya yeniden yerleştirildiği, av ve yaban hayvanlarının barınma, beslenme ve uygun yaşama koşulları ile doğal peyzaja sahip alanlardan” seçilir.

Genel olarak Yönetmelik’te “Yaban hayatı koruma ve geliştirme sahaları, yaban hayvanlarının barınma, beslenme ve üreme gibi yaşamsal ihtiyaçlarını temin edebileceği uygun yaşama şartlarına sahip, hedef tür ve/veya türlerin yıl içerisindeki mevsimsel olarak yaptıkları göç ve yayılma alanlarını, üreme alanlarını ve göç yollarını içeren, geliştiren ve artan popülasyonu barındırabilecek büyüklükte olmalıdır” denilmektedir. Bu alanlarda koruma altına alınacak tür ve türlerin üreyip çoğalmalarına olanak sağlayacak popülasyon büyüklüğü bulunmalıdır. Ancak endemik, nesli tehlike altında olan veya benzer statüde bulunan türlerin popülasyon miktarına bakılmaksızın yaşama alanları, yaban hayatı koruma sahası olarak ilan edilir. Doğada türlerin ve yaşam alanlarının korunmasına hizmet eden bu alanlar “korunan alan” statüsündedirler.

Kültürel ve doğal değerlerin korunmasına katkıda bulunan 21.7.1983 tarih ve 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu’nun 3. maddesine göre; “sit; tarih öncesinden günümüze kadar gelen çeşitli medeniyetlerin ürünü olup, yaşadıkları devirlerin sosyal, ekonomik, mimari ve benzeri özelliklerini yansıtan kent ve kent kalıntıları, önemli tarihi hadiselerin cereyan ettiği yerler ve tespiti yapılmış tabiat özellikleri ile korunması gerekli alanlar”ı ifade etmektedir.

Ülkemizin onaylayarak kabul ettiği ve 14.2.1983 tarih ve 17959 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren “Dünya Kültürel ve Doğal Mirasının Korunmasına Dair Sözleşme”nin 1. maddesine göre ise sitler, “tarihsel, estetik, etnolojik veya antropolojik bakımlardan istisnai evrensel değeri olan insan ürünü eserler veya doğa ve insanın ortak eserleri ve arkeolojik siteleri kapsayan alanlar”ı ifade etmektedir. Yukarıdaki her iki yasal düzenlemede de sadece “sit” tanımı yapılırken, sitler arasında herhangi bir ayırım yapılmamıştır. Ayrıca, bu tanımlardan da daha çok “insan yapısı eserler”, yani kültürel değerler anlaşılmaktadır

2863 sayılı Yasa’ya dayanılarak çıkarılan ve 19.8.1989 tarihli Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren “Korunması Gerekli Taşınmaz Kültür ve Tabiat Varlıklarının Tesbiti ve Tescili Hakkında Yönetmelik” de ise sitler kendi aralarında değişik kategorilere ayrılmıştır. Bunlar içerisinde “kentsel sit”, “tarihi sit” ve “arkeolojik sit” daha çok insan yapısı eserleri ve bu eserlerin bulunduğu yerleri ifade ederken, tabii (Doğal) sit “ilginç özellik ve güzelliklere sahip olan ve ender bulunan korunması gerekli alanlar ve taşınmaz tabiat varlıkları” olarak tanımlanmaktadır. Bu tanımlamanın devamında “taşınmaz tabiat varlığı” olarak ise; “jeolojik devirlerle, tarih öncesi ve tarihi devirlere ait olup, ender bulunmaları veya özellikleri ve güzellikleri bakımından yer üstünde,

yer altında veya su altında bulunan korunması gerekli taşınmazlar" anlaşılmaktadır. Bu tanım aynı zamanda "doğa anıtı" ile benzerlik göstermektedir. 2004 yılı itibarıyla ülkemizde 188 adet kentsel sit, 125 adet tarihi sit, 5278 adet arkeolojik sit ve 831 adet doğal sit bulunmaktadır. Söz konusu tanımlamalara ve bu amaçla ayrılan yerlere bakıldığında, doğal sitler korunan alan statüsünde iken, "kentsel sit", "tarihi sit" ve "arkeolojik sit"ler korunan alan statüsünde sayılamazlar.

31.8.1956 tarih ve 6831 sayılı Orman Kanunu'nun 23 maddesinde "arazi kayması ve yağmurlarla yıkanması tehlikesine maruz olan yerlerdeki ormanlarla, meskun mahallerin havasını, şose ve demiryollarını, toz ve kum fırtınalarına karşı muhafaza eden ve nehir yataklarının dolmasının önüne geçen veya memleket müdafaası için muhafazası zaruri görülen Devlet ormanları veya maki veya fundalarla örtülü yerler daimi olarak muhafaza ormanı olarak ayrılabilirler" denilmektedir.

Yine Orman Kanunu'na göre, "bir türün genetik çeşitliliğinin doğal ortamında (in-situ) korunması amacıyla seçilen ve yönetilen doğal mesçerelere" gen koruma alanları, "mevcut koşullar altında istenilen karakterler bakımından üstün özelliklere sahip ağaçların bulunduğu, belirli bir coğrafik bölgede yer alan ve tohum üretimi için özel bir yönetim ve işletmeye tabi tutulan mesçerelere" de tohum mesçereleri denir. Buradaki üç koruma statüsünün de ana amacı doğanın korunması değil, orman kaynaklarını sürdürülebilir kullanımıdır (Anonim, 2003). Tanımları ve işlevleri gereği 2004 yılı itibarıyla ülkemizde bulunan 53 adet muhafaza ormanı, 194 adet gen koruma alanı ve 340 adet tohum mesçeresi "korunan alan" statüsünde olamazlar.

22.03.1971 tarih ve 1380 sayılı Su Ürünleri Kanunu'nun 2. maddesine göre "su ürünlerini istihsale elverişli olan ve içinde veya üzerinde herhangi bir istihsal vasıtası kurulabilen, kullanılabilen su alanları" su ürünleri istihsal sahaları olarak ilan edilmektedir. Burada da amaç, korumadan ziyade daha çok üretimin olduğu ve içinde balık üretme ve yetiştirme yerlerinin de bulunduğu 4284 adet su ürünleri istihsal sahası da "korunan alan" statüsünde olamazlar.

Yukarıda açıklanan ulusal yasal düzenlemelerle belirlenen statülerin dışında, ülkemizin taraf olduğu uluslararası yasal düzenlemelerle de korumakla yükümlü olduğumuz korunan alanlarımız vardır. Ülkemizin 16.11.1972 tarihinde kabul ettiği "Dünya Doğal ve Kültürel Mirasının Korunmasına Dair Sözleşme'sine göre "Dünya Kültür Mirası", 17.5.1994 tarihinde onayladığı "Özellikle Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanlar Hakkında Sözleşme'sine (Ramsar Sözleşmesi) göre "Ramsar Alanı" ve 20.2.1984 tarihinde kabul edilen "Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi'ne (Bern Sözleşmesi) göre Zümrüt Ağı Alanları (ASCI) "korunan alan" statüsündedirler.

Türkiye'de bu statülerin dışında bir çok araştırmacılar tarafından "korunan alan" olarak tanımlanan "Biyosfer Rezervleri" "Önemli Kuş Alanları", "Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alan" gibi ekolojik yönden önemli alanlar da vardır. Ancak bu alanların çoğu yasal olarak tanımlanmayan veya korunmayan alanlar olduğu için burada "korunan alan" statüsünde sayılamazlar.

Bu çalışmada irdelenen ülkemizdeki korunan alanlarla ilgili özet bilgiler Çizelge 1'de verilmiştir.

UZUN DEVRELİ GELİŞME PLANLARI YAPIMINDA YAŞANAN SORUNLAR

Milli Parklar Kanunu'nun 4. ve Milli Parklar Yönetmeliği'nin 11. maddelerine göre, mili parklar için, alanın koruma ve kullanım amaçlarını gerçekleştirmek üzere, kuruluş, geliştirme ve işletilmelerini kapsayan "Uzun Devrelî Gelişme Planları" (UDGP) hazırlanır. Yasal düzenlemelerde UDGP'nin yapımı sadece milli parklar için gibi anlaşılsa da, uygulamalarda doğa koruma alanları ve doğa parkları için de UDGP yapılmaktadır.

UDGP, milli park tanımı, kriterleri, genel esasları, plan amacı ve ilkeleri doğrultusunda parkı meydana getiren kaynak değerlerinin açıklanması, tanımı, korunması, geliştirilmesi ve devamlılığının sağlanması ile kaynak-manzara-idare bütünlüğünü temin edecek düzenlemeleri gerektiren, yatırım programları ve yerel gelişme planlarının hazırlanmasını yönlendiren ve yol gösteren fonksiyona sahiptir. Daha ayrıntılı planların hazırlanmasında öncülük yapmak ve kontrolü sağlamak üzere hazırlanırlar. Genellikle geçerlilik süresi 20 yıldır. Ancak gereği halinde süre uzatılabilir veya revize edilebilir.

UDGP'nın yapımına 1960'lı yıllarda başlanmış ve 1990'lı yıllarda Milli Parklar Kanunu'na göre korunan alanlar için UDGP'nın hazırlanmasına hız verilmiş, Çevre ve Orman Bakanlığı (o dönemde Orman Bakanlığı) tarafından 33 alan için ihale açılmıştır. Bunlar içerisinde örneğin, "Sultanazade Tabiatı Koruma Alanı" 1993, "Kazdağı Milli Parkı" 1995, "Dilek Yarımadası Menderes Deltası Milli Parkı" 1997, "Nemrut Dağı Milli Parkı" 2000, "Aladağlar Milli Parkı" 2001, "Karatepe-Aslantaş Milli Parkı" UDGP'ları 2001 yıllarında Türk uzmanlar tarafından yapılmıştır. Çevre ve Orman Bakanlığı verilerine göre Aralık 2004 tarihi itibarıyla 18 adet milli park, 1 adet doğa koruma alanı ve 4 adet doğa parkının UDGP tamamlanmış ve onaylanmıştır. 2 adet milli parkın UDGP tamamlanmış ancak onaylanma aşamasındadır. Diğer korunan alanlarla ilgili UDGP çalışmaları ise bazılarında devam etmekte, bazılarında da ihale aşamasındadır. UDGP 40 yılın üzerinde bir zamandır yapılmasına karşın, planların yapımında hala bazı sorunlarla karşılaşmaktadır. Bu sorunları a) yasal, b) idari, c) teknik sorunlar olarak ayırmak olasıdır.

Yasal sorunların başında UDGP'nın nasıl yapılacağına tam belli olmaması gelmektedir. Çoğu zaman içeriği, çalışma ekibine bırakılmış olmakla birlikte, Bakanlık yetkilileri tarafından müdahaleler olmakta, bu taraflar arasında sorunlara neden olmaktadır. Bu sorunun çözümü için bir an önce "UDGP Yapım ve Uygulama Yönetmeliği" hazırlanmalı ve uygulamaya konulmalıdır.

Yeni İhale Yasası'na göre UDGP'nın yapımı da ihale usulü ile yapılmaktadır. Bu durum, özel kuruluşlara bir ayrıcalık sağlarken, örneğin, Üniversiteler gibi Döner Sermayeli kamu kuruluşları "teminat" yatıramamaları nedeniyle ihalelere doğrudan katılamamaktadırlar. Bu sorun da yine ihale yoluyla, ama kamu kuruluşlarına "özel bir sözleşmeyle" çözümlenebilir.

İdari sorunlar çoğu zaman hükümet politikalarının uygulanmasına bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. 2-3 yıllık bir UDGP yapımı sürecinde ilgili Genel Müdürlükteki yetkililerin sık sık değişmesi/değiştirilmesi çalışma ekibine her seferinde yeni konuların gündeme gelmesine ve böylece zaman ve emek kaybına neden olmaktadır.

Bir diğer idari sorun, aynı alanda aynı zaman diliminde değişik bakanlıklara bağlı birbirlerinden bağımsız ve habersiz çalışmaların yürütülüyor olmasıdır. Örneğin, Nemrut Dağı UDGP yapımı sürecinde Orman Bakanlığı için UDGP hazırlanırken, o dönemde ayrı olan Turizm Bakanlığı ve Kültür Bakanlığı da ayrı ayrı iki çalışmayı yürütmekteydiler. Plan yapımından önce Bakanlıklar arası koordinasyon sağlanmalıdır.

UDGP'nın yapıldığı bir çok korunan alanda hala mülkiyet ve kadastro sorunu çözümlenememiştir. Plan kararlarının oluşturulmasında bir taraftan alandaki kullanıma ayrılacak alanların, eğer ekolojik koşullar uygunsa, özel mülkiyetin dışında tutulması istenirken, diğer taraftan mülkiyet sorunu çözülmediği ve uzun yıllardan beri kamu mallarının işgali ve izinsiz kullanımı devam ettiği için nerelerin kamu malı olduğu tam ve net olarak belli değildir. Kadastro sorununu UDGP'nı hazırlayan ekipten beklemek olanaksızdır. Böylesi alanlarda plan yapımından önce mülkiyet sorunu çözümlenmelidir.

UDGP'nın içerik ve yöntem bakımından yapımı ile ilgili herhangi bir yasal düzenleme olmadığından, planın "Analitik Değerlendirme", "Sentez" ve "Plan Kararları" aşamalarında kullandıkları yöntemler bazen Bakanların yetkililerinin beklentilerine uymamaktadır. Bakanlık yetkililerinin UDGP için İmar Mevzuatı hükümlerini uygulamalarının da yasal bir tabanı yoktur. Bu durum iki taraf arasında sorunlara neden olmaktadır. Bu durumda proje ekibi sözleşme hükümlerine uymak koşuluyla en kolay ve kesin çözüm olan "UDGP Yapım ve Uygulama Yönetmeliği" hazırlanana kadar içerik yönünden serbest bırakılmalıdır.

Teknik sorunların başında ise, alanla ilgili verilerin eksikliği gelmektedir. Mevcut veriler ya güncel değildir veya alana yaygın değildir. Alana ilişkin tüm verilerin UDGP'nı hazırlayan ekip tarafından araştırılması istendiğinde ise, çoğu kez "Analitik Değerlendirme" için öngörülen zaman ve parasal kaynak yetmemektedir. Örneğin flora veya faunanın ayrıntılı araştırılması için çok uzun sürelerle ve vejetasyon dönemlerine gereksinim duyulmaktadır.

Benzer veri eksikliği Bakanlık tarafından çalışma ekibine verilmesi gereken verilerde de ortaya çıkmaktadır. Örneğin, Bakanlık tarafından verilen sayısallaştırılmış haritalar kapsamlı bir şekilde yapılmadığı için amaca uygun olarak kullanılamamaktadır. Bu sorunu gidermek için, UDGP

yapılması planlanan tüm korunan alanların güncel ve tüm alana yaygın hava fotoğrafları, uydu verileri ve sayısallaştırılmış haritaları önceden hazırlanarak proje ekibine verilmelidir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Hangi statülerin "korunan alan" statüsünde olduğuna karar vermek kolay değildir. Ancak, bir çok çalışmada olduğu gibi, hatalı yaklaşımları önlemek, plancılara yol göstermek, hazırlığı yapılan ve bu yıl çıkarılması beklenen "Korunan Alanlar Yasası"nda yerini alması bakımından böyle bir çalışmanın yapılması zorunlu ve yararlı görülmüştür. Türkiye'deki koruma statüsündeki alanlarla ilgili görüşler çalışmanın 2 nolu Bölümünde ayrıntılı bir şekilde verilmiştir.

"Korunan Alanlar Yasası"nda "korunan alan" teriminden ne anlaşıldığı tam olarak belirlendikten sonra, hangi alanların korunan alan olarak ayrılacağı tek yasada toplanmalı, böylece kurumlar ve kavramlar arası kargaşa da ortadan kaldırılmalıdır. Bu yasada, ülkemizde mevcut olmayan "Biyosfer Rezervi" statüsüne de yer verilmelidir. Ayrıca "doğal sitler" kültür ve tabiat varlıkları kavramından ayrılarak, yeni yasada yerini "doğa anıtı" veya başka bir statü altında almalıdır.

UDGP, 1960'lı ve 1970'li yıllardan beri korunma özelliği olan bir çok alan ve özellikle de milli parklar için hazırlanmıştır. Ancak bu alanların bir kısmının milli park olarak ilan edilmesine karşın, "Bergama" örneğinde olduğu gibi bazıları henüz milli park olarak ilan bile edilmemiştir. Sadece UDGP'nin hazırlanması ve bu alanlara koruma statüsü verilmesi, bu alanların korunması için yeterli değildir. Önemli olan, bu güne kadar hazırlanan UDGP'nin bir an önce uygulanmaya konulmasıdır.

Ayrıca, UDGP'ndaki bilgilerin belirli sürelerde yenilenmesi de gerekmektedir. Çünkü canlıların bulunduğu her alan gibi, korunan alanlar da dinamik bir yapıya sahiptir. Bu planların yenilenmesi gerekliliği yasalarda belirlenen sürelerle zorunlu hale getirilmeli ve UDGP günün gereksinim ve koşullarını karşılayacak şekilde, güncel verilerle yenilenmeli, diğer bir anlatımla planlar belirli zaman aralıkları ile revize edilmelidir.

UDGP'nin yapımındaki sorunlar da her geçen gün azalmakla birlikte, Bölüm 3'deki önerilerin uygulanması ve özellikle önerilen "UDGP Yapım ve Uygulama Yönetmeliği" ile "Korunan Alanlar Yasası"nın hazırlanarak yürürlüğe girmesiyle bu sorun büyük ölçüde çözümlenecektir.

KAYNAKLAR

Anonim, 2003. Türkiye'nin Korunan Alanları. Yeşil Atlas, sayı 6, Kasım 2003, s.51. Doğan Ofset, İstanbul.
Aydemir, G., 2003. Habil'in Geri Dönüşü. Yeşil Atlas, sayı 6, Kasım 2003, s.52-59. Doğan Ofset, İstanbul.
Yücel, M., 2005. Doğa Koruma. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Genel Yayın no:265, Ders Kitapları Yayın No: A-85, Adana, 430s.

Çizelge 1. Ülkemizde Bulunan Korunan Alanlar, Tanımları ve Sayıları (Anonim, 2003'den değiştirerek).

Alanlar	Yasal Düzenleme	Tanım	Sayıları ve büyüklükleri (ha)
Ulusal Parklar	2873 sayılı Milli Parklar Kanunu	Bilimsel ve estetik bakımından, milli ve milletlerarası ender bulunan tabii ve kültürel kaynak değerleri ile koruma, dinlenme ve turizm alanlarına sahip tabiat parçalarıdır.	35 796 866
Doğa Koruma Alanları	2873 sayılı Milli Parklar Kanunu	Bilim ve eğitim bakımından önem taşıyan nadir, tehlikeye maruz ve kaybolmaya yüz tutmuş ekosistemler, türler ve tabii olayların meydana getirdiği seçkin örnekleri ihtiva eden ve mutlak korunması gerekli olup sadece bilim ve eğitim amaçlarıyla kullanılmak üzere ayrılmış tabiat parçalarıdır.	35 83 523
Doğa Anıtları	2873 sayılı Milli Parklar Kanunu	Tabiat ve tabiat olaylarının meydana getirdiği özelliklere ve bilimsel değerlere sahip ve milli pak esasları dahilinde korunan tabiat parçalarıdır.	101 503
Doğa Parkları	2873 sayılı Milli Parklar Kanunu	Bitki örtüsü ve yaban hayatı özelliğine sahip, manzara bütünlüğü içinde halkın dinlenme ve eğlenmesine uygun tabiat parçalarıdır.	17 69 504
Özel Çevre Koruma Bölgeleri	2872 sayılı Çevre Kanunun ve Bakanlar Kurulu Kararları	Ülke ve dünya ölçeğinde ekolojik önemi olan çevre kirlenmeleri ve bozulmalarına duyarlı alanları, tabii güzelliklerin ileriki nesillere ulaşmasını emniyet altına almak üzere gerekli düzenlemelerin yapılabilmesi amacıyla ilan edilen alanlardır.	14 1 061 300
Doğal Sit	2863 Sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu	Jeolojik devirlerle, tarih öncesi ve tarihi devirlere ait olup, ender bulunmaları veya özellikleri ve güzellikleri bakımından korunması gerekli yer üstünde, yer altında veya su altında bulunan korunması gerekli alanlardır.	831 veri yok
Yaban Hayatı Koruma Sahası	4915 sayılı Kara Avcılığı Kanunu	Yaban hayatı değerine sahip, korunması gerekli yaşam ortamlarının bitki ve hayvan türleri ile birlikte mutlak olarak korunduğu ve devamlılığının sağlandığı alanlardır.	109 1 738 814
Yaban Hayatı Geliştirme Sahası	4915 sayılı Kara Avcılığı Kanunu	Av ve yaban hayvanlarının ve yaban hayatının korunduğu, geliştirildiği, av hayvanlarının yerleştirildiği, yaşama ortamını iyileştirici önlemlerin alındığı ve gerektiğinde özel avlanma planı çerçevesinde avlanmanın yapılabilirdiği alanlardır	172 veri yok
Dünya Kültür Mirası	Dünya Doğal ve Kültürel Mirasının Korunmasına Dair Sözleşme		9 veri yok
Ramsar Alanı	Özellikle Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanlar Hakkında Sözleşme		9 170 490
Zümrüt Ağı Alanları (ASCI)	Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi		9 716 529

TÜRKİYE ORMAN KAYNAKLARI YÖNETİMİNDE KORUNAN ALANLARIN YERİ: ULUSAL PLANLAR VE ULUSLAR ARASI SÜREÇLER KAPSAMINDA DEĞERLENDİRMELER

İdris DURUSOY^{1*} Mustafa Fehmi TÜRKER² Atakan ÖZTÜRK³

¹Arş. Gör., KTÜ Orman Fakültesi, Orman Müh. Bölümü, Orman Ekonomisi Anabilim Dalı, 61080, Trabzon.

²Prof. Dr., KTÜ Orman Fakültesi, Orman Müh. Bölümü, Orman Ekonomisi Anabilim Dalı, 61080, Trabzon

³Yrd. Doç. Dr., KAÜ Artvin Orman Fak., Orman Müh. Böl. Orman Ekonomisi Anabilim Dalı, 08000, Artvin.

durusoy@ktu.edu.tr

ÖZET

Biyolojik çeşitliliğin korunması, doğal ve ekolojik süreçlerin sürdürülmesine odaklanan korunan alanlar, doğayı ve doğal kaynakları korumak için kullanılan en eski araçlardan birisidir. Korunan alanlar, aynı zamanda sürdürülebilir orman yönetimine de katkı sağlayan araçlardır. Bu yaklaşımın bir yansıması olarak, korunan alanlar tüm Avrupa ülkelerinde doğa koruma kanunlarının temel dayanağını teşkil etmektedir. Ülkemizde de korunan alanlar, son zamanlarda dünya ormancılığında yaşanan sürdürülebilir orman yönetimine geçiş süreci paralelinde, son iki plan döneminde ve en ayrıntılı haliyle de, Ulusal Ormancılık Programında, daha belirgin bir şekilde yer bulabilmiştir. Tüm uluslar arası süreçlerde, korunan alanlar; milli ve milletlerarası öneme sahip doğal ve kültürel kaynaklar ile biyolojik çeşitliliği bir servet olarak muhafaza edip, geleceğe taşımanın önemli bir aracı olarak benimsenmiştir. Ülkemizde de bu amaçla, korunan alanlar tahsis edilmiştir. Ancak, bu alanların yönetiminde bir takım olumsuzlukların yaşanmakta olduğu belirtilmelidir. Bu çalışmada, Türkiye orman kaynakları yönetiminin önemli bir bileşeni olan korunan alanların, ilgili ulusal planlar ve uluslararası süreçler çerçevesinde irdelenmesi amaçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Orman Kaynakları Yönetimi, Sürdürülebilir Orman Yönetimi, Ölçüt ve Göstergeler, Sertifikalandırma, Ulusal Planlar, Korunan Alanlar.

PLACE OF PROTECTED AREAS IN TURKISH FOREST RESOURCE MANAGEMENT: EVALUATIONS REGARDING INTERNATIONAL INITIATIVES AND NATIONAL PLANS

ABSTRACT

Protected areas per se focus on the conservation of biological diversity and the maintenance of natural ecological processes. Protected areas represent one of the oldest instruments for protecting nature and natural resources. Thus, protected areas are included as a main pillar in nature conservation laws in all European countries. Protected areas function as an important tool to sustainable forest management and thereby to sustainable development. Last two development plan and especially national forestry program reflected the outcomes of the global initiatives for sustainable forest management related to the protected areas. All international processes adopted the protected areas as an instrument to sustain the wealth of natural and cultural resources and biodiversity which has national and international importance. Turkey has reserved such protected areas. However, there are some problems related to these protected areas. This paper explores protected areas in Turkish forest management in view of national plans and international initiatives.

Keywords: Forest Resource Management, Sustainable Forest Management, Criteria And Indicators, Certification, National Plans, Protected Areas.

GİRİŞ

Günümüzde artan çevresel ilgiler ve baskılar, orman işletmeleri ve orman işletmeciliği üzerinde de bir takım etkilerde bulunmuştur. Orman işletmeleri, bazı orman alanlarında, tıraşlama kesimlerinden ve suni gençleştirme faaliyetlerinden vazgeçerek, daha fazla doğal gençleştirme ve seçme kesimi uygulamak durumunda kalmışlardır (Taylor ve Owen, 1991). Aynı zamanda, günümüzde orman kaynaklarının odun üretimi dışında kalan diğer işlevleri de ön plana çıkarılmaya başlanılmıştır. Bu kapsamda, orman kaynaklarının çok amaçlı kullanımı gündeme getirilmiştir. Rekreasyon, gen kaynaklarını koruma, biyolojik çeşitliliğin muhafazası, karbon depolama vb. işlevlerin yerine getirilmesinin önemi, gün geçtikçe artmış ve günümüzde bu işlevlerin ya da faydaların öncelikli olarak üretileceği orman alanlarının korunmasına daha fazla önem verilmeye başlanılmıştır. Diğer taraftan, çevre ve orman kaynaklarının tahribinin ülke sınırlarını tanımayan olumsuz etkileri, uluslararası düzeyde çözümler aranmasını zorunlu kılmış ve sonuçta 1992 yılında Rio'da düzenlenen Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı, bu girişimler için bir başlangıç noktası teşkil etmiştir. Söz konusu kongrede benimsenen "Orman Prensipleri" kapsamında; ekolojik sistemler, biyolojik çeşitlilik, peyzaj ve yaban hayatı vb. değerlerin korunması için *korunan alanların gerekliliğine* vurgu yapılmıştır.

Türkiye orman kaynakları yönetiminde korunan alanların yerini ilgili ulusal planlar ve uluslararası süreçler çerçevesinde irdelemeyi amaçlayan bu bildiri kapsamında, öncelikle dünyada ve ülkemizde orman kaynakları yönetimi sürecine ilişkin mevcut durum ve bu kapsamda korunan alanların bu süreçteki yeri genel olarak ortaya konulmaya çalışılmaktadır.

Daha sonra, ulusal düzeyde ekonomiyi planlayan Beş Yıllık Kalkınma Planları ve ormancılık özelinde sektör politikalarını da içeren Ormancılık Ana Planı ve Ulusal Ormancılık Programı, korunan alanlar ile bu alanların yönetimi ve geliştirilmesine ilişkin hedef ve stratejiler bağlamında irdelenmektedir. Yine, uluslararası süreçlerde ve özellikle sürdürülebilir orman yönetimi ve işletmeciliği ile ilgili girişimlerde korunan alanların yeri ortaya konularak, sürdürülebilir orman yönetimi ölçüt, gösterge ve sertifikalandırma yaklaşımlarında korunan alanların yeri değerlendirilmektedir. Sonuçta, Türkiye orman kaynakları yönetiminde korunan alanların yeri ve korunan alanların etkin ve işlevsel yönetimi için mevcut durumun tespiti ve geleceğe yönelik gerekli bazı stratejiler ve eylem önerileri sunulmaktadır.

DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE ORMAN KAYNAKLARI YÖNETİMİ

Günümüzde orman kaynaklarından toplumun beklentileri çeşitlenmiş ve ormanlardan faydalanmanın kapsamı ve yoğunluğu da artmıştır. Artan faydalanmalar da, orman kaynaklarına aşırı, plansız ve bilinçsiz müdahaleleri ve sonuçta da; toprak ve su kaynaklarının tahribatı, erozyon, sel, çığ gibi felaketleri, biyolojik çeşitliliğin azalması, türlerin doğadan kaybolması, yaban hayatının zarar görmesi, orman ekosistemlerinin sağlık ve hayatîyetinin azalması gibi, birçok ciddi sorunu beraberinde getirmiştir.

2000 yılı itibarı ile 3,9 milyar hektar olan dünya orman alanlarının, % 95'ini doğal ve %5'ini ağaçlandırma ormanları teşkil etmektedir. 1990'lı yıllarda tüm doğal ormanlarda meydana gelen alan azalması, yılda 16,1 milyon hektar olarak gerçekleşmiş ve bu azalmanın da 15,2 milyon hektarı tropik ormanlarda olmuştur. Yine aynı dönemde küresel ölçekte orman alanı kaybı, yıllık 9,4 milyon hektar düzeyinde olup, bu miktar ise dünya orman alanının yaklaşık % 2'sine karşılık gelmektedir (FAO, 2001). Orman kaynakları üzerindeki bu olumsuz tablo, orman kaynaklarının; odun hammaddesi üretiminin yanı sıra, birçok hayati öneme sahip ekolojik, sosyal ve kültürel değerler sağlayan bir kaynak olduğunun farkına varılmasına neden olmuştur. Öte yandan, Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı'nda (UNCED), insanların artan taleplerinden dolayı kontrol edilemeyen bir tahribata uğrayan ve ormancılık dışı diğer amaçlar için kullanılan orman kaynaklarının, dünyanın her yerinde tehdit altında olduğuna dikkat çekilmiş, bu toplantıda benimsenen Orman Prensipleri'nde, orman kaynakları ve orman alanlarının bugünkü ve gelecek nesillerin sosyal, ekonomik, ekolojik, kültürel ve manevi ihtiyaçlarını karşılamak üzere sürdürülebilir bir şekilde yönetilmesi gerekliliğine değinilmiştir. Bu süreçte, tüm doğal kaynakların ve doğal kaynaklar arasında özel bir yere sahip olan orman kaynaklarının sürdürülebilirlik ilkeleri çerçevesinde yönetilmesi ve işletilmesi tüm dünyada kabul görmüş, böylelikle ormanların sürdürülebilir kalkınmaya hayati katkılarının da azami olabileceği benimsenmiştir. Nitekim sürdürülebilirlik birçok sektör için oldukça yeni bir kavram olmasına karşın, orman işletmeciliğinde sürdürülebilirliğin temel bileşenleri, çok eskiden beri uygulanmaktadır. "Sürekli ürün" veya "odun ürünleri sürekliliği" olarak ifade edilen temel fikir, odun arzının nesiller boyu sürekli olabilmesi için hasadın, büyümeyi geçmeyecek ölçekte tutulması olmuş ve bu anlayış Avrupa'da ve Kuzey Amerika'da modern ormancılığın belkemiğini teşkil etmiştir (Anonim, 1996a).

Günümüzde, orman kaynaklarının klasik manada odun ürünleri üretimi amacıyla işletimi yavaş yavaş geride bırakılmaya başlanılmıştır. Artık orman kaynaklarının karbon depolama işlevi, iklim değişikliği üzerindeki olumlu etkileri, biyolojik çeşitliliği sürdürme vb. gibi hizmetleri ön planda yer almaya başlamıştır. Dolayısıyla, orman kaynaklarının ekonomik işlevlerinin yanı sıra; ekolojik, çevresel, sosyal, kültürel ve manevi işlevleri, dünya orman kaynakları yönetimi sürecinin ayrılmaz bileşenleri olarak kabul edilmektedir. İşte bu yaklaşımın vurgulandığı yönetim ve işletmecilik tarzı olan sürdürülebilir orman yönetimi, Haziran 1993'te Helsinki'de toplanan Avrupa'da Ormanların Korunması Bakanlar Konferansı'nda politik bir kavram olarak tanımlanmıştır. Bu tanımlamaya göre, sürdürülebilir orman yönetimi; ormanların ve orman alanlarının, biyolojik çeşitliliğini, verimliliğini, gençleşme kapasitelerini, hayatîyetlerini ve bugün ve gelecekte ilgili ekolojik, ekonomik ve sosyal işlevlerini yerel, bölgesel ve küresel düzeylerde diğer ekosistemlere zarar vermeksizin devam ettirecekleri bir şekilde ve yoğunlukta işletimi ve kullanımı (Anonim, 2000a) olmaktadır.

Özetle, dünya ormancılığında, orman kaynaklarının hizmet nitelikli işlevlerinin ön plana çıkarılması ve neticede bu kaynakların sürdürülebilir kalkınmaya hizmet edecek şekilde yönetimi olarak da ifade edilen ormanların korunması ve sürdürülebilir yönetimine geçiş süreci yaşanmaktadır. Bu süreçte, ülkemiz de sürdürülebilir orman yönetimine ilişkin girişimlere duyarsız kalmamış, Helsinki ve Yakın Doğu süreçlerine katılmış ve alınan kararlara uyma taahhüdünde bulunmuştur.

Bununla birlikte, Ülkemiz ormancılığında sürdürülebilir ormancılığa geçişin önünde önemli darboğazların olduğu da bilinmektedir. Nitekim, bu konuda yapılan "Ülkemizde ormancılık bu sektörün elemanlarınca ve örgütlerince dar kapsamlı bir etkinlik olarak anlaşılmaktadır. Buna bağlı olarak ormana ilişkin kaynakların kullanımı demek olan bazı etkinlikler ormancılığın içerisinde kabul edilmemektedir. Ayrıca ormancılık asıl olarak biyolojik nitelikli bir etkinlik olarak anlaşılmakta, bu etkinliklerin biyolojik etkileri yanı sıra, öteki sektörlerle, makroekonomik yapıyla, bölgeyle... sosyo-ekonomik ilişkileri yeteri ölçüde dikkate alınmamaktadır. Nitekim yaban hayatı yönetimi, mera ve havza yönetimi, halkla ilişkiler gibi konulara yeterli ölçüde ilgi gösterilmemekte, kaynak ve personel ayrılmamaktadır" (Geray, 1993) şeklindeki tespitler, uzun yıllar boyunca ormancılığımıza hâkim olmuş ve sürdürülebilir ormancılığa geçiş çalışmalarını da geciktirmiştir. Öte yandan, Dünya ormancılığında, korunan alanlar, temel bir ormancılık politikası olarak benimsenen biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülmesine hizmet eden alanlar olarak ön plana çıkmaktadır. Başka bir deyişle, biyolojik veya ekolojik değerlere sahip orman alanlarının korunan orman olarak ayrılması ve bu alanlara ilişkin amenajman planlarıyla yönetilmesi, biyolojik çeşitliliğin korunması için sıkça başvurulmuş geleneksel bir yaklaşım olmaktadır.

Korunan alanlar, biyolojik çeşitliliğin korunması ve doğal ekolojik süreçlerin sürdürülmesine odaklanan alanlar olmaktadır. Korunan alanlar, doğayı ve doğal kaynakları korumak için kullanılan en eski araçlardan birisidir. Bu yaklaşımın bir yansıması olarak, korunan alanlar tüm Avrupa ülkelerinde doğa koruma kanunlarına temel dayanak olarak eklenmiştir (Anonim, 2003a). Son zamanlarda sürdürülebilir kalkınmanın ormancılık sektörüne yansımasının bir sonucu olarak, ortaya çıkan sürdürülebilir orman yönetiminin bir gereği olarak; sosyal, kültürel, tarihi, manevi vb. değerlere sahip orman kaynaklarının da korunan alanlar olarak ayrılması gündeme getirilmiştir.

Türkiye ormancılığında da, biyolojik çeşitliliğin korunmasında genel strateji özel biyolojik çeşitlilik değeri ve zenginliğine sahip orman alanlarının, korunan alanlar statüsüne alınması ve amacına uygun planlama, uygulama ve değerlendirme çalışmalarıyla yönetimi olmuştur. Bu amaçla, Milli Park, Tabiat Parkı, Tabiatı Koruma Alanı, Tabiat Anıtı, Yaban Hayatı Koruma Alanları tesis edilmiş olup, Çevre ve Orman Bakanlığı'nca yönetilmektedir (Anonim, 2003b).

ULUSAL ve SEKTÖREL PLANLAR KAPSAMINDA KORUNAN ALANLAR

Ülkemiz ormancılık sektörüne ilişkin makro amaç, strateji ve politikalar, ulusal kalkınma planlarında yer bulmaktadır. Ülkemizde planlı kalkınma döneminin başlangıcı olan 1963 yılından bu yana sekiz adet Beş Yıllık Kalkınma Planı (BYKP) hazırlanmış ve her bir planda ormancılık sektörüne ilişkin amaç, strateji ve politikalar farklı düzeylerde yer verilmiştir (Öztürk ve Türker, 2002). Bu itibarla, ülkemiz ormancılığının gidiş yönünü tespit etmek ve bu süreçte korunan alanların konumunu ortaya koyabilmek için, ulusal planlarda yer verilen ormancılık sektörüne ilişkin amaç, strateji ve politikaların incelenmesinin önemli bir katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

Genel olarak BYKP'ler değerlendirildiğinde, ilk dört plan döneminde odun kökenli ürün işletmeciliğine, başka bir ifadeyle, odun üretimi artışına ağırlık ve öncelik verildiği görülmektedir. Öte yandan, dördüncü BYKP'den itibaren, söz konusu planlarda orman kaynağından çok yönlü yararlanma ilkesinin kavram olarak yer almaya başladığı görülmektedir. Bu kavramla birlikte, orman-insan ilişkilerinin doğal dengesinin korunması ve ormanların ve çevresinin bir sistem olarak algılanması gereği de vurgulanmıştır. Özellikle son iki plan döneminde ise, ormanların odun üretimi dışındaki işlevleri ve dolayısıyla orman kaynaklarının çok yönlü kullanımı ve sürdürülebilir yönetimi konularına daha fazla önem verildiği görülmektedir (Öztürk ve Türker, 2002).

BYKP'lere, korunan alanlara ilişkin politikalar açısından bakıldığında, yukarıdaki değerlendirmeler paralelinde, son iki plan dışındaki diğer planlarda, ilgili dönemlerdeki mevcut ormancılık anlayışının da bir yansıması olarak, fazlaca yer bulamadığı görülmektedir. Başka bir deyişle, korunan alanların son iki plan döneminde, son zamanlarda dünya ormancılığında yaşanan ve daha önceki bölümde kısaca

özetlenen sürdürülebilir orman yönetimine geçiş süreci paralelinde, daha belirgin bir şekilde yer bulabildiği ifade edilebilir.

Nitekim VII. BYKP döneminde, "ormanların henüz bilinmeyen fayda ve yararlarının araştırılmasına imkân vermek ve orman içi tabii ve kültürel değerleri korumak amacı doğrultusunda, Milli Park, Tabiatı Koruma Alanı, Tabiat Parkı ile çeşitli Rezerv Alanları ve Muhafaza Ormanları genişletilecek ve yaygınlaştırılacaktır" şeklinde bir amaç ortaya konulmuştur (DPT, 1995).

VIII. BYKP kapsamında, korunan alanların azlığı sektörün temel sorunları arasında gösterilmiş; "biyolojik çeşitliliği, su ve yaban hayatını, kültürel ve estetik değerleri korumak, ormanların henüz bilinmeyen yararlarının araştırılmasına imkân vermek, toprak erozyonu ile heyelan ve çığ olgularını önlemek ve ekoturizmi geliştirmek amacıyla, Tabiatı Koruma Alanları, Milli Park ve benzeri Korunan Alanların geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması..." ormancılığa ilişkin amaç, ilke ve politikalar arasında yer bulmuştur. Ayrıca bu çalışmalarda, ekosistemlerin içerdiği değerleri koruyucu, yeterli büyüklükte olması esas alınacağı vurgulanmıştır (DPT, 2001a).

Yine en son kalkınma planında, planlama boyutuna ilişkin olarak, korunan alanlarla da ilgili şu şekilde bir amaca yer verilmiştir: "orman, mera ve su amenajman planları, sürdürülebilir orman yönetimi ilkeleri doğrultusunda, toplum ihtiyaçları, ekosistemin çeşitli fonksiyonları, odun ve odun dışı ürün ve hizmetler dâhil yetiştirme muhiti envanteri, işletme amaçları, korunan alanlar ve nesli tehlikede olan yaban hayatı ile bitki türleri dikkate alınarak yeniden düzenlenecektir".

Ayrıca çevre sektörüne ilişkin amaç, ilke ve politikalar arasında, bu plan döneminde doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımının teşvik edileceği; çevresel risklerin en aza indirileceği, biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülebilir kullanımı amacıyla hazırlıkları tamamlanan Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Stratejisi ve Eylem Planı yürürlüğe konulacağı, korunan alanlar için yönetim planları ve uygulamasına yönelik eylem planları hazırlanacağı belirtilmiştir.

1990-2009 yılları için hazırlanan ikinci Ormancılık Ana Planı'nda korunan alanlar; Milli Parklar, Tabiatı Koruma Alanları, Tabiat Parkları, Tabiat Anıtları, Orman İçi Dinlenme Yerleri başlıkları altında ele alınarak; her biri için mevcut ve potansiyel alanlar, yaşanan sorunlar ile 1990-2009 devresine ilişkin hedefler ve bu hedefleri gerçekleştirmek için alınacak tedbirler ve izlenecek temel politikalar ayrı ayrı belirlenmiştir. Nitekim söz konusu plan dönemi sonunda, ülke genelinde 270 bin hektar alanı kapsayacak şekilde toplam 28 adet milli park oluşturulması hedeflenmiştir.

Sürdürülebilir kalkınma yaklaşımıyla geniş açıda ele alındığı ifade edilen, ulusal bazda ormancılık sektörüne ilişkin temel politika, strateji ve eylemlerin yer aldığı Ulusal Ormancılık Programı, hazırlanmış bulunmaktadır. Gerçekte, bu programda, sürdürülebilirlik, biyolojik çeşitliliğin korunması, çok işlevli yönetim, katılımcılık gibi çağdaş ormancılığın ilkeleri, Türkiye için ulusal ormancılık ilkelerinin en başında yer bulmuştur.

Aynı zamanda, ormanların korunması ve bu kapsamda da, ormanların biyolojik çeşitliliğinin korunması ile ilgili politikalar arasında korunan alanlara ilişkin şu politikalara da yer verilmiştir(Anonim, 2003b):

- Korunan alanlar ağının, ülke ormanlarının biyolojik çeşitliliğini yeterli ve sistematik şekilde kapsayacak/temsili edecek şekilde yaygınlaştırılması. Bu alanlar için uygun katılımcı planlama ve yönetim sistemlerinin geliştirilmesi ve uygulanması.
- Korunan alanlar dışındaki ormanlarda biyolojik çeşitliliğin korunması için, biyolojik çeşitliliğinin korunmasının orman kaynakları envanter, planlama ve değerlendirme sistemine ve uygulamalarına uygun şekilde entegrasyonu.
- Özel öneme sahip korunan alanlarda doğal kaynaklar üzerine baskı oluşturan yerel kırsal topluluklarda kırsal kalkınma faaliyetlerinin güçlendirilmesine öncelik verilmesi.

Özetle ulusal ve sektörel planlar, korunan alanlar açısından değerlendirildiğinde; ilk dört BYKP'de, ağırlıklı olarak, ülkemizde hâkim olan odun hammaddesi üretimi eksenli ormancılık anlayışının da doğal bir sonucu olarak, korunan alanlara ilişkin politika ve stratejilere rastlanılmamaktadır. Ancak, son iki kalkınma planı ve en ayrıntılı haliyle de, ulusal ormancılık programında, dünya ormancılığında yaşanan gelişmeler ve ülkemizin katıldığı uluslararası süreçlerde benimsediği ilke ve politikaların yer bulduğu görülmektedir. Bununla birlikte, son derece olumlu gözükken bu politika, strateji ve eylemlerin uygulamaya ne ölçüde aktarılabilceğini kestirebilmek de oldukça güçtür.

ULUSLARARASI SÜREÇLER KAPSAMINDA KORUNAN ALANLAR

Dünyada artan çevresel tahribatlar ve kirlenme ile doğal kaynaklar üzerindeki baskı, insanoğlunun endişe kaynaklarının temelinde yer almaktadır. Bu nedendir ki, kalkınmanın ve insanlığın sahip olduğu kaynakların sürdürülebilir kılınması gerekliliği konusunda ortak bir görüş ortaya çıkmıştır. Başka bir deyişle, kalkınmanın gerçekleştirilmesi sürecinde, kaynakların kullanımının tahrip edici boyutlara ulaşmamasını sağlamak üzere, kalkınmaya ve kaynakların kullanımına devamlılığı sağlayacak şekilde sınırlandırma getirilmesi gerektiği ifade edilmektedir.

Bu görüşlerin benimsenmesinde, dünyada yaşanan küresel ısınma, ozon tabakasının incilmesi, çölleşme, ormansızlaşma, asit yağmurları, türlerin kaybolması gibi hayati çevre sorunlarının artış göstermesi etkili olmuştur. Çevre ve kalkınmaya ilişkin bu endişeler neticesinde, Birleşmiş Milletlerin girişimleriyle, 1972 yılında toplanan Stockholm Konferansı'nda çevreye rağmen kalkınmanın sağlanamayacağı, kalkınmaya rağmen de çevrenin korunamayacağı, çevre ile kalkınma konularının birlikte ele alınması ve uyum içerisinde yürütülmesi gerekliliği ilan edilmiştir. Bu konferanstan sonra, 1983 yılında yine Birleşmiş Milletler Genel Kurulu tarafından Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu kurulmuştur. Bu komisyonun 1987 yılında yayınladığı Brundtland Raporu olarak da bilinen "Ortak Geleceğimiz" adlı raporda ortaya koyduğu sürdürülebilir *kalkınma*, kaynakların bugünkü ihtiyaçlara yetmesini sağlarken, gelecek kuşakların da kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme imkânını ellerinden almayan bir kalkınma yaklaşımı olarak ortaya konulmuştur (Anonim, 1987).

Ortak Geleceğimiz raporunda, türler ve ekosistemlerin kalkınma için bir kaynak oldukları vurgulanmış, bu kapsamda dünyanın gelecekte ihtiyaç duyacağı korunan alanlar şebekesinin daha geniş alanlarda kontrol altına alınması ihtiyacı olduğu belirtilmiştir. Bu durumun, korumanın maliyetini; hem doğrudan hem de feda edilen kalkınma fırsatları açısından yükselteceğine, ancak uzun vadede kalkınma fırsatlarının zenginleşeceğine dikkat çekilmiştir. Canlı doğal kaynakların, bitki, hayvan ve mikroorganizmaların korunması, dolayısıyla da bunların bağımlı olduğu cansız çevre unsurlarının korunmasının, kalkınma için esas teşkil edeceği belirtilmiştir.

Yine aynı raporda, orman kaynaklarının da sürdürülebilir kalkınma için temel teşkil ettiği vurgulanmış, bu nedenle ormanların bir kısmının da milli parklar örneğinde olduğu gibi toprağı, suyu ve yaban hayatını muhafaza altına alabilmek için koruma bölgesi olarak ayrılabilceğı ve işlenirse toprak bozulmasının, erozyon ve çölleşme nedeniyle hızlanacağı marjinal tarım alanlarının da bu alanlara dahil edilebileceğı belirtilmiştir. Ayrıca, korunan alanların veya milli parkların aynı zamanda genetik kaynakları kendi doğal habitatları içerisinde korumaya da yarayacağına değinilmiştir.

Sürdürülebilir kalkınmanın dünya gündemine daha belirgin bir şekilde yer bulmasına neden olan, 1992 yılında Rio'da düzenlenen, UNCED'de, dünya ülkeleri dünyanın acil ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla bir küresel eylem planını kabul etmişlerdir. Gündem 21 olarak bilinen bu eylem planı, sürdürülebilir kalkınma ve nesiller arası eşitlik kavramlarına dayanan bir yatırımdır. Gündem 21 kapsamında "Ormansızlaşmayla Mücadele" adlı bir bölüm ayrılmış, ormanların odun hammaddesi kaynağı olmanın yanı sıra, suyun ve toprağın korunmasında, sağlıklı atmosferi korumada, biyolojik çeşitliliğin sürdürülmesinde önemli roller oynadığı belirtilmiştir. Orman kaynaklarının sürdürülebilir kullanımının yanı sıra, ülkelerin bazı ormanlık bölgelerde koruma alanları kurması veya var olan alanların genişletilmesi gerektiği ifade edilmiştir. Ekolojik sistemleri, biyolojik çeşitliliği, peyzajı ve yaban hayatını korumak için korunan alanlara ihtiyaç olduğu vurgulanmıştır. Ormanların ayrıca, yerel halkın geleneksel yerleşim alanları ve barınağı olduğu için sosyal ve manevi değerler açısından da korunması gerektiğine değinilmiştir(Keating, 1993).

Ormansızlaşmayla Mücadele kapsamında, tüm ormanların korunması, sürdürülebilir yönetimi ve muhafazasının geliştirilmesi ve bozuk alanların yeşillendirilmesi için gerekli olan yönetimle ilgili temel faaliyetlerden birisi de, ülkelerin kendi genel durumlarına uygun olarak, korunan alan sistemlerinin kurulması, genişletilmesi ve yönetimi olmaktadır. Buna göre, korunan alanlar sistemi; çevresel, sosyal ve manevi işlevleri ve değerleri için koruma sistemleri, temsili ekolojik sistemler ve peyzajlar içindeki ormanların korunması, yaban hayatının korunması ve yönetimi, uygun durumlarda Dünya Doğal Varlıkları Sözleşmesi kapsamında Dünya Mirası Alanlarının saptanması, biyolojik kaynakların sürdürülebilir biçimde kullanılması ve biyolojik çeşitliliğin ve yerel halkın, orman içinde yaşayanların ve mahalli toplulukların geleneksel orman yaşantılarının korunmasını sağlamak üzere, yerinde ve doğal

ortamı dışında koruma tedbirlerini ve destekleyici tedbirleri içeren genetik kaynakların muhafazasını içermektedir.

Öte yandan, Rio zirvesinde, tüm orman tiplerinin yönetimi, korunması ve sürdürülebilir gelişiminde küresel bir uzlaşma için yasal bağlayıcılığı olmayan resmi prensipler olan, Orman Prensipleri benimsenmiştir. Bu prensiplerde de korunan alanların önemine değinilmiştir. Bu prensiplerde korunan orman alanlarına ilişkin şu önerilere yer verilmiştir (Anonim, 2000b):

- Koruma altındaki doğal ormanları da içerecek şekilde, ormanların korunmasına yönelik programlar oluşturan önemli orman alanlarına sahip gelişmekte olan ülkelere özel mali kaynaklar sağlanmalıdır.
- Ormanların yönetimi, korunması ve sürdürülebilir gelişimini hedefleyen ulusal politikalar ve/veya mevzuat, yaşlı yapraklı tür ormanlar, kültürel, kutsal, tarihsel, dinsel ve diğer özellikleri ile ulusal önem ve değer taşıyan ormanları kapsayan, ekolojik açıdan önemi olan veya kendine özgü örnekleri olan ormanların korunmasını ihtiva etmelidir.

Yine Dünya Zirvesi sonucunda imzalanan sözleşmelerden birisi olan ve ülkemizde de Bakanlar Kurulu Kararıyla onaylanarak, 27 Aralık 1996 tarihli Resmi Gazete’de yayımlanan Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi’nde de (Anonim, 1996b), biyolojik çeşitliliğin korunmasının temel gereğinin, ekosistemlerin ve doğal yaşam ortamlarının yerinde (in-situ) korunması ve yaşayabilir tür popülasyonlarının doğal ortamlarında idame ettirilmesi ve geri kazanılması olduğuna değinilmektedir. Buna göre, bu sözleşmeyi benimseyen ülkeler, koruma alanlarından veya biyolojik çeşitliliğin korunması için özel tedbirler alınması gereken alanlardan oluşan bir sistem oluşturacak; gerektiğinde, koruma alanlarının veya biyolojik çeşitliliğin korunması için özel tedbirler alınması icap eden alanların seçilmesi, tesis edilmesi ve yönetilmesi için kurallar geliştirecektir. Yine bu sözleşmeye göre, koruma alanlarının işlevlerini daha verimli yerine getirebilmesini sağlamak amacıyla, bunlara bitişik alanlarda çevresel açıdan sağlıklı ve sürdürülebilir kalkınma teşvik edilecektir.

Rio’da yapılan UNCED sonrasında, sürdürülebilir orman yönetimi ve işletmeciliğinin uygulanması amacıyla, Rio kararlarının hayata geçirilmesi için uluslararası girişimlerde bulunulmuştur. Bu süreçte, Avrupa’da, ilki 1990 yılında Strasbourg’ta, ikincisi 1993 yılında Helsinki’de, üçüncüsü 1998 yılında Lizbon’da ve dördüncüsü de 2003 yılında Viyana’da yapılan, “Avrupa Ormanlarının Korunması Bakanlar Konferansları”nın şekillendirdiği bir girişim başlatılmıştır. Ülkemizin de üye olduğu bu süreç, ormanlar ve ormancılıkla ilgili en hayati kaygıları ele alan ve aşılması gereken zorlukları ortaya koyan, böylelikle Avrupa orman kaynaklarının korunmasını ve sürdürülebilir yönetimi ve işletmeciliğinin sağlanmasını amaçlayan yüksek düzeyli siyasi bir girişim özelliğindedir.

Helsinki konferansında, orman yönetimi uygulamalarının, ekolojik hassasiyete sahip alanların korunmasına, asli ve som ormanların, kültürel mirasa sahip alanların ve peyzajın muhafazasına, suyun kalitesinin güvence altına alınmasına ve sulak ve tarımsal ekosistemleri korumak ve taşkın, erozyon ve çığlara karşı koruyucu rol oynama gibi ormanların diğer koruyucu fonksiyonlarının geliştirilmesine gereken ilgiyi göstermesi gerektiğinin altı çizilmiştir. Ormanların sosyo-ekonomik işlevlerinin odak noktası olarak ele alındığı Lizbon konferansında, sosyo-ekonomik işlevlerin sürdürülmesi için gerekli olan orman yönetim planlaması esasları arasında, özel tarihi, kültürel veya manevi önemi tanımlanmış yerlerin korunması veya bu bölgenin önemi dikkate alınarak yönetilmesi gerektiği vurgulanmıştır (Anonim, 2000a).

Viyana’da toplanan son konferansta, katılımcı ülkeler, korunan orman alanları ağının mevcut ağlar da dikkate alınarak, kapsam, temsil ve ilgili orman tipine göre yeterliliği ile bu alanların yönetiminin koruma amaçları açısından etkinliği noktalarından analizi ve daha fazla geliştirilmesi taahhüdünde bulunmuşlardır. Yine bu süreçte, Avrupa’daki korunan ve koruyucu ormanlar ve diğer ağaçlık alanların kapsamlı bir resminin çizilmesi amacıyla, tüm korunan alan türleri için kullanılan uluslar arası sınıflandırma sistemleri ile bağlantılı bir şekilde, Korunan ve Muhafaza Ormanları ve Diğer Ağaçlık Alanlar İçin Değerlendirme Kılavuzu geliştirilmiştir. Buna göre, korunan ve koruyucu ormanlar ana yönetim amacına bağlı olarak sınıflandırılmıştır. Ayrıca, müdahalelere getirilen kısıtlamalar da ayırım etmeni olarak kullanılmıştır. Sonuçta Avrupa için, 5 adet korunan ve muhafaza orman ve diğer ağaçlık alan sınıfı tanımlanmıştır (Çizelge 1). Bu sınıflar mümkün olduğu kadar, Dünya Doğayı Koruma Birliği (IUCN) ve Avrupa Çevre Ajansı (EEA)’nın korunan alan yönetim sınıfları ile ilişkiye getirilmiştir (Anonim, 2003a).

Çizelge 1. MCPFE sürecinde ortaya konulan korunan ve muhafaza ormanı sınıflaması

MCPFE Sınıfları		EEA	IUCN
1: Ana yönetim amacı "biyolojik çeşitlilik"	1.1: Müdahale yok	A	I
	1.2: Asgari müdahale	A	II
	1.3: Yöneterek koruma	A	IV
2: Ana yönetim amacı "peyzajın ve özel doğa bileşenlerinin korunması"		B	III, V, VI
3: Ana yönetim amacı "koruyucu işlevler"		(B)	Yok

Yine Helsinki sürecinde, orman yönetiminin sürdürülebilirlik derecesinin belirlenmesi ile politika ve yönetim için gerekli ihtiyaçların ve yol haritasının belirlenmesine yardımcı olma açısından yararlı araçlar olarak geliştirilen sürdürülebilir orman yönetimi ölçüt ve göstergeleri, Viyana'da düzenlenen konferansta, daha da geliştirilmiştir. Bunlar arasında "orman ekosistemlerindeki biyolojik çeşitliliğin geliştirilmesi ve sürdürülmesi" temel bir ölçüt olmakta, bu ölçüte ilişkin göstergelerden birisi de, "korunan ormanlar" olmaktadır. Buna göre, MCPFE Değerlendirme Rehberi'ne göre, biyolojik çeşitlilik, ekosistemler ve özel tabiat öğelerini muhafaza etmek için korunan orman ve diğer ağaçlık alanların alanı (hektar) ve bu alandaki değişimler (hektar/yıl), ulusal düzeyde biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülmesi açısından önemli bir gösterge olmaktadır (Anonim, 2002).

Orman kaynaklarının sürdürülebilir yönetimini sağlamak amacıyla benimsenen araçlardan birisi olan sertifikalandırma yaklaşımlarında da, korunan alanlar sürdürülebilirlik açısından önemli bir bileşen olarak görülmektedir. Nitekim orman sertifikalandırma uygulamalarının temel gereklerinden birisi de, "orman ekosistemlerindeki biyolojik çeşitliliğin düzenli şekilde geliştirilmesi, muhafazası ve sürdürülmesi" olmaktadır. Bu amaçla, nadir ve nesli tehlikede olan türlerin saptanması ve korunması için; korunan alanları da dikkate alan işletme planları, gen kaynaklarının muhafazası ve kullanımı amacı ile yönetilen meşcerelerin oranlarındaki değişiklikler vb. göstergeler sertifikalandırma değerlendirmelerinde, işletmelerin biyolojik çeşitliliğin korunmasındaki etkenliğinin ölçülmesinde kullanılabilmektedir (Durusoy, 2002).

Öte yandan, Rio Kararlarının uygulanması için başlatılan girişimlerde birliğin sağlanabilmesi amacıyla, Birleşmiş Milletlerin çabalarıyla, sırasıyla Hükümetler Arası Ormanlık Paneli (IPF), Hükümetler Arası Ormanlık Forumu (IFF) ve Birleşmiş Milletler Ormanlık Forumu (UNFF) kurulmuştur. Bu panel ve forumlarda, ormancıkla ilgili konularda uluslar arası boyutta mutabakata varılması hedeflenmiş ve bu amaçla birçok karar alınmıştır. Bu süreçte, Forum/Panel, ülkeleri ve uluslararası kuruluşları, orman muhafazası ve korunan alanlarla ilgili olarak;

- Ekolojik olarak önemli veya *sınır aşan ormanları* paylaşan ülkeleri, bölgesel ve/veya küresel önemli ekolojik koridorları da içeren ortak korunan orman alanları kurma ve işbirliği ile yönetilmesi;
- Korunan orman alanlarının mevcut statülerinin küresel ve bölgesel değerlendirilmesine; toplam sayı, her bir alanın yüzölçümü, kuruluş amaçları, yönetim etkinliği, IUCN sistemine denk sınıfı ve elde edilebilen temel biyolojik ve sosyo-kültürel bilgiyi de kapsayacak şekilde katkıda bulunulması,
- Korunan orman alanlarını oluşturmak ve yönetmek için yerel ve geleneksel bilgiyi de içeren bilgi ve tecrübeyi toplamak, organize etmek, kullanmak ve paylaşmak üzere, daha fazla kapasite geliştirmek amacıyla birkaç ülkede başlatılan değişik çalışmaları dikkate alarak, mevcut korunan orman alanları ve çevresindeki peyzaj içerisindeki ve korunan orman alanları çalışma aşındaki şartları ve yönetim etkinliğini değerlendirecek yöntemleri geliştirmede işbirliği yapılması,
- Ulusal bir çerçevede uygulanacak şekilde, IUCN korunan alanlar sınıflarının yorumlanması ve kullanılmasında birliğin sağlanması amacıyla, daha ileri rehberliği geliştirmek ve çevresel, sosyal, kültürel ve diğer ilgili amaçlara ilişkin olarak korunan orman alanlarının yönetiminin etkinliğinin değerlendirilmesi için küresel bir yaklaşım geliştirmek amacıyla birlikte çalışılması, konularındaki eylem önerilerinin uygulanmasını istemiştir.

Öte yandan, Kanada'da düzenlenen XII. Dünya Ormanlık Kongresi'nin sonuç bildirgesinde, ormanların sadece çevresel amaçlarla korunmasının, söz konusu ormanlara bağımlı olanlara mali külfetler yükleyebileceğine dikkat çekilmiş, bunun için ormanların bu tür değerlerinin anlaşılması için geliştirilen araçların politika ve planlamada kullanım imkânlarının artırılması gerektiği ifade edilmiştir (Anonim, 2003c).

SONUÇ ve ÖNERİLER

Korunan alanlar, milli ve milletlerarası öneme sahip doğal ve kültürel kaynaklar ile biyolojik çeşitliliği bir servet olarak muhafaza edip geleceğe taşımanın önemli bir aracı olması nedeniyle, bütün dünyada kabul gören en etkin ve yaygın statülerden birisi olmakta ve böylece korunan alanlar, sürdürülebilir orman yönetimine katkı sağlayan araç özelliği taşımaktadır. Ülkemizde de bu kapsamda, milli parklar, tabiat parkları, tabiatı koruma alanları, tabiat anıtları, tohum meşcereleri, gen koruma alanları, tohum bahçeleri vb. alanlar koruma alanı olarak tahsis edilmiştir. Her ne kadar bu alanların ülke alanına oranı(%1), dünya ortalamasının (%6,3) altında bir değerde olsa da (DPT, 2001b), bu alanların ilgili kaynak değerlerini korumak amacıyla ayrılmış ve bu amaçla yönetiliyor olması, ülkemiz ormancılığının sürdürülebilir orman yönetimi ya da işletmeciliği açısından durumunu destekler bir niteliktedir.

Özellikle kentleşen, nüfusu hızla artan, doğası tahrip edilmekte olan, sanayileşen toplumlar ve bu bağlamda Türkiye için, ormancılık sektörünün içinde olsun dışında olsun, üretim faktörlerinin verimli kullanılması ve sürdürülebilir kalkınmanın desteklenmesi anlamında bu alanların gördüğü hizmetlerin önemi giderek büyümektedir. Ülkenin sahip olduğu çok geniş ve çeşitli biyolojik, rekreasyonel, görsel, bilimsel, genetik vb. imkânlar dikkate alındığında bu alanların genişletilmesi gereği ortaya çıkmaktadır (Geray, 1998).

Bugüne kadar, Milli Parklar, Tabiat Parkı, Tabiatı Koruma Alanları ve Tabiat Anıtı konularında küçümsenmeyecek ölçüde bir bilgi ve deneyim edinilmiş olmakla birlikte, yine de yönetim planı yapımı, ekosistem analizleri, sosyo-ekonomik ve kültürel etkileşimler, optimum koruma-kullanma dengesini oluşturma, katılımcılığı sağlama vb. konularda bilgi üretimi ve deneyim boşlukları bulunmaktadır. Bu boşluklar, hizmetin etkin ve verimli olarak üretilmesinde olumsuz rol oynamaktadır. Ayrıca, yeteri kadar ve farklı uzmanlıklardan oluşan bir kadronun bugüne kadar oluşturulamaması; toplumun değer yargıları, kırsal yoksulluk, kirlenme ve orman yangını gibi dışsal ve yaygın nedenlerle uygulama ve koruma güçlükleri yaşanmakta, devlet bu işlevi ikinci plandaki bir işlev olarak görmekte, bütçe ödenekleri çok kısıtlı olduğu ve elde edilen gelirler sisteme geri dönmediği için ağır finansman sorunları yaşanmaktadır (Geray, 1998).

Korunan alanlar konusunda ülkemiz ormancılığında yaşanan bu darboğazların aşılması için izlenebilecek stratejiler ve eylemler şu şekilde sıralanabilir (Geray, 1998; Anonim, 2003b; Anonim, 2005):

Korunan alan çalışmaları, farklı kurumlar tarafından değişik mevzuat ile yürütüldüğü için aralarında uyum bulunmamakta, birbirleriyle ve uluslararası sözleşmelerle çelişen hükümler içermektedir. Korunan alanlar ile ilgili mevzuatın, aralarındaki ilişkileri giderilecek şekilde, ülkenin değişen koşulları, elde edilen yeni bilgi ve deneyimler ışığında ve ilgili uluslararası sözleşmeler ve süreçler çerçevesindeki sorumluluk ve taahhütlerimiz de dikkate alınmak suretiyle geliştirilmesi gerekmektedir.

Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü teşkilatının kurumsal kapasitesinin taşradaki uygulama birimlerine ağırlık vermek suretiyle güçlendirilmesi için değişik disiplinlerden yeterli sayıda elemanın sağlanması ve finansal darboğazları aşmak için güçlendirilmesi sağlanmalıdır.

Korunan Alanlar Ağı'nın, Türkiye'nin sahip olduğu biyolojik çeşitliliğin çeşitliliğini kapsayacak ve yeterli ve sistematik olarak temsil edilebilecek şekilde uygun sahalarda yeni korunan alanlar tesis edilmeli ve aday alanların belirlenmesinde 'boşluk analizi' gibi sistematik yaklaşımlar kullanılmalıdır.

Korunan alanlar içinde/civarında yaşayan yerel halkın, bu sahalardaki gelir getirici faaliyetlere katılımlarının güçlendirilmesine yönelik eko-turizmin doğa korumayı destekleyecek şekilde uygulanması vb. uygun yaklaşımların belirlenmesi, uygulamalarının yaygınlaştırılması gerekmektedir. Ayrıca, koruma alanlarından elde edilen gelirlerin yörenin kalkınması için kullanılması sağlanmalıdır.

Korunan alanlar içinde ve çevresinde yaşayan topluluklar dâhil olmak üzere, tüm ilgi ve çıkar gruplarına yönelik olarak, ormanların biyolojik çeşitliliğinin değeri ve korunmasının önem ve gerekliliği hakkında gerekli bilinç, ilgi ve desteğin oluşturulmasına yönelik bilinçlendirme ve eğitim programlarının geliştirilmesi gerekmektedir.

Ülkemizdeki tüm korunan alanların yönetim planları katılımcı olarak ivedilikle yapılmalıdır. Bunun yanı sıra, yeni ilan edilecek korunan alanlarda da yönetim planlarının yapılması sağlanmalıdır.

Korunan alan tipleri için uluslararası ölçütlerle uyumlu uygun ulusal ölçütlerin oluşturulması ve mevcut korunan alanların statülerinin bu ölçütlere göre gözden geçirilmesi ve düzenlenmesi sağlanmalıdır.

Orman ağaçları ve diğer türlerinin genetik çeşitliliğinin muhafazası ve sürdürülmesi için yerinde (in-situ) koruma alanları (tohum meşcereleri, gen koruma ormanları, vb.) ve dışarıda (ex-situ) koruma sahalarının (tohum bahçeleri, tohum plantasyonları, vb.) tesisi ve yönetimi çalışmalarının gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- Anonim, 1987. Our Common Future, World Commission on Environment and Development, Oxford University Press, Oxford. (Ortak Geleceğimiz, Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu, Çeviren: Belkis Çorakçı, TÇSV, Ankara, 1991).
- Anonim, 1996a. Intergovernmental Seminar on Criteria and Indicators for Sustainable Forest Management, Background Document, Ministry of Agriculture and Forestry, Helsinki, Finland.
- Anonim 1996b. Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi, 27 Aralık 1996 tarih 22860 sayılı Resmi Gazete.
- Anonim, 2000a. Avrupa'da Ormanların Korunması Bakanlar Konferansı Genel Deklarasyon ve Kararlar, Orman Bakanlığı APK Kurulu Başkanlığı, Dış İlişkiler ve AB Dairesi Başkanlığı, Ankara.
- Anonim, 2000b. *Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma konferansında Ormanlık*, T.C. Orman Bakanlığı APK Kurulu Başkanlığı, Dış İlişkiler ve AB Dairesi Başkanlığı, Kasım 2000, Ankara.
- Anonim, 2002. Improved Pan-European Indicators for Sustainable Forest Management, Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe, Liaison Unit, Vienna.
- Anonim, 2003a. Vienna Declaration and Vienna Resolutions, Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe, Liaison Unit, Vienna.
- Anonim 2003b. Ulusal Ormanlık Programı Raporu (2. Taslak), Türkiye Ulusal Ormanlık Programının Hazırlanması Projesi, Ankara.
- Anonim 2003c. XII. World Forestry Congress, World Forestry Congress, Final Statement; Çeviren: İ.Durusoy, Kırsal Çevre Yılı 2003, 130-134.
- Anonim, 2005. I. Ulusal Çevre ve Ormanlık Şurası Kararları, 22-24 Mart 2005, Antalya.
- DPT, 1995. VII. Beş Yıllık Kalkınma Planı, Ormanlık Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara.
- DPT, 2001a. Uzun Vadeli Strateji ve VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı 2001-2005, Ankara.
- DPT, 2001b. VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı, Ormanlık Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara.
- Durusoy, İ., 2002. Sertifikalandırma ve Türkiye Ormanlığında Gerekliliği, Olabilirliği, Uygulanması Sürecinde Karşılıklı Muhtemel Darboğazların ve Fırsatların İrdelenmesi, KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, X+170s., Trabzon.
- FAO, 2001. Global Forests Resource Assessment 2000, ISSN 0258-6150, FAO Forestry Paper 140, Rome Italy.
- Geray, U., 1993. Türkiye'de Orman Kaynakları Yönetiminin Geliştirilmesine İlişkin Sorunlar, İ.Ü. Orman Fakültesi Dergisi, Seri:A, Cilt:43, Sayı:2, 11-30, İstanbul
- Geray, U., 1998. Ulusal Çevre Eylem Planı – Orman Kaynaklarının Yönetimi. DPT yayını, ISBN 975-19-1917-7, Ankara.
- Keating, M., 1993. Değişimin Gündemi, Gündem 21 ve Diğer Rio Anlaşmalarının Popüler Metinleri, UNEP Türkiye Komitesi (Türkiye Çevre Vakfı) Yayını, Ankara.
- Öztürk, A., Türker, M.F., 2002. Ülkemiz Ormanlık Sektörü Amaç, Strateji ve Politikalarının Makro Planlar Kapsamında İrdelenmesi, II. Ulusal Karadeniz Ormanlık Kongresi, Bildiriler Kitabı Cilt I, 25-40, Artvin.
- Taylor, D., Owen, C., 1991. Balancing Economics and the Environment, Journal of Forestry, Volume 89, Number 11,13-16, November 1991.

ÜLKEMİZDE KORUMA BÖLGELERİ (Milli Parklar) İLE İLGİLİ SORUNLAR VE YENİ KORUNAN ALAN PLANLAMA YAKLAŞIMI

Öner DEMİREL^{1*} Elif SARIKOÇ² Buket ÖZDEMİR³ Zeynep PİRSELİMOĞLU⁴

¹ Doç.Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 61080 TRABZON,
^{2, 3, 4} Arş.Gör., Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü 61080 TRABZON
demirel@ktu.edu.tr

ÖZET

Yaşayan canlı sistemlerin, biyolojik çeşitliliğin, temel ekolojik süreçlerin ve tarihi ve kültürel mirasların bilimsel, ekonomik ve sosyal gerekçelerle korunduğu bölgeler olan korunan alanlar, son 50 yıllık süreçte gözlemlenen ekolojik bozulmaların ve çevresel tehditlerin etkisi altındadır. Sorun, koruma bölgesinin bulunduğu alanla sınırlı değildir. Sınırların ötesine taşan çevresel sorunlar, korumada küresel işbirliğinin kaçınılmaz olduğunu dayatmaktadır. Uluslararası çevresel duyarlılıkların ve hareketlenmelerin doğal bir sonucu olarak son yıllarda gözlemlenen küresel sivil toplum oluşumları ve yaptıkları etkinlikler, küresel medyanın da desteğiyle önce gelişmiş ülkelerde ve daha sonra ise tüm dünyada yavaş yavaş boy göstermeye başlamıştır. "DOĞAYI KORUMADA" sergilenen bu ortak irade sonucu, dünyanın artan nüfusu, değişen teknolojisi ve farklılaşan ekonomik hareketlenmelerine koşut bir biçimde farklı planlama ve yönetim modellerini de "Yeni Planlama Literatürü" biçiminde insanların kullanımına sunmaktadır.

Bu bildiride, IUCN (Dünya Koruma Birliği) tarafından önerilen "Korunan Alanlar İçin Yeni Yönetim ve Planlama Modeli", ülkemizdeki koruma bölgeleri ile ilgili sorunlar göz önüne alınarak yeniden yorumlanmaya çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: IUCN, Türkiye'de Korunan Alanlar, Korunan Alan Yönetim Modeli

PROBLEMS RELATING PROTECTED AREAS (National Parks) IN TURKEY AND THE NEW PROTECTED AREA APPROACH

ABSTRACT

Protected areas are those where living systems, biological diversity, basic ecological process and historical and cultural heritage is protected for economical and social reasons and they have been under the influence of ecological deterioration and environmental threats in the last 50 years. The problem is not limited to the area where the protected area is located. The environmental problems which are going across borders make it inevitable to engage in global cooperation for countries. Non-Governmental Organization (NGO) and their activities which have emerged as a natural consequence of international environmental sensitivities and movements have started to show their existence first in developed countries and then gradually in the whole world with the support of international media. As a result of this common will, a new planning literature has been put to use of people in accordance with the growing world population, changing technology and management models. In this presentation, "The New Management and Planning Model for Protected Areas" suggested by IUCN has been discussed again considering the problems relating protected areas in Turkey.

Keywords: IUCN, Protected Areas in Turkey, Management Plan for Protected Areas

1. GİRİŞ

Ülkemizde doğa koruma konusunda en önemli yasalardan biri olan ve halen yürürlükte bulunan 9 Ağustos 1983 tarih ve 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu'nun 1. Maddesi'nde amaç; "yurdumuzdaki milli ve milletlerarası düzeyde değerlere sahip milli park, tabiat parkı, tabiat anıtı ve tabiatı koruma alanlarının seçilip belirlenmesine, özellik ve karakterleri bozulmadan korunmasına, geliştirilmesine ve yönetilmesine ilişkin esasları düzenlemektir" şeklinde belirtilmektedir. Orman Bakanlığı'nın Kuruluş ve Görevleri hakkında 21 Mayıs 1992 tarihinde kabul edilen 3800 no'lu kanunun 2. Maddesi'nin m bendine göre "milli parklar, tabiat parkları, tabiat anıtları, tabiatı koruma alanları ve orman içi mesire yerleri ile av ve yaban hayatı sahalarının ayrılmasını, korunmasını, geliştirilmesini ve idaresini sağlamak" bu alanların

korunması sorumluluğunu T.C.Orman Bakanlığı'na bırakmaktadır. Bakanlık bünyesinde kurulan Milli Parklar ve Av-Yaban Hayatı Genel Müdürlüğü (şimdiki adıyla Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü) aynı yasanın 11. maddesiyle; "Milli Parklar, tabiat parkları, tabiat anıtları, tabiatı koruma alanları ve orman içi mesire yerlerinin ayrılması, korunması, planlanması, düzenlenmesi, geliştirilmesi, tanıtılması, yönetilmesi ve işletilmesi ile yaban hayatı ve kara av kaynakları ile orman içi su kaynakları, dere, göl, gölet ve sulak sahaların korunması, geliştirilmesi, kara avcılığının düzenlenmesi, av kaynaklarının işletilmesi ve kontrolü ile ilgili her türlü etüt, envanter, planlama, projelendirme, uygulama ve izlemeye ilişkin iş ve eylemleri yapmak ve yaptırmak, bu hizmetlerle ilgili tesisleri kurmak ve kurdurmak" vb. iş ve işlemleri yapmakla yükümlü tutulmuştur. Bu doğrultuda Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, merkezde daire başkanlıkları, taşrada ise müdürlük ve mühendislik düzeyinde örgütlenmiştir.

Milli Parklar Kanunu'nun 3. maddesine göre; "Milli Park karakterine sahip olduğu tespit edilen alanlar, Milli Savunma, İmar ve İskan ve Kültür ve Turizm Bakanlıklarının olumlu görüşü, gereği halinde diğer ilgili bakanlıkların da görüşü alınarak, **Çevre ve Orman Bakanlığı'nın** teklifi üzerine Bakanlar Kurulu Kararı ile milli park olarak belirlenir" denmektedir.

Bir yerin milli park ya da doğa koruma alanı olarak saptanmasında ve belirlenmesinde ölçüt, o alanın taşıdığı ulusal ve uluslararası seviyede kaynak değerleri olup, taşıdığı her özellik, Milli Park Kanunu'ndaki tanıtıldığı şekliyle, onu, korunan alan formlarından birisi olmaya aday yapabilecektir. Ülkemizde ve tüm dünyada, korunması ve yaşatılması arzu edilen bu değerlerin korunması talebi, kamudan, halktan, sivil toplum kuruluşlarından gelebilecek teklifler şeklinde ortaya çıkarak Çevre ve Orman Bakanlığı'nca değerlendirmeye ve incelemeye alınmakta ve teklif ve talep edilen her alanın korunan alan formlarından biri olup olamayacağı yapılan tespitlerle ortaya konmaktadır (Demirel, 2005).

Ülkemiz, dünyada çok az ülkeyle karşılaştırılabilecek düzeyde bir zenginliğe ve çeşitliliğe sahiptir. Ancak ne yazık ki küresel çevre sorunlarının büyük tehdidi altında olan ülkemizde doğal çevre değerleri her geçen gün bozulmakta, tükenmekte ve kirlenmektedir. Sağlıksız kentleşme, su kaynaklarının kullanımındaki savurgan tutum, ormansızlaşma, erozyonla kaybolan topraklar, ve diğer sorunlar...Bütün bu bozulmalardan korumaya çalıştığımız doğal yaşam ortamları da büyük bir baskı altındadır. Tüm bunlar göz önüne alındığında doğa koruma alanlarının dünyanın değişen ve gelişen yeni çehresine uyumunu sağlayacak bir planlama yaklaşımı içinde yeniden ele alınarak korumak zorunluluğu vardır. Bu bildiride, ülkemizde halen yapılmakta olan Milli Park Uzun Devreli Gelişme Planları (Master Plan) hakkında bilgi verilerek IUCN tarafından önerilen "Korunan Alanlar İçin Yeni Yönetim ve Planlama Modeli", ülkemizdeki koruma bölgeleri ile ilgili sorunlar göz önüne alınarak yeniden yorumlanmaya çalışılmıştır.

2. MİLLİ PARK PLANLAMA ÇALIŞMALARI

Ülkemizde ve tüm dünyada alışlagelen bir biçimde ulusal parklar çoğunlukla doğa koruma alanlarıyla eş olarak ifade edilmektedir. Bu nedenle ulusal park planlamaları olarak bilinen ulusal park uzun devreli gelişme planları (master plan)'nda uygulanan aşama ve süreçlerin benzerleri diğer korunan alan formları içinde aynı olmamakla beraber benzer özellikler taşımaktadır.

Milli Park Planlamasının Amacı; parkı oluşturan doğal, kültürel ve rekreasyonel kaynak değerlerinin korunması, geliştirilmesi ve devamlılığı ile kaynak, manzara ve idare bütünlüğü sağlayacak plan kararlarının saptanmasıdır. Milli Park Planları, 5 Yıllık Kalkınma Planları, Bölge Planları, Fiziki Planlamalar ve daha detaylı Çevre Düzeni Planları ile İmar Planları gibi planlarla da planlama tekniği yönünden uyumlu olmalıdır.

2873 sayılı Milli Parklar Kanunu kapsamında Çevre ve Orman Bakanlığı bünyesinde yer alan Doğa Koruma ve Milli Park Genel Müdürlüğü'nün taşrada oluşturduğu birimler (Milli Park Müdürlükleri-Mühendislik) sayesinde ve Bakanlığın taşradaki birimleri desteğinde doğa koruma alanı olmaya potansiyel aday alanların belirlenerek alanla ilgili Ön Etüd çalışması yapılmakta ve dökümler sağlanmaktadır. Ön etüitten sonra her alan için Büro Etüdü yapılır (Sakarya, 1986). Büro etüdünden sonra elde edilen ve saptanan kaynak değerleri ışığında farklı meslek disiplinlerinden oluşan (peyzaj mimarı, bölge plancısı, jeolog, jeomorfolog, hidrobiyolog, arkeolog, ornitholog, ekolog, tarihçi, orman mühendisi, mimar, çevre mühendisi, sosyolog, vb.

ilgili meslek grupları) bir ekip bir rapor hazırlar. Bu raporlar doğrultusunda alanın milli park olup olamayacağı hakkında bir Ön Karar alınır ve ortak bir görüş birliğine varılır. Ön kararın alınmasından sonra, biyolojik, kültürel ve rekreasyonel yönden kaynak değerleri ile Milli Parklar Yönetmeliği'nin 6.maddesindeki kriterler gereğince eldeki bilgiler değerlendirilir.

2.1. Milli Park Uzun Devreli Gelişme Planları (Master Planları)

Bu planlar milli park tanımı, kriterleri, genel esasları, plan amacı ve prensipleri doğrultusunda parkı meydana getiren kaynak değerlerinin açıklanması, tanımı, korunması, geliştirilmesi ve devamlılığının sağlanması ile kaynak-manzara-idare bütünlüğünü temin edecek düzenlemeleri gerektiren, yatırım programları ve yerel gelişme planlarının hazırlanmasını yönlendiren ve yol gösteren fonksiyona sahiptir. Daha detaylı planların hazırlanmasında öncülük yapmak ve kontrolü sağlamak üzere hazırlanırlar. Milli Parkın "Master Planı"na ilişkin çalışmalar 8 evrede toplanmaktadır (Gülez, 2000; Yücel, 1995; Sakarya, 1986);

2.1.1. Kaynak Değerlerini Belirlemeye Yönelik Etüd-Envanter Çalışmaları

Planlama alanında doğal, kültürel, tarihsel ve arkeolojik değerler hakkında gerekli bilgiler derlenir ve değerlendirilir. Ayrıca park alanını kuşatan yakın çevresi ile ilgili bazı verilerin de bilinmesi gerekmektedir.

2.1.2. Planlama Amacının Saptanması

Kaynak Değerlerini Belirlemeye Yönelik olarak yapılan Etüd-Envanter Çalışmaları ışığında planlama amacı ve ilkeler saptanır.

2.1.3. Sınırlama

Milli parkın doğal ve gerçek sınırları; parkın kaynak değerleri dikkate alınarak kaynak değerleri bütünlüğü, peyzaj bütünlüğü ve yönetim bütünlüğünü sağlamak üzere belirlenir.

2.1.4. Zonlama

Bu evre, plan amacı doğrultusunda ve milli park sınırları içerisinde koruma-kullanma alanları sınırlarının kesin olarak belirlenmesi evresidir. Milli park alanları genelde üç zona ayrılır. Bunlar; Zon 1-Mutlak Koruma Zonu, Zon 2-Tampon Zon ve Zon 3-Gelişme (Kullanma) Zonu'dur.

Zon 1-Mutlak Koruma Zonu: Bu zon, kesin koruma altında bulundurulacak alanları içerisine alır. Bu zon, milli parkın ana kaynak değerlerini oluşturan doğal veya kültürel varlık veya varlıklarının bütünlük gösterdiği alanı tanımlar. Bu zonda kaynak değerlerini korumaya yönelik olarak yapılacak müdahaleler dışında (restorasyon, araştırma ve tanıtım amaçlı tesisler) hiçbir tesis ve müdahale yapılamaz.

Zon 2-Tampon Zon: Bu zon, mutlak koruma zonundan gelişme zonuna veya diğer park dışı etkinlik alanlarına ve tesislere geçiş zonudur. Tampon zon, mutlak koruma zonundaki doğal ve kültürel değerlerin korunması ve çevrenin doğal yapısı ile bütünleşmesi amacı yanında, gelişme zonundaki yapılaşmanın bu zona fiziksel ve görsel etkisini önleme ya da azaltma amacı ile de planlanır.

Zon 3-Gelişme Zonu: Bu zon, milli park sınırları içerisindeki her türlü aktüel gelişim (turizm, rekreasyon, yerleşme vb.) ile milli park ziyaretçisi hizmetleri için planlanacak gelişimleri kapsayan zondur.

2.1.5. Gelişim Planlaması

Genel gelişim planlaması, park yönetimi için gerekli olan hizmet ve tesislerle birlikte, park ziyaretçilerinin parka girişinden itibaren çıkışına kadar parkta kaldığı süre içinde ihtiyaçlarını karşılamak üzere geliştirilecek hizmet ve tesislerin planlamasını içerir.

2.1.6. Sosyo-Ekonomik Değerlendirme ve Fizibilite Çalışmaları

Planların uygulanabilirliklerinin araştırıldığı fizibilite çalışmalarında; yapılacak iş ve eylemlerin ekonomik boyutuyla birlikte kaynakların korunması ve parktan yararlanmaların vücut ve ruh sağlığı, eğitim ve araştırmaların bilimsel değeri gibi ölçülemeyen faydaların ağırlıklı olarak dikkate alması sağlanır. Bunun yanında yerel halkın sosyal ve ekonomik yapısı etrafıca incelenir.

2.1.7. Yatırımların Programlanması

Uzun Devreli Gelişme Planına göre milli parkın kuruluş, idare ve yatırım programlanması ile plan uygulama zamanı içerisinde yatırım ve hizmetlerin hangilerinin ne zaman yapımına başlanıp, ne zaman bitirileceğine dair zamanlama tablosu hazırlanarak plana eklenir.

2.1.8. Eşgüdüm ve Onay

Uzun Devreli Gelişme Planının son aşamasıdır. Planlama çalışmalarında, ilgili kuruluşlar, Üniversiteler ve yerel yönetimlerin katılımı ve değerlendirmeleri istenir. Bütün plan aşamaları tamamlandıktan ve ilgili kurum ve kuruluşların (Kültür ve Turizm Bakanlığı, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, diğer ilgili Bakanlıklar) görüşleri alındıktan sonra ilgili Bakanlıkça (Çevre ve Orman Bakanlığı) yürürlüğe konur.

3. KORUNAN ALANLARIN (Milli Parklar) YÖNETİMİ ve PLANLANMASINDA YENİ YÖNETİM MODELİ

Koruma alanlarıyla ilgili olarak IUCN tarafından önerilen yeni yönetim modeline göre ortaya konan *Yönetim Planı*; planlama sürecinin, yönetim yaklaşımının belgelenmesinin, alınan kararların, bunların temelinin, ve gelecekteki yönetim için bir rehber niteliğini taşımaktadır. Yönetim planı ile birlikte ya ondan esinlenerek geliştirilmiş veya onu destekleyen başka planlar ve belgeler de vardır. Bunlar; İş Planları, Birleşik Planlar, Master Planı, Sektör Planları, Zonlama Planları, Gelişme Planları, Alan Yönetim Planları, Koruma Planları ve Uygulama Planlarıdır (Thomas and Middleton, 2003).

Yönetim Planıyla İlgili Olan Diğer Planlar ise şunlardır;

1/Alan Yönetim Planı: Büyük korunmuş alanlar içinde yer alan belli başlı ziyaretçi noktaları gibi yoğun yönetim gerektiren alanlar için yapılır.

2/Gelişme Planları: Alanı etkileyen herhangi bir yatırıma (örneğin ziyaretçi merkezi gibi altyapı tesislerini) rehberlik amacıyla gerekli olabilir.

3/Koruma Planları: Bu kavram, genellikle herhangi bir alanı korumak için rehberlik içeren herhangi bir plan anlamına gelebileceği gibi günümüzde başlıca anlamı kültürel mirasın korunmasıdır. Böylece koruma planı miras niteliği taşıyan bir bina ve alan için bir yönetici ya da herhangi bir inşaat şirketi tarafından bir etkinlik düşünüldüğünde veya bir müdahale söz konusu olduğunda kullanılan bir plandır. Koruma planı alanın neden önemli olduğunu ve kültürel anlamının nasıl korunup sürdürülebileceğini açıklar.

4/Birleşik Planlar (Şirket Planları): Korunan Alan Şirketleri için iş planlarıdır. Bu planlar, şirketin nasıl çalıştığını açıklar, amaç ve önceliklerini ortaya koymalı ve bunlarla ilişkili olarak performansının hesaplanmasını içerir.

5/İş Planları: Koruna alanın ekonomik açıdan daha kendine yeterli olmasına yardımcı olan planlardır.

6/Zonlama Planları: Bunlar; korunacak alanların farklı zonlarının farklı şekilde yönetiminin söz konusu olduğu yerlerde kullanılır.

7/Sektör Planları: Bu planlar, ziyaretçi yönetimi ve türlerin korunması amacıyla geliştirilir.

8/Uygulama Planları: (Genellikle iş planı veya eylem planı olarak da adlandırılır). Bu planlar, belirli yönetim eylemlerinin nasıl ve ne zaman gerçekleştirileceği ile ilgili ayrıntı bilgi içerirler.

9/Master Planı: ABD ve Kanada'da 1970 'li yıllarda korunan alanlarda yapılan planlama çalışmaları "Master Plan" olarak adlandırılmış olup "Uzun Devreli Gelişme Planları" olarak da bilinmektedir. Master Planlar; milli park alanının doğal, kültürel ve rekreasyonel kaynak değerlerinin korunması, geliştirilmesi ve devamlılığının sağlanmasına yönelik olarak hazırlanarak her 5 yılda bir gözden geçirilip revize edilmesi gerekmektedir. Bu planlar 1970 ile 1980 yılları arasında kısa süreli olarak kullanılmış ve daha sonraları yerini yönetim planı, birleşik planlar ve stratejik planlara bırakmıştır. Eidovik (1977) IUCN Parks Dergisi'nde ve Mc.Kinnon ve ark.(1986) ise Tropiklerdeki korunan alanlar üzerinde yaptıkları çalışmalarda; "Master Plan"ların gerçekçi olmadığını ve plan aşamalarının birbirleriyle çok fazla ilintili olmayan bir devamlılık arz ettiklerini bildirdiler (Thomas and Middleton, 2003).

Yönetim Planlamasından beklenen yasal gereklilikleri karşılayanın yanında korunan bölge ve onu yöneten insanlar için yarar sağlamasıdır. İyi bir yönetim planlaması süreci hem çalışanların hem de yerel halkın desteğini almalıdır ve daha etkin korumayı sağlamak için aşağıdaki yararları sağlar.

- Yönetim kararlarında, bölgenin koruma amacının ve onunla özdeşleşmiş önemli kaynak ve değerlerin açık şekilde kavrandığını garanti etmek
- Yöneticilere hem günlük işlerde hem de uzun vadeli yönetim için rehberlik sağlamak
- Yönetimin sürekliliğini sağlamak
- Yönetim etkinliğinin belirlenmesi ve tanımlanmasına yardımcı olmak

3.1.Yönetim Planı Hazırlanmasında Kullanılan Süreç

Bu süreç koruma altındaki bölgenin yönetiminden etkilenecek kişileri de içerecek şekilde "katılımcı" olmalıdır. Katılım, süreçte mümkün olduğunca erken gerçekleşmeli ve sonuna kadar devam etmelidir. Planın hitap ettiği iki kesim (izleyici) vardır. 1/Dış Kesim; yerel halk, ziyaretçiler ve diğerleri, 2/İç Kesim; Planın uygulanmasından sorumlu olacak çalışanlar. Her iki durumda da, planın uygulanma olasılığı, onun gelişmesinde yer alan katılımcılar "paylaşılan aidiyet" duygusuna sahip oldukça, daha da artacaktır.

Yönetim Planının, Ulusal Sistem Planları, Diğer Planlar ve Yasama İle Olan Bağlantısı ele alındığında bu planlar korunan alanlar için Ulusal Sistem Planı kapsamında hazırlanmaktadır. Böyle bir yaklaşım, diğer korunan alanlarla ve diğer ulusal planlama sistemi kuruluşlarıyla işbirliğini garanti altına alacaktır. Korunan Alan Planlaması çoğu zaman paralel çevre koruma politikası ve ilgili miras koruma politikalarıyla uyumlu olmak zorundadır. Daha geniş yaban hayatı ve çevresel etkisi olabilecek önemli yeni gelişmeler planlandığında veya değişiklikler önerildiğinde, uygulamanın diğer yasaların gerekliliklerini karşılaması gerekebilir.

Yönetim Planlaması sürekli bir süreçtir ve üç ana elemandan oluşan bir halkadır; i/Bir Yönetim Planının Oluşturulması/Hazırlanması, ii/Planın Uygulanması, iii/Planın İzlenmesi ve Gözden Geçirilmesi

Korunan Alan Yönetim Planlamasının Aşamaları:

- 1/Planlama Öncesi-Bir Yönetim Planı hazırlanmasına karar verilmesi-bir planlama ekibinin belirlenmesi-plan amacı ve çalışma alanı net olarak tanımlanmalı-kullanılacak sürecin tanımlanması
- 2/Bilgi Toplama-Konuların/sorunların belirlenmesi,
- 3/Kaynak Değerlendirme-Kaynak Bilgilerin ve Verilerin Değerlendirilmesi
- 4/Sınırlayıcı Unsurlar-Sunulan Olanaklar-Sınırlamaların- Kısıtların, Olanakların ve Tehditlerin Belirlenmesi
- 5/Yönetim Amacı-Yönetim Vizyonunun ve Amaçların Geliştirilmesi
- 6/Alternatifler-Vizyon ve Amaçlara Ulaşılması İçin Seçenekler Geliştirme
- 7/Yönetim Planı Taslağı-Taslak Bir Yönetim Planlamasının Hazırlanması
- 8/Katılımcı Yaklaşım-Taslak Yönetim Planının Halk Tarafından İncelenerek Değerlendirilmesi
- 9/Önerilerin/Sunumların Değerlendirilmesi-Taslak Yönetim Planının Gözden Geçirilip Düzeltilerek Yönetim Planına Son Şeklinin Verilmesi, Yerel Halk, Ziyaretçi ve Diğer İlgili Gruplar Tarafından Yapılan Değerlendirme Sürecinin Sonuçları Üzerine Rapor Yazılarak Önerilerin Analiz Edilmesi
- 10/Onay-Yönetim Planlamasının Onaylanması
- 11/Uygulama
- 12/Kontrol ve Değerlendirme
- 13/Gözden Geçirme-Yönetim Planının Gözden Geçirilmesi ve Yenilenmesi Kararının Alınması, Güvenilirlikle İlgili Konular.

3.2. Bir Yönetim Planının Hazırlanması

3.2.1 .Birinci Adım-Planlama-Öncesi Evre

Planlama öncesi evre, planlama sürecindeki en önemli aşamalardan birisidir. Bu aşama sürecin neler başaracağını, nasıl uygulanacağını, zamanlama sorunlarını ve kimlerin katılacağını tanımlar. Bu kararlar mümkün olan en yüksek yönetim seviyesinde alınmalı ve planlama sürecinin doğru temelle başlamasında önemlidir.

- 1/Korunan alanın amacının ve yönetim hedeflerinin belirlenmesi ve bunların bütün katılımcılar tarafından anlaşılması
- 2/Planlama sürecinde izlenecek aşamaların ve kullanılacak yöntemlerin belirlenmesi
- 3/Planın muhataplarının kimler olduğunun belirlenmesi

- 4/Korunan alanın bir bütün olarak ele alınacağını garanti edilmesi, yeni bir 'sistem yaklaşımı' uygulanması
- 5/Alanlararası bir yaklaşımın kullanılması-çevresindeki alanlarla olan ilişkisinin sorgulanması
- 6/Bir planlama takımı belirlenmesi
- 7/Yönetim planlaması süreci için iyi düzenlenmiş bir çalışma takviminin belirlenmesi ve takip edilmesi
- 8/Planlama takımının dışındaki kişilerin de planın hazırlanmasına katılacağı bir süreç tanımlamak
- 9/Üst yönetimle birlikte son yönetim planının onayı için bir prosedürün netleştirilmesi ve kabul edilmesi

3.2.2. İkinci Adım-Veri Toplama, Altyapı Araştırması ve İlk Alan Çalışması

Planlama ve yönetim güvenilir verilere dayanmalıdır. Yönetim hedeflerinin belirlenmesi ile veri toplanması arasındaki ilişki hakkında iki görüş vardır.

- 1/ Veri toplanıp analiz edildikten sonra, yönetim hedefleri verilere dayalı olarak kararlaştırılır.
- 2/ Alan için yönetim hedefleri belirlenir ve veriler bu hedeflere göre toplanır.

3.2.3. Üçüncü Adım-Bilginin Değerlendirilmesi

Bu aşamanın amacı, koruma alanının sahip olduğu değerleri doğru tanımlayarak, alanın niçin önemli olduğunu ortaya koymaktır. Aynı zamanda, koruma alanının yerel halka ve yaşayanlara faydalarını ve niçin bu alanın koruma statüsü içinde değerlendirildiğini oluşturan bilgi altyapısı ile açıklayarak, korumaya gerekçe oluşturan değerlerin tanımlanmasını sağlar.

Kaynakların değerlendirilmesi iki aşamalı bir süreçtir

- 1/ Alanın sahip olduğu nadir değerlerin (duyarlı ekosistemler, nadir tür ve topluluklar ile seçkin ekosistemler) ve anahtar özelliklerin tanımlanması
- 2/ Özel İlgi Gruplarına ve Yerel Halka koruma alanının özelliklerini açıklayan "Özet Koruma Raporu"nın sunumudur. Bu rapor, yönetim planının koruma çerçevesini belirleyecek önemli bir metin işlevini görecektir.

3.2.4. Dördüncü Adım-Baskıların, Tehditlerin ve Fırsatların Saptanması

Koruma alanları için özel yönetim amaçları ortaya konmadan önce, korunacak alanın sahip olduğu zengin değerlere yönelik tehditler yanında, yönetim planının oluşması durumunda gelebilecek olan baskılar da saptanmalıdır. Bazı baskılar doğal çevrenin bir fonksiyonudur. Alandaki mevcut ekolojik süreçler, duyarlı ekosistemlerin ve ender türlerin varlığı ile alanın saptanması gereken diğer özellikleri, bunlara örnek olarak verilebilir.

Dikkate alınması gereken diğer baskı ve sınırlamalar ise şunlardır:

- Yasal zorunluluklar
- Önceki Kullanımlar (maden ocakları işletmeleri ve balıkçılık tesisleri gibi)
- Alan üzerindeki mülkiyet hakları ile bazı bölümlerinin belli süreler için kiralanmış olması
- Sağlık ve güvenlik durumu
- Alan üzerindeki farklı yönetsel karmaşa
- Planda öncelik verilmesi gereken ayrıcalıklı etkinlikler ve kullanımlar
- Çevresindeki kullanımlara ve ziyaretçilere getirilecek olan kısıtlamalar
- ve diğer dikkate alınması gereken politikalar

3.2.5. Beşinci Adım-Yönetim Vizyonu/Felsefesi ve Hedefleri Geliştirme

Uzun Vadeli Bir Vizyon: Yönetim Planlaması korunan bölge için gelecekteki ideal bir durum, veya görünümü geliştirmeli ve ifade etmelidir. Gelecek durum, bazı planlarda korunan alanın hedef ve amaçları çerçevesinde tanımlanırken, diğerlerinde uzun vadeli hedefler olarak tanımlanır. Daha güncel planlarda, bu bir vizyon ifadesi halini almıştır. Vizyon ifadeleri, korunan bölgenin muhafazası için izlenen politikaların istenen ve öngörülen sonuçlarını tanımlar. Vizyon olmadan bir planın yönü pek net olmayabilir. Onun amacı yönetim hedefleri için bir odak veya yön belirlemektir. Daha da önemlisi bir vizyon ifadesi ilham verici olmalıdır.

Korunan alanın vizyonu hangi şekilde ifade edilirse edilsin şu kriterleri sağlamalıdır.

- Planın uzun vadede ne tür bir korunan alanı amaçladığını tanımlar. Bu, insanların alanın gelecekte nasıl olmasının ümit edildiğini, bunun sebeplerini ve bu vizyonu tamamlamak için gereken davranışları/eylemleri anlamasına yardımcı olur.
- Zaman içinde önemli değişikliklere uğramayacak uzun vadeli bir ifadedir. Bu yüzden de parkın yönetilmesi süresince sürekliliği sağlayacak bir yaklaşım izlenmeli ve;
- korunan alanların çevresel, rekreatif, kültürel, sosyal ve ekonomik yönlerini içermelidir.

3.2.6. Altıncı Adım-Zonlama Dahil Seçeneklerin Belirlenmesi ve Değerlendirilmesi

Yönetim amaçlarının belirlenmesinden sonraki adım, hedefe nasıl ulaşılabileceğini araştırmaktır. Bunu yapmanın birkaç yolu olacağından, yönetim eylemi seçeneklerinin çeşitlilik oranı tanımlanmalıdır ve uygun olanlar seçilmelidir. Yönetim zonları birden çok/çoklu yönetim hedeflerine varılmak için kullanılabilir.

Zonlama ve Yararları:

Korunan alanlar için yönetim planları farklı 'yönetim alanları'nı yani-benzer yönetim yaklaşımlarının uygulandığı ve benzer kullanım seviyelerine izin verilen ve farklı kullanımların ayrıldığı coğrafik alanları belirleyebilir. Zonlama yaygın olarak kullanılan temeli eskiye dayanan düzenli bir şekilde kaynak bilgisi ve yönetim işlevine rehberlik yapma yöntemidir.

Temel olarak zonlama, şu amaçları kullanacaktır:

- Kritik ve temsil edici değeri olan yaşam alanları, ekosistemler ve ekolojik süreçler için koruma sağlamak,
- Birbiriyle çelişen insan aktivitelerini ayırmak,
- Taşınabilir bir insan kullanımına izin verirken doğal ve kültürel özellikleri korumak,
- Zarar görmüş alanların iyileşebilmesi veya restore edilebilmesi için olanak sağlamak

3.2.7. Yedinci Adım-Taslak Plana Entegrasyon

Bir yönetim planının sunumunda birçok olanaklı yol vardır ve içerik düzenlemesi, sıralama ve detay seviyesi konusunda çeşitlilikler sergileyebilir. Planın şeklini belirleyen etmenler bütçe, yönetim felsefesi, yönetim kuruluşunun kararı ve yönetim planının amaçlarıdır. Burada sorgulanması gereken şudur; Bir yönetim planında bir standart format ve tek 'yanlış' ve 'doğru' olamayacağı için, planın yapısı ve içeriği her zaman bölgenin ihtiyaçlarını, yöneticilerin amaç ve gerekliliklerini ve kaynakların ulaşılabilir olmasını yansıtmalıdır.

3.2.8. Sekizinci Adım-Halka Danışma/Toplumsal Konsültasyon, Taslak Planın Halka Sergilenmesi

Hisse sahipleri ve halkın taslak yönetim planını gözden geçirip önerilerde bulunması yönetim planlamasında önemli bir adımdır. Halkın fikrine nasıl başvurulduğu kurumdan kuruma ve ülkeden ülkeye değişir. Bu konuyla ilgili iki senaryo söz konusudur; 1/ya planlama aşamasına geçmeden halkın bu plana katılım süreci ya da görüşlerinin nasıl alınacağı konusunda önceden görüş birliğine varılmıştır, 2/ya da kurum kendi eylem şeklini kendisi seçmekte özgürdür.

3.2.9. Dokuzuncu Adım-Taslağın İncelenmesi ve Son Planın Oluşturulması

Bu aşama halkın ve hissedarların önerilerine dayanarak taslağın incelenmesini içerir. İyi bir uygulama bütün yazılı önerilerin ele alınmasını ve halka açık toplantılarda yazıya geçirilen önerilerin kayda geçirilip dikkate alınmasını gerektirir. Son plana dahil edilmese bile, planlama takımının alınan her öneriyi özetlemesi ve bunları yayınlayan yönetim planına ek ayrı bir belge olarak ilave etmesi gerekir.

3.2.10. Onuncu Adım-Planın Onaylanması

Bu aşama yetkili bir otoriteye son planın onay için sunulmasıdır. Prosedürler bir ülkeden diğerine değişmekle beraber çoğu kez plana geçerlilik kazandıracak bir resmi uyarılma ve onay süresi olacaktır ve çoğunlukla bu yasaya geçirilip belgelenecektir.

3.2.11. Onbirinci Adım-Yönetim Planının Uygulanması

Yönetim planı, uygulanacak eylemleri belirler. Bunlar korunan alanın yönetimi için gerçekçi ve gerekli olmalıdır. İstek listesi gibi olmamalı veya yönetim hedefleriyle ilgisiz maddeleri

içermemelidir. Bu aşama plana açık ve net resmi otorite verir ve eylemlere geçilmesi için güçlü bir temeli oluşturur.

3.2.12. Onikinci Adım-Gözlem ve İnceleme

Yönetim Planı hazırlanıp onaylandığında ve uygulamasına rehber olacak operasyon planları yerine oturduğunda, arazi ekibi planı uygulamaya geçirmeye hazırdır. Uygulama sürmekteyken gözlem ve inceleme de geri besleme halkasını oluşturur. Bu aşamanın amaçları; planın etkili bir şekilde uygulanmasından ve hedeflere ulaşılmasından emin olmak, yönetim etkilerinin sonuçları üzerinde yapılan gözlemlerden bilgi edinmek ve yönetim eylemlerini buna göre uygulamaktır. Uygulamada sorunlar çıktıkça, gözlem ve inceleme devreye girerek kaynak ve çaba aktarımıyla uygulamayı geliştirir.

3.2.13. Onüçüncü Adım-Yönetim Planını Gözden Geçirme ve Yenileştirme Kararı

Planlama sürecinin son aşaması yönetim planını gözden geçirmek veya yenileştirmektir. Birçok durumda, plan yasa tarafından genellikle beş, yedi veya on yıl süreyle sınırlandırılabilir. Herhangi bir değişiklik yapma kararı eski planın geçerlilik süresi dolmadan yenisinin uygulanmasına zaman sağlayacak şekilde yapılmalıdır. Şayet halkın yoğun bir şekilde görüşlerinin alınmasını gerektiren karmaşık bir plan söz konusu ise değişiklikleri yeni plan yürürlüğe girmeden iki yıl önce yapmak gerekli olabilir. Daha az karmaşık durumlarda, süreç yeni plandan en az 12 ay önce başlamalıdır.

Onaylanmış yönetim planının bazen belirlenmiş bir son geçerlilik tarihi olmayabilir. Yasal olarak temel belge devam etse bile yönetim reçeteleri sürekli olarak değişiklik gösterebilir. Bu yüzden yönetim kurumları zamanını doldurmuş eskimiş planlarla çalışmak yerine uygun aralıklarla planları yenilemeyi kabul etmelidirler. Yönetim planlarının en az her 10 yılda bir yenilenmesi önerilmektedir.

4. DEĞERLENDİRME

Koruma Alanlarıyla ilgili olarak IUCN (Dünya Koruma Birliği) tarafından önerilen yeni yönetim modeline göre ortaya konan "Yönetim Planı"; planlama sürecinin, yönetim yaklaşımının belgelenmesinin, alınan kararların, bunların temelini, ve gelecekteki yönetim için bir rehber niteliğini taşımaktadır. Günümüzde yasal gereklilikleri karşılaması yanında korunan bölge ve onu yöneten insanlar için yarar sağlaması gereken yönetim planının uygulaması, ülkeden ülkeye ve bölgeden bölgeye değişebilecektir. Bu farklılığın temelinde yatan neden, farklı ekonomik ve sosyal yaşam standardı ile "kültür" dür. Yerleşik bir planlama nosyonuna sahip ülkemizde çağın önceliklerine göre değişen farklı planlama ve yönetim modelinin benimseneceği kurguyu biçimlendirecek ve onun alt yapısını kuracak bir yeniden yapılanmanın sağlanması kaçınılmazdır.

Rasyonel toplumlarda yönetim biliminde, yönetimin beş temel işlevi olan Planlama, Örgütlenme, Yürütme, Eşgüdüm ve Denetim sorunlarının çözümü, uyumlu sıralama ile ele alınmaktadır (Özdönmez, 1998). Bu da artık yeterli değildir. Yönetimin özellikle planlama boyutunda toplumun tümünün kazançlı olduğu sürdürülebilir bir planlamanın bütüncül olarak gerçekleşmesini sağlayacak katılımcı bir planlama anlayışı egemen kılınmalıdır (Kuntay, 2004). Ülkemizde sorunların temelini; Çok Boyutlu Yönetim Planlarının Eksikliği, Koruma Ekonomilerinin Alt Yapısının Kurulamamış Olması ve Yasal Boşluklar oluşturmaktadır. Bütün bu sorunları doğuran temeldeki unsur ise "EĞİTİM YOKSUNLUĞU" dur. Koruma bilinci ve koruma ahlakı birer kültür sorunudur. Koruma kültürü, *BİLGİ*'nin kullanımı ve hayata uygulanmasıyla ulaşılacak son noktadır. Ne yazık ki koruma kültürü düzeyi ülkemizde oldukça düşüktür. Bilgisizlik, bilimsizlik; bilimsizlik bir çarpık koruma ahlakını güçlendirmiştir. Koruma bilgisi; koruma konularında araştırma ve bilginin kullanımı ile artacaktır.

4.1. Yönetimsel Sorunlar

Ülkemizde koruma ile ilgili kurumsal ve idari yapılanmanın gerek niteliği ve gerekse işleyişi ele alındığında ilk planda gözlenen sorunlar şunlardır;

4.1.1. Kurumsallaşmanın Yoksunluğu: Kurumların politik karar vericiler tarafından baskı altında tutulmasıyla yönetim erki, kurum yöneticilerinin elinden alınmıştır. Dolayısıyla bağımsız ve özerk hareket etme yeteneğini kaybeden kurum, hantal ve ağır bürokratik yapının egemenliği

altında nitelikli personelden yoksun bir durumda bırakılmıştır. Kuruluşun işleyişindeki aksaklıklar olarak; tepeden inme kararların yarattığı hoşnutsuzluk ve moral bozukluğu, nitelikli personel yetiştirme politikalarındaki eksiklik ile görev ve yetki dağılımlarının sınırlarının iyi çizilememiş olması sayılabilir.

4.1.2. Koordinasyon (=eşgüdüm) Eksikliği: Koruma ile doğrudan görevli kuruluşlar arasındaki iletişimsizlik ve kopukluklar ile sorumluluk ve yetki çekişmeleri, koruma alanlarında geri dönülemez hatalara sebep olmakta ve bunun sonucundaki belirsizlik, korumanın ve koruma alanlarının aleyhine olmaktadır. Farklı meslek gruplarının ve kurumların, bu alanlara yönelik şoven sahiplenmeleri, sonuçta alanı sahipsiz bırakmaktadır.

4.1.3. "Plan ve Proje" Yapmadan Bilgi Edinme ve Uygulama Alt Yapısını Oluşturamama: Plan ve proje timinin oluşturularak, projenin yapılması, uygulanması ve denetimine kadar geçen süreçte, plan disiplinine yeterli düzeyde sahip olunamamasının yarattığı boşluk, kamu kurumlarında bir türlü giderilememektedir. Buna, bilgi üreten merkezler, sivil toplum hareketleri ve hükümet dışı kuruluşlarla olan iletişimsizliği de ekleyince projenin ihtiyaç duyduğu işbirliği fırsatı da kaçırılmış olmaktadır.

Özellikle ülkemizdeki koruma alanlarının yönetiminde örgütlülük ve örgütlenme (personel nitelikleri, merkez örgüt yapısı ile taşra yapısı) ele alınması gereken konulardan birisidir. Koruma alanlarının sahip olduğu değerler (doğal, kültürel, tarihi, arkeolojik, antik, vb.) doğrultusunda bu kaynak değerlerine paralel bir uzman kadrosuna gereksinim bulunmaktadır. Ülkemizde ise merkez ve taşra yapılanmasında milli parkın sahip olduğu zenginlik ve çeşitlilikte kaynak değerlerini koruyacak ve bu alanlarda planlamayı gerçekleştirebilecek nitelikte eleman istihdamı politikası henüz yoktur.

4.2. Yasal Sorunlar

Ülkemizde Koruma alanları 6 farklı kanunla koruma altında (6831 sayılı Orman Kanunu, 1380 sayılı Su Ürünleri Kanunu, 2872 sayılı Çevre Kanunu, 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu, 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu ve 4915 sayılı Kara Avcılığı Kanunu) olup ayrıca kanunlarla korunmayan koruma statüleri de bulunmaktadır. Bunlarla birlikte Uluslararası sözleşmelerle koruma altına alınan alanlar da mevcuttur. Bu yasal mevzuat, ülkemizdeki koruma alanlarının büyük bir yasal karmaşa içinde olduğunu göstermektedir. Bu alanda, tüm kanunları bir çatı altında toplayan bir "çerçeve kanun"-a-Doğa Koruma Yasası'na ihtiyaç duyulmaktadır.

Yasal sorunlar içinde yukarıda değinilen "Çok Yasalılık" yanında uluslararası sözleşmeler kapsamında ithal edilen koruma kavramları da yürürlükteki mevzuat içine sıkıştırılmakta ve bu durum mevcut mevzuat içinde ve uygulamalarda belirsizlik yaratarak görev ve yetki kargaşasını körüklemektedir. Bir diğer sorun ise yasal mevzuatın ilanına kadar geçen süreçteki hazırlık çalışmalarının geniş katılımlı tutulmayıp kurumun bakış açısıyla ve sınırlı çabalar olarak biçimlenmesidir. Bu nedenle yasa hazırlayıcılar, farklı kesimlerin bakış açılarını da kapsayacak şekilde geniş katılımı sağlayarak yasanın biçim ve içeriğini hiçbir soruya ya da eleştiriye yer vermeyecek zenginlikte oluşturabilmelidirler.

4.3. Ekonomik Sorunlar

Koruma çalışmalarında korumanın maliyetinin yüksekliğinden ve sürekli olarak kaynak yokluğundan söz edilmektedir. Çözüm olarak ise bütçede korumaya daha fazla kaynak ayrılması gerektiği üzerinde durulmaktadır. Oysa, mevcut kaynağın en iyi şekilde ve akılcı kullanımı ile kaynak yaratma pratiklerini geliştirmek artık kaçınılmazdır.

Ülkemizdeki koruma alanlarında ziyaretçi ve turistlerin, bu kaynak değerlerini görmek ve dinlenmek ya da değişik etkinliklere katılmak için bıraktıkları gelirin, korumada kullanılması ve geri dönüşümünün/elde edilen gelirin mevcut alana yapılmasının/harcanmasının akıllıca bir yaklaşımdır. Ne var ki elde edilen gelirin Maliye Bakanlığı'na devri ile bunun gerçekleşmesi mümkün olmamaktadır. O halde kaynak yaratacak projeleri ve tedbirleri almak zorunluluğu vardır ki bunların başında koruma projelerinin gelir getirici yönünü kullanmak doğru bir yaklaşım olacaktır. Bir diğer kaynak ise, özellikle Birleşmiş Milletler, Dünya Koruma Birliği, FAO ve Dünya Bankası gibi uluslararası örgütlerin destekledikleri projeler için tahsis ettikleri kaynaklardır.

Ülkemizde büyük alanlar kaplayan koruma bölgelerinde kiralanan ve işletilen tesisler ve alanlar bulunmaktadır. Özellikle gelir getirici "uzun vadeli kiralama" veya "yap-işlet-devret" (YİD)

modelleri, kiralayanın “koruma amaçlarını” ön plana çıkartacak bir prensiple ele alınabilirse uygulanmasında herhangi bir sakınca yoktur.

4.4. Eğitsel Sorunlar

Gelişmiş ülkelerde doğal olan ortamların ve korunması gerekliliğine inanılan tür ve habitatların doğal halleriyle korunmalarının büyük çabalarla desteklendiği ve bu konuda toplumun bütün katmanlarının bilgilendirildiği ve eğitildiği bilinmektedir.

Koruma bilinci ve koruma ahlakı birer kültür sorunudur. Koruma kültürü, *BİLGİ*’nin kullanımı ve hayata uygulanmasıyla ulaşılabilecek son noktadır. Ne yazık ki koruma kültürü düzeyi ülkemizde oldukça düşüktür. Bilgisizlik, bilinçsizliği; bilinçsizlik bir çarpık koruma ahlakını güçlendirmiştir. Koruma bilgisi; koruma konularında araştırma ve bilginin kullanımı ile artacaktır. Koruma eğitimi ise sadece okul eğitimi değildir.

Ülkemizde toplumu oluşturan bütün kesimlerim, kurum ve kuruluşların, merkezi yönetimin ve siyasi partilerin açık ve şeffaf olarak koruma siyasetinin ve niyetlerinin bilinmesi gerekir. Kaynaklarımızı korumada hep geç kalınmakta ve bilgisiz ilgililere sorumluluk verilmektedir. Koruma konularında bilgisizlik ve eğitimsizlik aşılmalıdır. Koruma bilincinin oluşturularak koruma ahlakına sahip olabilmenin yolunun *KORUMAYI İSTEMEDEN* geçtiği unutulmamalıdır.

KAYNAKLAR

- Demirel, Ö., 2005. Doğa Koruma ve Milli Parklar, Karadeniz Teknik Üniversitesi Genel Yayın No: 219, Fakülte Yayın No: 37, KTÜ Matbaası, ISBN: 975-98008-0-2, Trabzon, 424 s.
- Gülez, S., 2000. Doğa Koruma ve Milli Parklar Ders Notları (Basılmamış), Zonguldak Kara Elmas Üniversitesi Bartın Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Bartın.
- IBGE (Institut Bruxellois Pour la Gestion de l’Environnement)., 1999. Catalogue Guide de l’Education Relative à l’Environnement Pour l’Enseignement Primaire, Region de Bruxelles Capitale, Réseau IDéée, Bruxelles.
- Kuntay, O., 2004. Milli Park Planlaması, Koruma Bölgeleri, Sürdürülebilir Turizm, 11.Ulusal Bölge Bilimi/Bölge Planlama Kongresi-Bölge Bilimi Türk Milli Komitesi, 21-23 Ekim 2004, Bildiriler Kitabı, s.129-135, Trabzon.
- Özdönmez, M., 1998. Yönetim ve Organizasyon, ISBN 975-404-486-4, İstanbul.
- Thomas, L. and Middleton, J., 2003. Guidelines for Management Planning of Protected Areas, World Commission on Protected Areas (WCPA), Best Practice Protected Area Guidelines Series No.10, IUCN-The World Conservation Union (Series Editor:Adrian Phillips)
- Yücel, M., 1995. Çevre Sorunları, Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Genel Yayın No: 109, Ders Kitapları Yayın No: 28, Adana, 302 s.

KORUNAN ALAN YÖNETİMİNDE ETKİNLİĞİN ÖNEMİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ

Yalçın KUVAN

Doç.Dr., İ.Ü. Orman Fakültesi, Ormancılık Politikası ve Yönetimi Anabilim Dalı, 34473, Bahçeköy-Sarıyer/İSTANBUL
ykuvan@istanbul.edu.tr

ÖZET

Günümüzde korunan alanlar uluslararası ve ulusal doğa koruma çabalarının en önemli unsurlarından biridir. Yasal-yönetimsel araçlar ve insan kullanımlarına getirilen sınırlamalar sayesinde korunan alanlar doğal ve kültürel kaynakların, biyolojik çeşitliliğin korunmasında yaşamsal işlev görmektedir. Korunan alanlar aynı zamanda turizm-rekreasyon etkinlikleri için olanaklar sağlama ve kırsal kalkınmaya destek olma gibi işlevleri de yerine getirmektedir. Bunun yanında Dünya'nın birçok bölgesinde kirlilik, avlanma, yerleşme, madencilik, yoğun turizm amaçlı kullanımlar, yasa dışı ağaç kesimi ve vejetasyon örtüsünün uzaklaştırılması, altyapı yatırımları korunan alan kaynakları için tehdit oluşturmaktadır. Korunan alanlar çevresel-ekolojik, sosyo-ekonomik ve kültürel işlevlerini ancak etkili bir şekilde yönetildiklerinde yerine getirebilir. Ne yazık ki korunan alanlar ağında küresel düzeyde görülen genişlemeye rağmen, Dünya'da değişik bölgelerde yer alan birçok korunan alan etkili bir şekilde korunup yönetilememektedir. Bu nedenle konuyla ilgili araştırmacılar, gönüllü kuruluşlar ve yönetim örgütleri korunan alan yönetiminde etkinliğin değerlendirilmesi konusuna artan bir ilgi göstermeye başlamıştır. IUCN'e bağlı WCPA (Dünya Korunan Alanlar Komisyonu) söz konusu değerlendirmeler için bir çerçeve yaklaşım geliştirmiştir. Bu yaklaşımda etkinlik değerlendirmesi altı temel konu ya da unsura dayanır: kapsam, planlama, girdiler, süreç, çıktılar ve sonuç. Türkiye korunan alanları da birçok yönetsel sorunla karşı karşıyadır ve bugüne kadar ülkede korunan alan yönetiminde etkinliğin değerlendirilmesine yönelik bir çalışma yürütülmemiştir. Ulusal ve yerel koşullar dikkate alınarak ülkemiz için WCPA yaklaşımına uygun bir değerlendirme sistemi geliştirilmesi ve uygulanması sorunların ve önceliklerin belirlenmesi, çözüm yollarının bulunması ve daha başarılı yönetsel uygulamaların gerçekleştirilmesi açılarından büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Korunan alan, Yönetim, Etkinlik, Etkinliği Değerlendirme

THE IMPORTANCE AND ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS IN PROTECTED AREA MANAGEMENT

ABSTRACT

Today, protected areas are vital component of all global and national nature conservation efforts. They play a key role in protecting natural-cultural resources and biodiversity by bringing important limitations to human use with legal-managerial tools. Protected areas also provide some opportunities for recreation-tourism activities and rural development, and they contribute to sustain traditional lifestyles. However, protected areas are exposed to serious threats from pollution, over-use through tourism, poaching operations, illegal logging and removal of vegetation cover, settlements, mining and infrastructure facilities in many parts of the world. Protected area can only fulfill a wide range of environmental-ecological, socio-economic and cultural functions if they are effectively managed. Unfortunately although the extent of the global protected area network continues to expand, many protected areas in the different region of the world are not actually protected and properly managed. Therefore, researchers, NGOs and management agencies have began to devote increasing concern toward assessing the management of protected areas. IUCN World Commission on Protected Areas (WCPA) has developed a framework for assessing management effectiveness of protected areas and protected area systems. This framework, widely accepted globally, suggests the division of evaluation into six areas: context, planning, input, process, output, and outcome. Turkey's protected areas face various problems and there is no any study toward the assessment of management effectiveness in the country. To highlight problems and to set priorities; and to promote better management policies and practices in relation to the country's protected areas, the WCPA framework could be applied at different scales from an individual protected area to national protected area system by considering national-local conditions.

Keywords: Protected Area, Management, Effectiveness, Assessment of Effectiveness

GİRİŞ

Korunan alanlar uluslararası ve ulusal düzeylerdeki uzun yıllara dayalı bilgi ve deneyimler sonucunda bugün doğa koruma çabalarının vazgeçilmez bir unsuru haline gelmiştir. Korunan alan düşüncesinin ortaya çıkmasının altında yatan temel nedenler iki başlıkta toplanabilir. Bunlardan ilki, korunan alanların içerdiği doğal-kültürel değerlerin nitelikleri ve bu nitelikler doğrultusunda korunmaları zorunluluğu; diğeri ise korunan alanlara yönelik insan kullanımlarının bir tehdit oluşturması ve bu yüzden bu kullanımlara bir sınırlandırma getirilmesi gereğidir. Genel olarak korunan alan deyince, doğal ekolojik süreçlerin insan müdahaleleriyle zarar görmeden devam etmesini sağlamak, doğal-kültürel kaynakları korumak ve sürdürülebilir bir şekilde bu kaynaklardan yararlanmak için kurulan, yasal ve yönetsel etkili araçlarla yönetilen, insan-doğal kaynak ilişkilerine belli kural ve sınırlandırmaların getirildiği yerler akla gelmektedir.

Korunan alanlar, risk ve tehlike altındaki tür ve ekosistemlerin, biyolojik çeşitliliğin korunmasını sağlayarak dünyadaki ekolojik ilişki ve süreçlerin devam etmesinde yaşamsal rol oynar. Bu alanlar çevresel ve ekolojik işlevleri yanında kırsal kalkınma, rekreasyon-turizm ve eğitim-araştırma gibi sosyal ve ekonomik işlevleri de yerine getirir. Korunan alanların küresel düzeyde ilk ortaya çıkışı ve gelişiminde itici gücü çevresel-ekolojik işlevleri öne çıkaran doğa korumacı yaklaşımlar oluşturmuş, sürdürülebilir kaynak yönetimindeki rollerinin kabulü ise daha sonraki yıllarda gerçekleşmiştir. Özellikle 1992 yılında yapılan IV. Dünya Ulusal Parklar ve Korunan Alanlar Kongresinde korunan alanların korumayla birlikte kalkınma açısından önemi de vurgulanmıştır.

Korunan alanlar söz konusu vazgeçilmez işlevlerini yerine getirirken insan kaynaklı bazı engellemelerle karşılaşmaktadır. Başka bir deyişle, evrensel düzeyde korunan alanlar insan gereksinimleri için bazı tehditlerle karşı karşıya bulunmakta, bazı alanlar ortadan kaldırılmakta bazılarının nitelikleri ise ciddi derecede zarar görmektedir. Özellikle gelişmiş ülkelerdeki yüksek tüketim düzeyi, kalkınma ve ticaret için baskı, Dünya nüfusunun fakir kesimlerindeki yoksulluk korunan alanlara yönelik insan kaynaklı tehditlerin altında yatan üç temel neden olarak sıralanabilir (Carey vd., 2000). Bu nedenlerle bağlantılı olarak korunan alan içindeki doğal ve kültürel varlıkların avcılık, bitki ve yaban hayatı ürünlerinin ticareti, otlatma, yerleşme, tarla açma, yol yapımı, madencilik, ağaç kesimi, yoğun turistik ve rekreasyonel kullanımlar v.b. sonucu ortadan kaldırılması ya da niteliklerinin zarar görmesiyle karşı karşıya kalınmaktadır. Doğrudan korunan alan içinde görülen bu tehditler yanında korunan alan çevresindeki arazilerin yanlış kullanımı ve yoğun yerleşimlere açılması da korunan alanlar için bir tehdit oluşturmaktadır. Çünkü yakın çevredeki bu yerleşimlerin artan arazi, enerji ve alt-yapı gereksinmesi sonucu ortaya çıkan çevresel sorunlar korunan alanlar üzerinde bir baskı oluşturmaktadır.

Yukarda sıralanan ve korunan alan sınırlarını aşan konularla ilgili üç temel neden yanında, korunan alanların planlanması ve yönetimindeki eksiklikler de kaynakların korunmasını tehdit eden amaç dışı kullanımların ortaya çıkmasında etkili olmaktadır. Günümüzde Dünya'daki çoğu korunan alanda planlama, örgütleme, yürütme ve denetim gibi yönetimin temel işlevlerinin yerine getirilmesinde ciddi sorunlar yaşandığı sıklıkla dile getirilmekte, özellikle de yönetimin performansını değerlendirecek yönetim sistemlerinin kurulamadığı vurgulanmaktadır (Stolton ve Dudley, 1999; WWF, 2000; Jones, 2000; Hockings vd., 2000; Carey vd., 2000; Stolton vd., 2003). Bu açıdan, korunan alanlara yönelik tehditlere karşı etkin önlemlerin alınmasında, yönetim sürecinde belirlenen sorunların giderilmesinde ve daha başarılı bir yönetime ulaşmada, ulusal düzeydeki korunan alan sisteminin ve tek tek "korunan alan yönetimlerinin etkinliği" önem kazanmaktadır. Bu nedenle son yıllarda korunan alanların temel işlevlerini ve yönetim amaçlarını ne derecede yerine getirdiklerini ortaya çıkarmak için "yönetimin etkinliğinin ölçülmesi ya da değerlendirilmesi" üzerine çok sayıda araştırma yapılmakta ve yeni yaklaşımlar ileri sürülmektedir. Yönetimin etkinliği bir alanın korunan alan statüsüne kavuşturulmasından başlayarak yönetim sürecinin tüm evrelerini kapsayan konulardaki değerlendirmelerle ortaya çıkarılmaya çalışılmaktadır. Özetle bir doğal kaynağın korunan alan statüsüne kavuşturulması doğa koruma ve sürdürülebilir kullanıma ilişkin işlevlerin yerine getirilmesi için yeterli olmamakta, söz konusu alanın etkin bir yönetime sahip olması gerekmektedir. Yönetimde etkinliğin değerlendirilmesi aracılığıyla da tehdit ve sorunların belirlenmesi, çözüm yollarının

aranması olanaklı hale gelmekte ve gelecekteki politikalar ve yönetim çalışmalarına ışık tutulmaktadır.

Bu çalışmanın temel amacı Dünyada giderek daha fazla ilgi çeken "korunan alan yönetiminde etkinlik" konusunun önemini vurgulamak ve yönetimin etkinliğinin ölçülmesi ya da değerlendirilmesiyle ilgili kavramsal çerçeveyi açıklamaktır. Bu kapsamda önce korunan alanlar açısından yönetimde etkinlik kavramı ve önemi üzerinde durulacak, daha sonra yönetimde etkinliğin kapsamı ve nasıl değerlendirildiği ele alınacak ve son olarak ülkemizdeki durumla ilgili değerlendirmeler yapılacaktır.

YÖNETİMDE ETKİNLİK KAVRAMI VE ÖNEMİ

Dünyada yeni korunan alanlar kurma ve ulusal korunan alan sistemini genişletme yönünde bir eğilim olmasına rağmen, birçok korunan alan yasal statünün ötesinde yönetim ve koruma açısından bir ilerleme kaydedememektedir. Başka bir deyişle, yasal açıdan korunan alan statüsüne kavuşturulan alanların çoğu etkin olarak yönetilememekte ve bir yığın koruma sorunuyla karşı karşıya gelmektedir. Bu gibi alanlar çoğunlukla "kağıt üstünde park (paper parks)" olarak isimlendirilmektedir. Örneğin Arias vd. (2000), Latin Amerika ülkelerindeki korunan alanların en az %30'unun kağıt üstünde park niteliğinde olduğunu belirtmektedir. WWF (2003) Avrupa'daki birçok korunan orman alanının da kağıt üstünde park olarak nitelendirilebileceğini belirtmiştir. Yine, WWF (2001) ve Dudley vd. (1999), dünyada korunan orman alanların büyük bölümünün yasa dışı avcılık, madencilik, yerleşme amaçlı işgal, aşırı turizm ve altyapı gelişimi gibi ciddi baskı ve tehditlerle karşı karşıya olduğuna dikkat çekmektedir.

Genel olarak yönetim süreci birbirini izleyen planlama, örgütleme, yürütme ve denetim gibi dört temel aşamadan oluşur ve bir örgütte yönetsel işlevlerin hangi ölçüde başarılı olduğunu saptamaya yönelik yönetim işlevine denetim adı verilmektedir (Özdönmez vd., 1998). Korunan alanlarda planlama aşamasında belirlenen amaçların gerçekleştirilmesi için yürütülen politik, yasal, örgütsel, koruyucu, eğitsel ve bilgilendirici faaliyetlerin denetim işlevi aracılığıyla değerlendirilmesi gerekmektedir. Korunan alan yönetiminde yönetsel etkinliklerde başarı durumunun ölçülmesiyle ilgili denetim işlevi kapsamında yürütülen çalışmalar daha çok "yönetimde etkinliğin değerlendirilmesi" şeklinde isimlendirilmektedir. Korunan alanların yönetimiyle ilgili görülen eksikliklerin belirlenmesi ve daha etkin bir yönetim için adımlar atılmasına yönelik gereksinim korunan alan uzmanları tarafından son yıllarda sıklıkla dile getirilmeye başlanmıştır. Özellikle, 1992 ve 2003 yıllarında gerçekleştirilen son iki dünya korunan alanlar/park kongrelerinde bu gereksinim vurgulanmıştır. Korunan alanların kuruluş amaçlarını ne derece gerçekleştirdiğinin izlenmesi ve yönetim sürecinde ortaya çıkan sorunların belirlenmesi amacıyla yürütülen çalışmalar genel olarak "yönetimde etkinlik ya da yönetim etkinliği" başlığı etrafında yoğunlaşmıştır. Yönetimde etkinlik kavramı özünde ulusal düzeyde ya da tek bir alan için korunan alan yönetim sistemlerinin performansını değerlendirmeye dayanmaktadır. Hockings vd.(2000), yönetimde etkinlik kavramını önceden belirlenmiş kriterlere göre yönetimin başarı durumu olarak tanımlamış ve korunan alanlarda yönetim etkinliğini değerlendirme kriterinin kuruluş amaçları olacağını belirtmiştir. Benzer şekilde Arias vd. (2000), korunan alanlarda etkinliğin ölçülmesinin, ilgili alanın amaçlarının gerçekleşmesi için korunan alan yöneticileri ve diğer yetkililer tarafından yürütülen etkinliklerin ne derece başarılı olduğunun değerlendirilmesi anlamı taşıdığını belirtmektedir.

Korunan alan yönetiminde etkinliğin değerlendirilmesine yönelik çalışmalar hükümetler, korunan alan yönetici ve çalışanları, yöre halkı ve diğer ilgili kesimler için yararlı bilgiler sunar. Hükümet ve ilgili bakanlık politikaların oluşturulmasında; korunan alan yöneticileri performanslarını değerlendirip değişen koşullara uyum sağlayabilir bir yönetime ulaşmada; yöre halkından, sivil toplum örgütlerine, ilgili kamu ve özel sektör kuruluşlarından medyaya kadar uzanan diğer kesimler de kendileriyle ilgili konuların ne kadar dikkate alındığını öğrenme ve korunan alanların çevresel ve sosyo-ekonomik işlevlerini ne derece yerine getirdiğinden haberdar olma açısından yönetim etkinliğinin değerlendirilmesi sonucu üretilen bilgilerden yararlanır. Kuşkusuz yönetim etkinliği ilk başta korunan alan yöneticilerini ilgilendirmekte ve temelde onların etkinliklerinin değerlendirilmesine dayanmaktadır. Doğal olarak bu değerlendirmelerden en fazla yarar elde edecek kesim de korunan alan yöneticileridir.

Yönetimde etkinliğin değerlendirilmesinin korunan alan yöneticileri açısından yararları daha ayrıntılı olarak aşağıdaki gibi özetlenebilir (Hockings ve Phillips, 1999; Courrau, 1999; Hockings vd., 2000):

- Yöneticilerin kendi ve diğer yöneticilerin başarı ya da başarısızlıklarını dikkate alarak değişik şartlara uyum sağlayabilir bir yönetime ulaşmasına yardım eder,
- Korunan alanlar üzerindeki yerleşme, turizm, tarım-hayvancılık, avcılık gibi baskıların belirlenmesi, bu baskılar sonucunda doğal çevrede oluşan değişikliklerin ölçülmesi ve uygun önlemlerin alınması için gerekli sosyo-ekonomik ve biyofiziksel verileri sağlar,
- Toplumsal yönetsel etkinliklerin nasıl ve ne amaçla yürütüldüğünü daha iyi anlamasını sağlayacak şekilde yönetim amaçları ve uygulamadaki sonuçları izleme olanağı sunar,
- Bir alan yeni korunan alan statüsüne kavuşturulduğunda ya da herhangi bir korunan alan için bir pilot uygulama değerlendirilirken planlama etkinliklerine yardımcı olur,
- Çok sayıda korunan alan için farklı şekillerde vurgulanan benzer sorunları karşılaştırma ve yöneticilere en uygun çözüm ya da yaklaşımı seçme olanağı sunar,
- Yöneticilerin öncelikleri gözden geçirmek için değerlendirme sonuçlarını kullanmasını ve çeşitli program ya da yönetsel etkinliklerin devam edip etmeyeceğine karar vermesini sağlar,
- Yöneticilerin hükümetlerden ulusal planlama yetkililerine kadar uzanan değişik düzeydeki karar vericilere sunmak üzere korunan alanlarla ilgili kapsamlı bilgi ve raporları hazırlamasını kolaylaştırır.

Bugün korunan alan yönetiminin geliştirilmesi ve etkin bir yapıya kavuşturulması için global düzeyde yapılan değerlendirmelerde en fazla altı çizilen ve çözüm bekleyen sorunlar şu şekilde sıralanabilir (Stolton ve Dudley, 1999; Carey vd., 2000; WWF, 2003): finansal kaynakların yetersizliği, personel sayısının ve eğitilmiş personelin yetersizliği, yetersiz kurumsal kapasite, politik/yasal desteğin eksikliği, yöre halkı-korunan alan yönetimi arasındaki iletişim eksiklikleri, ilgili kesimlerin yönetim sürecine katılımı önündeki engeller, ilgili kurumlar arasındaki iletişim ve eşgüdüm eksikliği, yasaların uygulanmasındaki güçlükler, korunan alan planlama sürecindeki eksiklikler ve kapsamlı bir arazi kullanım planının olmayışı, korunan alan sınırlarının belirlenmesindeki eksiklikler. Bu sorunlar korunan alanlardaki amaç dışı kullanım ve baskılarla mücadeleyi de güçleştirmektedir. Kuşkusuz ülkelerin ya da tek tek korunan alanların kendine özgü koşulları çerçevesinde bu sorunlar ve öncelikli konular değişebilecektir. Bu nedenle ulusal/bölgesel/yerel düzeylerde yönetim etkinliğini değerlendirmek ve global değerlendirmelere ulaşmak için ulusal korunan alan sistemi ve bu sistemi oluşturan alanlarla ilgili bilgilere ve alan araştırmalarına gereksinim vardır.

YÖNETİMDE ETKİNLİĞİN KAPSAMI

Korunan alan yönetimlerinde yürütülen ve yönetim planlarında yer alan temel etkinlikler dört başlık altında toplanabilir: 1.doğal ve kültürel kaynakların korunması, 2.alanın tanıtımı/bilgilendirme ve rekreasyonel kullanımlar, 3. ilgili kesimlerle ilişkiler ve yönetime katılım, 3. yönetim kapasitesi (Leverington ve Harper, 2000). Yönetim kapasitesi diğer üç başlıkta belirtilen etkinliklerin gerçekleştirilmesi için gerekli yasal çerçeve, bütçe, planlama, personel-ekipman, örgüt ve yönetim süreci gibi konuları kapsamaktadır. Başka bir deyişle korunan alan yönetiminin koruma, sürdürülebilir kullanım ve halkla ilişkiler şeklinde özetlenebilecek konularda başarılı olması sahip olduğu yönetim kapasitesine bağlıdır. Yönetimde etkinliğin değerlendirilmesiyle ilgili bir çalışmanın, genel hatlarıyla söz konusu dört konuyu içeren incelemelere dayanması gerektiği aşiktir.

Yönetimde etkinliğin temel unsurları açısından konuya yaklaşan Hockings vd.(2000), etkinliğin değerlendirilmesinde ele alınması zorunlu bu unsurları tasarım, yönetimin uygunluğu ve amaçların ilgili faktörlerle birlikte değerlendirilmesi şeklinde üç maddede özetlemiştir. Tasarım alanının statüsü, alanın büyüklüğü ve sınırların belirlenmesi, tampon zonlar ve yakın çevredeki arazi kullanımlarını içermektedir. Yönetimin uygunluğu planlamadan uygulamaya kadar yönetim süreci ve ilgili çalışmaların nasıl yürütüldüğüyle ilgilidir. Amaçların değerlendirilmesi ise belirlenen amaçlara ne ölçüde ulaşıldığı ile ilgili biyofiziksel (habitat ve türlerin sayısı, alan ve nitelik açısından durumu ve bunlara yönelen tehditler) ve sosyo-ekonomik (ilgili kesimlerin tutum ve davranışları ve yerel ekonomik gelişme) konuları kapsar.

Yönetimde etkinliğin değerlendirilmesinde kapsamlı ve düzenli tutulmuş istatistiksel verilerin önemi büyüktür. Eğer ulusal düzeyde ve tek tek korunan alanlarda biyofiziksel ve sosyo-ekonomik bir veri tabanı oluşturulmamışsa kapsamlı bir etkinlik değerlendirmesinden söz etmek olanağı yoktur. Bu nedenle yönetimde etkinliğin kapsamına uygun olarak her bir alandan toplanan bilgilerle ulusal düzeyde bir veri tabanı oluşturulması, yöneticilerin uygulamaya ilişkin saptamaları, ilgili kesimlerle yapılacak görüşmeler ve alanda yapılacak gözlemlerle bu verilerin bütünleştirilmesi gerekmektedir. Kuşkusuz korunan alanlar çevresindeki doğal kaynaklardan ayrı izole alanlar olarak görülüp, alan dışından gelen tehditleri gözardı ederek yönetilemez. Bu nedenle yönetim etkinliğinin değerlendirilmesine temel oluşturacak veriler sadece korunan alan sınırları içindeki özellikleri değil yönetimi etkileyen dış çevrenin özelliklerini (ulusal-yerel düzeyde ekonomik koşullar ve doğal kaynak kullanım özellikleri, yasalar, kurumsal düzenlemeler, tehditler v.b.) de kapsamalıdır. Özetle, yönetimde etkinlik başarılı bir korunan alan yönetim sürecini etkileyen bütün faktörleri içeren bir kavramdır.

YÖNETİMDE ETKİNLİĞİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Korunan alanlarda yönetimin etkinliğine ilişkin değerlendirmelerin temel amacı tek tek alanların ve ulusal korunan alan sisteminin analizi yoluyla korunan alan yönetiminin daha etkin bir şekilde amaçlarına ulaşmasını sağlamaktır. Bu amaç çerçevesinde etkinlik değerlendirmesi yapılırken bazı esasların benimsenmesi gerekmektedir. İlgili kesimlerin katılımına özen göstermek, korunan alanlarla ilgili kolay ulaşılabilir bir bilgi ağı oluşturmak, yönetim amaçlarını açık bir şekilde tanımlamak ve anlaşılmasını sağlamak, yönetimin başarısını etkileyen başlıca tehdit ve olanakları içeren önemli konuları belirlemek ve bu konular üzerine odaklanmak dikkate alınması gereken başlıca noktalar. Aynı zamanda değerlendirmelerde temel alınacak kriter ve göstergelerin, yönetimde etkinliğin kapsamına uygun bir şekilde alanın kurulmasından başlayarak yönetim sürecinin her aşamasındaki çeşitli konularla ilişkilendirilmesi gerekmektedir. Değerlendirme yöntemi periyodik değerlendirmelerle değişimin gözlenmesine uygun olmalı, sorunların çözümü ve daha etkin yönetim için korumaya öncelik veren öneriler içermeli, hem niteliksel hem de niceliksel bilgilerle desteklenmelidir (IUCN/WWF/GTZ, 1999). Bu esaslara uygun hareket edilmesi, değerlendirme sonuçlarının tüm ilgili kesimlere ulaştırılması ve korunan alanlara yönelik toplumsal ilgi ve desteğin artması, yöneticilerin bu sonuçları gelecekteki yönetsel uygulamalarına yansıtması için anahtar öneme sahiptir.

Korunan alan yönetiminde etkinliğin değerlendirilmesi için çeşitli yaklaşımlar ve değerlendirme araçları gündeme gelmiştir. Bu çalışmada evrensel düzeyde en yaygın kabul gören ve uygulanan Hockings vd. (2000) tarafından geliştirilen WCPA yaklaşımı tanıtılmaya çalışılacaktır. IUCN'e (Dünya Koruma Birliği) bağlı WCPA (Dünya Korunan Alanlar Komisyonu) değerlendirme sistemlerinin gelişimde yol gösterici bir rol oynamak ve değerlendirmelerde standartlaşmayı teşvik etmek için bir çerçeve yaklaşım geliştirmiştir. Bu yaklaşımda değerlendirme altı temel konu ya da unsura dayanır: kapsam, planlama, girdiler, süreç, çıktılar ve sonuç. Değerlendirme her bir konuyla ilgili önceden belirlenmiş kriter ve göstergelere göre yapılır. WCPA yaklaşımının özeti Tablo 1'de sunulmuştur. Buna göre kapsam; alanın önemi, statüsü ve tehditlerle ilgili kriterleri dikkate alır ve bugünkü durumla ilgili sorulara yanıt arar. Planlama; ulusal korunan alan sisteminin unsurları, amaçları ve her bir alanın amaçları ile bu amaçları karşılayacak yasal ve politik çerçeve, alanın sınırlarının belirlenmesi ve yönetim planları üzerinde yoğunlaşır. Girdiler; yönetim amaçlarının gerçekleşmesi için gerekli personel, ekipman, fonlar ve ortaklık kurulacak kişi ya da kurumlarla ilgili sorulara yanıt arar. Süreç; yürütülen yönetim etkinliklerinin ve ilgili yönetim tekniklerinin hem koruma hem de kaynakların kullanımı açısından etkinliği ve uygunluğunun değerlendirildiği aşamadır. Çıktılar; yönetim planlarında ve yıllık çalışma programlarında belirtilen yönetsel eylemlerin ne derecede gerçekleştirildiği ve hangi ürün ya da hizmetlerin üretildiğiyle ilgili değerlendirmelerden oluşur. Sonuç başlığında ise yönetim planında belirlenen amaçlara ne ölçüde ulaşıldığıyla ilgili değerlendirmeler yapılır. Sonuç değerlendirmesi biyolojik ve kültürel kaynakların, alan kullanımıyla ilgili sosyo-ekonomik özelliklerin ve yöre halkı üzerindeki etkilerin uzun dönemde birlikte değerlendirilmesiyle ilgili çalışmaları kapsar.

Çizelge 1: Korunan alan yönetiminde etkinliğin değerlendirilmesinde WCPA yaklaşımının özeti (Hockings vd.,2000; Stolton vd., 2003).

Değerlendirme Konusu	Açıklama	Değerlendirme Kriteri	Değerlendirmede Odak Noktası
Kapsam	Şu anda hangi noktadayız? Alanın önemi, tehditler ve politik çerçeveye ilgili değerlendirme	-Önem -Tehditler -Hassaslık -Ulusal öncelikler/ekonomi	Statü/Bugünkü durum
Planlama	Nereye ulaşmak istiyoruz, amaçlarımız nelerdir? Ulusal korunan alan sistemi ve her bir alanın sınırlarının belirlenmesi (tasarımı) ve planlamayla ilgili değerlendirme	-İlgili mevzuat ve politikalar -Korunan alan sistemi -Her bir alanın sınırları ve çevre arazilerle ilişkileri -Yönetim planlaması	Uygunluk
Girdiler	Neye gereksinim duyuyoruz? Yönetim için gerekli kaynakların değerlendirilmesi	-Organizasyonla ilgili kaynaklar -Alanla ilgili kaynaklar -Ortaklar	Kaynaklar
Süreç	Amaçları nasıl gerçekleştireceğiz? Uygulanan yönetim etkinlikleri ve ilgili tekniklerin değerlendirilmesi	-Yönetim sürecinin uygunluğu (personel yönetimi, araştırma ve eğitim, katılım, ziyaretçi yönetimi, doğal/kültürel kaynak yönetimi, bütçe vb.)	Etkinlik ve uygunluk
Çıktılar	Uygulama sonuçları nelerdir? Yönetim programları ve eylemleri ile üretilen ürün ya da hizmetlerin değerlendirilmesi	-Yönetim uygulamalarının sonuçları -Ürün ve hizmetler	Etkinlik
Sonuç	Neleri başardık? Amaçlara ne ölçüde ulaşıldığının değerlendirilmesi	-Etkiler; amaçlarla bağlantılı olarak yönetimin etkileri	Etkinlik ve uygunluk

Sonuç değerlendirmesi ilgili korunan alan statüsünün amaçlarına ve alana yönelik tehditlere göre belirlenmiş göstergelerle yönetim sürecinin sonuçlarının karşılaştırılmasını içerir. Böylece yönetimde etkinliğin derecesi, başka bir deyişle amaçlara ne ölçüde ulaşıldığı ve tehditlere karşı alınan önlemlerin etkinliği belirlenmiş olur. Tek bir korunan alanın yönetim etkinliğini belirlemek için yürütülen bir çalışmada, Tablo 1’de belirtilen konu başlıklarıyla ilgili kriterleri karşılayacak şartlar bir değerlendirme aracında (formunda) ifade edilir. Kriterler genellikle üç ya da dört cümleyle ifade edilir ve her bir cümleye 3’ den 1’e ya da 0’a doğru bir puan (skor) verilir. Puanın yükselmesi kriterlerle ilgili olumlu şartların bulunduğunu gösterir. Örneğin kapsam konusunda “önem” kriteriyle ilgili cümleler ve karşılık gelen puanlar şu şekildedir: Alan global olarak önemlidir (3 puan), Alan global olmasa da bölgesel olarak önemlidir (2 puan), Diğer (1 puan). Yine planlama konusunda “yönetim planlaması” kriteri ise şu cümlelerle değerlendirilir: Alanda yönetim planı yoktur (0 puan), Bir yönetim planı hazırlanmaktadır ya da hazırlanmıştır ama uygulanmamaktadır (1 puan), Bir yönetim planı vardır ama bütçe zorlukları ve diğer nedenlerle planın bir bölümü uygulanmaktadır (2 puan), Tam olarak uygulanan bir yönetim planı vardır (3 puan). Bu şekilde altı konu başlığı için ayrı ayrı kriterler ışığında bir değerlendirme yapılır. Değerlendirme hem olumlu/olumsuz durumu yansıtan cümlelere verilen puanlarla hem de her bir cümleyle ilgili açıklayıcı bilgilerle yapılır.

Değerlendirme sürecinde veri toplama için literatür araştırması, yönetici rapor ve görüşleri, alan araştırmalarından yararlanılır. Bu süreçte ilk önce korunan alanın yakın çevresiyle birlikte özelliklerinin belirlenmesi için daha önce yayımlanan çeşitli çalışmalardan yararlanılır. Daha sonra bilgilerin hangi konularda eksik kaldığı belirlenerek, alan araştırmaları ve tercihen

yöneticilerle yapılan yüz yüze görüşmelerde doldurulacak değerlendirme formu aracılığıyla veriler toplanır ve değerlendirilir. Değerlendirme formundaki sonuçların korunan alan yöneticileri, ilgili kamu ve özel sektör temsilcileri, yöre halkı, arazi sahipleri, kaynak kullanıcıları, çevre örgütleri ve araştırmacıların katılımıyla yapılacak toplantılarda tekrar gözden geçirilmesi ve belirlenen sorunlar için ortak çözüm yollarının aranması yönetim amaçlarının gerçekleşmesine toplumsal katkıyı artırma açısından önem taşımaktadır.

Etkin bir korunan alan yönetimi korunan alanlara yönelik baskı ve tehditlerin önüne geçilmesinde yeterli olmayabilir. Korunan alan yöneticilerinin kontrolü dışındaki iklim değişikliği ve kirlilik, yanlış arazi kullanımı gibi çevresel sorunlar korunan alan kaynaklarının etkin bir şekilde korunmasını engelleyebilir (Dudley, 2003). Örneğin korunan alan sınırları içinde koruma amacıyla gelişen şekilde bir turizm tesisi kurulmasına ya da yakın çevredeki bir endüstri tesisinin arıtma tesisi olmadan üretim yapmasına hükümetlerin izin vermesinin engellenmesi, tek bir korunan alan yönetimini aşan ve ulusal düzeyde bir çaba gerektiren korumayla doğrudan ilgili konulardır. Bu nedenle etkinlik değerlendirmelerinde korunan alan sınırlarının ötesinde ulusal politika ve uygulamalarla ilgili konular da analiz edilmeli ve sorunların çözümünde ilgili kesimlerin yetki-sorumlulukları belirlenmelidir.

Bu kapsamda son yıllarda dünyanın birçok bölgesinde korunan alanlarda yönetim etkinliğinin değerlendirilmesine yönelik çalışmalar yürütülmüştür. Örneğin, Türkiye'nin de yer aldığı 19 Avrupa ülkesindeki ormanların yönetimi ve korunmasıyla ilgili 2000 yılına ilişkin bir değerlendirme raporunda, Avrupa'daki korunan orman alanlarının yönetimi etkinlik açısından "çok zayıf" olarak nitelendirilmiştir (WWF, 2000). 2003 yılında tekrar yayınlanan ve bu kez yine ülkemizin de yer aldığı 16 Avrupa ülkesini kapsayan değerlendirme raporunda ise 2000 yılına göre çok az ilerleme kaydedildiği belirtilmiş, korunan orman alanlarında etkin bir yönetim için acil adımlar atılması gerektiği vurgulanmıştır (WWF, 2003). Bruner vd. (2001) biyolojik çeşitliliğin korunmasında korunan alan yönetiminin etkinliğini değerlendirmek üzere 22 ülkeden 93 tropikal korunan alanda bir araştırma yapmıştır. Bu çalışmada koruma görevlilerinin alanın büyüklüğüne göre sayısı, yasa dışı eylemlerin belirlenmesindeki çabalar, park sınırlarının belirlenmesi ve yerel halkın refahını doğrudan destekleyen etkinlikler korunan alan yönetiminin etkinliğiyle istatistiksel açıdan doğrudan ilişkili bulunmuş; örnek alanların, açma, ağaç kesimi ve yangınlar gibi tehditler karşısında çevresindeki arazilerden daha iyi korunduğu belirtilmiş; avcılık ve otlatmanın park kaynaklarını tehdit eden başlıca kullanımlar olduğu vurgulanmıştır. Yine en son WWF (2004) tarafından Avrupa, Asya, Afrika ve Latin Amerika'daki 200 korunan orman alanında yürütülen yönetim etkinliğinin değerlendirilmesiyle ilgili bir çalışmada; yöre insanıyla ilişkilerdeki sorunlar, kaynak yetersizliği, yasaların uygulanmasındaki eksiklikler, yasa dışı avcılık ve hayvan öldürme, arazi işgali, ağaç kesimi ve odun dışı ürünlerin toplanması gibi amaç dışı kullanımlar en fazla görülen sorunlar olarak belirtilmiştir.

ÜLKEMİZDEKİ DURUM VE SONUÇ

Yukarda bahsedilen ve Avrupa'daki orman alanlarının değerlendirildiği WWF tarafından yayımlanan araştırma sonuçlarında Türkiye'ye ilişkin değerlendirmelere ayrıca değinmek yerinde olacaktır. Bunlardan 2000 yılına ilişkin rapor Türkiye'deki korunan orman alanlarında; yönetim planları, yürütülen yönetsel etkinliklerin niteliği, korunan alan ağının gelişmesi açısından durumu "zayıf" olarak nitelendirmiştir. Tek tek alanların büyüklüğü ve coğrafi dağılım açısından ise korunan orman alanlarının durumu "iyi" bulunmuştur. Genel değerlendirmede ülkedeki korunan alanlar yüz üzerinden 47 puan almış, değerlendirmeye katılan ülkelerin genel ortalaması ise 45 puanda kalmıştır. Bu değerlendirmede Macaristan, Finlandiya ve İspanya en iyi durumda, Litvanya ve Almanya ise en kötü durumda bulunan ülkeler olarak belirtilmiştir. 2003 yılındaki raporda ise Türkiye korunan alanlarla ilgili 2000'de belirlenen eksikliklerini gideremeyen, başka bir deyişle durumunda herhangi bir değişiklik olmayan ülkeler grubunda gösterilmiştir.

Türkiye'deki korunan alanlarla ilgili diğer birçok yayın da (Akesen, 1997; Uslu ve Yazgan, 1998; Bayer, 1998; Kuvan, 1999; OECD, 1999; Hepcan, 1999; DPT, 2001; Hepcan, 2000; Kaya ve Raynal, 2001; Korkmaz, 2001; Çevre Bakanlığı, 2002; Kırsal Çevre ve Ormancılık Sorunları Araştırma Derneği, 2002; Kurdoğlu ve Kurdoğlu, 2002; Gülez, 2003; Kuvan, 2004) ülkedeki korunan alanlarla ilgili yasal boşluklar, yetki karmaşası, finansal yetersizlikler, örgüt yapısı ve personelin yetersizliği, planlama ve denetim sürecindeki eksiklikler, yoğun turistik-rekreasyonel

kullanımlardan kaynaklanan sorunlar, katılımcı yaklaşımın eksikliği, halkla ilişkiler çalışmalarına yeterli önemin verilmeyişi, alan dışından gelen baskılar (turizm, yerleşme, tarım v.b.), araştırma-eğitim sorunları, alanların belirlenmesindeki eksiklikler, sağlıklı ve kapsamlı verilerin eksikliği gibi sorunların altını çizmiştir. Bugüne kadar ulusal ve uluslararası çabalarla yapılan bu değerlendirmeler, bu çalışmada çerçevesi çizilen "etkinlik değerlendirmesi" kapsamı ve özelliğinde değildir. Ancak bu çalışmalarda vurgulanan sorunlar ve ülkedeki korunan alanların bugünkü durumu ve yönetimi dikkate alındığında, etkin bir korunan alan yönetimine ulaşmada önemli sorunlar yaşandığı belirtilebilir. Son yıllarda planlama çalışmalarında ve korunan alan ağının genişletilmesinde bazı adımlar atılmasına rağmen yukarıda sıralanan sorunların bugün de güncelliğini koruduğu görülmektedir. Son olarak I. Çevre ve Ormancılık Şurası "Doğa Koruma Çalışma Grubu" Komisyon Raporunda (Çevre ve Orman Bakanlığı, 2005) ve Şura Kararlarında yine benzer sorunlar vurgulanmıştır.

Türkiye korunan alanlarında bu çalışmada tanıtilen anlamda bir etkinlik değerlendirmesi bugüne kadar yapılamamıştır. Böyle bir çalışma sonunda ülke korunan alan sistemi ve yönetimini tüm yönleriyle kapsamlı ve ayrıntılı bir şekilde irdeleme olanağı elde edilebilecek, sorunların belirlenmesi ve etkili çözüm yollarının bulunması kolaylaşacaktır. Bu noktada ilk başta hükümetler ve korunan alan yöneticilerinin konunun önemini kavraması ve etkinlik değerlendirmesi sürecini başlatması gerekmektedir. Ancak ülkemizde siyasi tercihler atama ve yükseltmelerde belirleyici olduğundan, uzmanlık bilgisi ve deneyimi olan, yeni gelişme ve eğilimleri izleyen yönetici bulmak güçleşmektedir. Hükümetler de doğa korumayla ilgili kaynak ayırma konusunda çok gönüllü gözükmemektedir. Diğer yandan etkinlik değerlendirmesi sürecinin katılımcı bir yaklaşımla ele alınması gerekmektedir. Buna karşın ülkedeki korunan alan yönetimleri üniversiteler, sivil toplum örgütleri, ilgili kamu ve özel sektör kuruluşları, alan kullanıcıları ve yöre halkı ile yeterli bir iletişim ve işbirliği kuramamıştır. Söz konusu kesimlerin biraraya gelmesi ve etkinlik değerlendirmesi sürecine katılımlarının sağlanması büyük önem taşımaktadır. Diğer önemli eksikliklerden biri de ülkedeki korunan alanlarla ilgili biyofiziksel, sosyo-ekonomik ve kültürel verilerin eksikliği ve yönetsel uygulamalara ilişkin bilgilere ulaşmadaki zorluklardır. Ormancılık örgütünün genelinde olduğu gibi korunan alan yönetiminde de kapsamlı ve işlevsel bir veri tabanı oluşturulamamış, merkez ve taşra birimlerinin çalışmaları ile tek tek korunan alanların tanıtımı ve kullanımıyla ilgili bilgiler sınırlı düzeyde kalmış, bilimsel araştırma amacıyla uygulamaya ilişkin bilgi toplama çalışmalarında zorluklarla karşılaşmıştır. Etkinlik değerlendirmesi sürecinde, varolan araştırmalardan da yararlanarak kriter ve göstergelere dayalı kapsamlı çalışmalarla söz konusu verilerin elde edilmesi, ilgili kesimlerin paylaşımına açık bir veri tabanı oluşturulması ve bu sayede yönetsel uygulamaların daha iyi izlenmesi ve değerlendirilmesi gerçekleştirilebilecektir.

KAYNAKLAR

- Akesen, A., 1997. Doğal Kaynak Kullanımlarında Alternatif Bir Yöntem Olarak Doğa Koruma Sistemlerinin Rolü ve Önemi. Doğal Kaynak Kullanımında Alternatif Yöntemler Yeni Yaklaşımlar, M.Ü. Türkiye Ekonomisi Araştırma Merkezi ve Friedrich-Naumann Vakfı Yayını, Ankara, 35-44.
- Arias, C.M., Valery, A.I., Faria, H.H., 2000. Measuring Protected Area Management Effectiveness: Forest Innovations Project, WWF/GTZ/IUCN, Technical Series No.2.
- Bayer, Z., 1998. Türkiye'de Milli Parkların Tarihi Gelişmesi. Cumhuriyetimizin 75. Yılında Ormancılığımız Sempozyumu Bildiri Kitabı, İ.Ü. Orman Fakültesi Yayın No: 4187/458, İstanbul, 658-665.
- Bruner, A.G., Gullison, R.E., Rice, R.E., Fonseca, G.A.B., 2001. Effectiveness of Parks in Protecting Tropical Biodiversity. Science 291, 125-128.
- Carey, C., Dudley, N., Stolton, S., 2000. Squandering paradise? The importance and vulnerability of the world's protected areas. WWF, Gland, Switzerland.
- Courrau, J., 1999. Monitoring protected area management in Central America: a regional approach. Parks, Vol.9, No.2, 56-60.
- Çevre Bakanlığı, 2002. Sürdürülebilir Kalkınma Ulusal Raporu-Türkiye, Ankara.
- Çevre ve Orman Bakanlığı, 2005. I. Çevre ve Ormancılık Şurası Çalışma Belgesi (Çalışma Grubu Raporları), Ankara.
- DPT, 2001. Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Ormancılık Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Yayın No: 2531/547, Ankara.
- Dudley, N., Hockings, M., Stolton, S., Kieman, M., 1999. Effectiveness of forest protected areas: A paper for the IFF intercessional meeting on protected areas in Puerto Rico.
- Dudley, N., 2003. Protected Areas and Certification. An International Legal Regime for Protected Areas, IUCN Environmental Law Programme, Gland, Switzerland.

- Hepcan, Ş., 1999. Milli Park Yönetimine Turizm Merkezi Uygulamalarının Etkisi. Orman Mühendisliği, Sayı:11, 29-32.
- Hepcan, Ş., 2000. A Methodological Approach for Designating Management Zones in Mount Spil National Park, Turkey. Environmental Management 26, 329-338.
- Hockings, M., Phillips, A., 1999. How well are we doing?- some thoughts on the effectiveness of protected areas. Parks, Vol.9, No.2, 5-14.
- Hockings, M., Stolton, S., Dudley, N., 2000. Evaluating Effectiveness: A framework for Assessing the Management of Protected Areas. IUCN Best Practice Protected Area Guidelines Series No.6, Gland, Switzerland.
- IUCN/WWF/GTZ, 1999. Management Effectiveness of Protected Areas: An International Workshop, Turrialba, Costa Rica.
- Jones, G., 2000. Outcomes-Based Evaluation of Management for Protected Areas- A Methodology for Incorporating Evaluation into Management Plans. The Design and Management of Forest Protected Areas, Papers presented at the Beyond the Trees Conference, Bangkok, Thailand, WWF.
- Kaya, Z., Raynal, D.J., 2001. Biodiversity and conservation of Turkish forests. Biological Conservation 97, 131-141.
- Kırsal Çevre ve Ormancılık Sorunları Araştırma Derneği, 2002. Türkiye'nin Tabiatı Koruma Alanları, Ankara.
- Korkmaz, M., 2001. Orman Kaynaklarında Doğa Turizmi Etkinliklerinin Ekonomik Çözümlemeleri. Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, Seri:A, Sayı:2, 111-134.
- Kurdoğlu, O., Kurdoğlu, B., 2002. Ormancılıkta Halkla İlişkiler ve Milli Parkların Halkla İlişkiler Sürecindeki Rolü. II. Ulusal Karadeniz Ormancılık Kongresi Bildiriler Kitabı I.Cilt, 212-219.
- Kuvan, Y., 1999. Korunan Alan Yönetiminin Genel Esasları ile Ülkemizdeki ve Bolu Yöresindeki Korunan Alanların Bir Değerlendirmesi. İ.Ü.Orman Fakültesi Dergisi, Seri: B, Cilt:49, Sayı: 1-2-3-4, 65-75.
- Kuvan, Y., 2004. Dünya'da ve Türkiye'de Ulusal Park ve Peyzaj Koruma Alanları- Doğa Parklarıyla İlgili Bir Değerlendirme. Orman ve Av, Sayı:3, 32-39.
- Leverington, F., Harper, T., 2000. Evaluate, change and propagate-three steps to better parks. The Design and Management of Forest Protected Areas, Papers presented at the Beyond the Trees Conference, Bangkok, Thailand, WWF.
- OECD, 1999. Environmental Performance Reviews-Turkey.
- Özdönmez, M., Akesen, A., Ekizoğlu, A., 1998. Ormancılık Yönetim Bilgisi. İ.Ü. Orman Fakültesi Yayınları 4157/457, İstanbul.
- Stolton, S., Dudley, N., 1999. A preliminary survey of management status and threats in forest protected areas. Parks, Vol.9, No.2, 27-33.
- Stolton, S., Hockings, M., Dudley, N., MacKinnon, K., Whitten, T., 2003. Reporting Progress in Protected Areas: A Site-Level Management Effectiveness Tracking Tool. World Bank/ WWF Alliance.
- Uslu, A.O., Yazgan, M.E., 1998. Tabiat Parkları ve Ormanlarımız. Cumhuriyetimizin 75. Yılında Ormancılığımız Sempozyumu Bildiri Kitabı, İ.Ü. Orman Fakültesi Yayın No: 4187/458, İstanbul, 666-673.
- WWF, 2000. European Forest Scorecards: Report, Gland, Switzerland.
- WWF, 2001. Insight into Europe's Forest Protection: Report, Gland, Switzerland.
- WWF, 2003. State of Europe's Forest Protection. WWF European Forest Programme, 4th Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe, Vienna.
- WWF, 2004. How effective are protected areas? A preliminary analysis of forest protected areas: Report, Gland, Switzerland.

KORUNAN DOĞAL ALANLARIN PLANLANMASINA İLİŞKİN KAVRAMSAL ÇATININ OLUŞTURULMASI

**Nuray MISIR¹ Mehmet MISIR¹ Hakkı YAVUZ¹
Oytun Emre SAKICI¹ Aydın KAHRİMAN¹**

¹Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi Orman Amenajmanı Anabilim Dalı Trabzon
nuray@ktu.edu.tr

ÖZET

Alansal olarak gittikçe azalan ve genellikle birbirinden bağımsız olarak farklı yerlerde bulunan doğal alanlarda ekolojik yapı ile biyolojik çeşitliliğin korunması öncelik taşıyan amaçlarımızdan biridir. Bu alanlarda ekolojik yapıyı korumaya yönelik çözüm önerileri entansif orman amenajman planlamasına dayanmaktadır. Ülkemizdeki doğal alanların koruma altına alınması, bu alanlardaki biyolojik çeşitliliğin korunmasına katkıda bulunacağı gibi, aynı zamanda insanların eğlenme-dinlenmelerine yönelik önemli olanaklar da sunarak çevresel bir işlevi de yerine getirebilir. Genellikle yerleşim alanları içersinde bulunan koruma alanlarının planlamasına ilişkin olarak geliştirilmiş karmaşık sistemlere, son zamanlarda insan faktörünün de katılması sistemin anlaşılabilir ve uygulanabilirliğini oldukça zora sokmaktadır. Bilimsel tabana oturtulmuş bir planlama sisteminin, koruma altına alınmış doğal alanlarındaki topluma açık yerlerin kullanım ve korunmasına yönelik çok yönlü istekleri karşılama bakımından tek seçenek olduğu açıktır. Bilimsel tabanlı bir planlama sistemi, kullanma ve koruma işlemlerini geliştirme bakımından esnek ve optimal karar vermek için bir temel oluşturduğu gibi, aynı zamanda alınan kararlarla halkın güvenini ve katılımını sağlar. Bu tür planlama sistemlerinde teknik ve yönetsel faaliyetler zamanında ve kolaylıkla yürütülebilmektedir. Ülkemizde böyle bir planlama sistemi henüz uygulanmamakla birlikte, bu çalışmada Florida'da uygulanan bir planlama sistemine bağlı olarak sistemin temel bileşenleri açıklanmış ve ülkemizde yer alan doğal korunan alanlar için de uygulanabilirliği tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Doğal Alanlar, Korunan Doğal Alanlar, Planlama

A SCIENTIFIC FRAMEWORK FOR MANAGING NATURAL AREAS

ABSTRACT

Due to the natural population growth and the influx of population from other areas of the county. Meeting the challenge of conserving regional ecological integrity in urban and urbanizing landscapes will depend on the development of ecological reserve systems. In southeastern Florida this means managing fragmented, isolated, and frequently disturbed habitat patches for both the conservation of ecological integrity and human enjoyment. A science-based natural area management plan provides a foundation for making the best decisions possible, and the flexibility of modifying them, and fosters public confidence in the process. The scientific framework employed to develop resource management plans for Environmentally Sensitive Lands in Broward County, FL, includes setting goals and objectives based on public involvement through a scoping process and resource inventories and evaluations. Management plans are developed for each site that identify significant resources, threats, restoration potential, and public use alternatives. Management plans are viewed as hypotheses of ecosystem response, and monitoring programs as experiments designed to test them. Management plans should include provisions for modification over time as more is learned about the actual ecosystem response.

Keywords: Natural Area Management, Disturbed Habitat, Management Planning

GİRİŞ

Planlama çalışmalarının ana amacı, gittikçe azalan ve birbirinden bağımsız yerlerde bulunan doğal alanlarda, ekolojik bütünlüğü ve biyolojik çeşitliliği sağlayacak sürdürülebilir büyümeyi elde etmektir (Grumbine, 1990; Noss ve Cooperrider, 1994).

Şehirlerde ve şehirleşmiş alanlarda özel projeler için ekolojik bütünlüğü korumanın yolu, hem ekolojik tabanlı bir doğal alan tasarımı hem de ekolojik tabanlı koruma sistemlerinin gelişimini sağlayacak büyük ölçekli amenajman planlarının hazırlanmasıdır (Adams ve Dove, 1989). Şehir içlerindeki doğal alanların koruma altına alınması, yalnız biyolojik çeşitliliğe katkıda bulunmakla kalmayıp, aynı zamanda toplum için de önemli olanaklar sunmaktadır.

Yerleşim alanları içindeki koruma alanlarının planlanmasında kullanılan karmaşık sistemlere, insan faktörünün katılmasıyla sistemin kavranması ve uygulanmasında önemli zorluklar yaşanmaktadır. Çevresel etkilere karşı duyarlı olan alanlara ilişkin amenajman planları, bu tür alanların

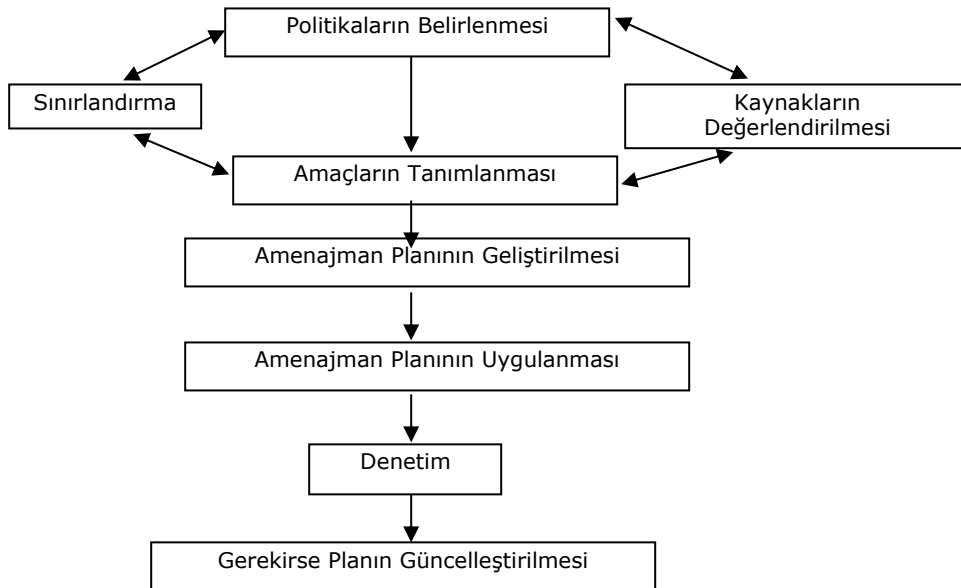
planlanmalarına yönelik bilimsel bir çatı oluşturduğu gibi, yeni geliştirilen ekolojik tabanlı planlama uygulamalarıyla da bütünleştirilebilmektedir (Mazzotti ve Morgenstern, 1997). Bu konuda görüş birliği oluşturma ve olabilecek anlaşmazlıkların çözümü sürecinde doğal alanların planlanması işlemlerine insan boyutunun katılması doğal alanların korunması zorunluluğunu ortaya çıkarmaktadır. Bu nedenle, gelecek nesillere yeşil bir dünya bırakmaya yönelik planlamaların yapılmasına ilişkin gerekli kararların toplum tarafından öncelikli olarak alınması gerekir.

Ekolojik bütünlüğü devam ettirerek insanların eğlenmesine yönelik olanakları da sunan bir doğal alan planlamasının, elli yıldan daha uzun bir süreyi kapsaması gerekmektedir. Doğal alanların korunmasına ilişkin bir tasarımın uygulamaya yönelik bir altlık oluşturabilmesi için bilimsel bir tabana oturtulması gerekir (Bedward vd., 1992; Cocks ve Baird, 1989; Grumbine, 1990; Noss, 1983; Noss ve Cooperrider, 1994; Quinby, 1986). Ancak, doğal alanların planlanmasına ilişkin böyle bir kavramsal çatı henüz tam olarak oluşturulamamıştır.

Herhangi bir doğal kaynaktan yararlanma işlemi, ekolojik tabanlı bir amenajman planına dayanmalıdır. Bu çalışmada genel ekolojik kuralları göz önüne alan, uygulamadan yararlanan ve ilgili literatür bilgileri birlikte değerlendiren bir doğal alan planlaması modelinin kavramsal çatısı oluşturulmaya çalışılmıştır.

BİLİMSEL ÇATI

Doğal alanların planlanmasına ilişkin kavramsal bir çatı Şekil 1’de verilmektedir. Bu şekilden de görülebileceği gibi planlama amaçları ve fonksiyonları, planlama sürecinde gerçekleştirilen envanterlerin sonuçlarına ve bu sonuçların değerlendirilmesine bağlı olarak belirlenmektedir. Toplumun da etmen olarak yer aldığı bir planlama süreci, özellikle bir yetiştirme ortamındaki doğal kaynakların kullanımı ve korunmasında, toplumun o andaki beklentilerini dikkate almak bakımından son derece önemlidir. Bir alandaki doğal kaynakların tehlike altında olmasının ya da bu doğal kaynağın değerinin toplum tarafından bilinmesi planlamada önemli bir sorunun çözüldüğü anlamına gelmektedir. Bu görevi yerine getirmekle görevli olanlar, değişik konulardaki danışma kurullarının, toplum çalıştayların ve çeşitli duyumların kombinasyonunu birlikte incelemektedirler.



Şekil 1. Doğal Alanların Planlanma Sürecine İlişkin Bilimsel Çatı

Doğal alanların planlanmasında toplumun katılımı ve işbirliği birinci öncelikte olmamasına karşın önemlidir. Diğer bir anlatımla, doğal alanların başarılı bir şekilde planlanması için toplumun katılımı ve işbirliğinin sağlanması gerekir. Toplumun özellikle şehir içlerindeki doğal alanları kullanmaları için teşvik edilmeleri gerekmektedir (Adams ve Dove 1989). Ancak bu ifade, her doğal alanın düzensiz bir şekilde kullanılması anlamına gelmemektedir. Gerekli durumlarda

kontrol mekanizması kurulmalıdır. Bu durum ancak doğal alanın korumaya uygun bir şekilde tasarlanması, faaliyetleri sınırlandırılması veya yapılacak müdahalelerin önceden tanımlanmasıyla mümkün olabilir.

Doğal alanlardan yapılacak yararlanmaların kısıtlanması gerekliliği, çeşitli sivil toplum kuruluşlarının önceliklerine göre ayrıntılı bir şekilde belirlenebilirse, bu konudaki kısıtlamaların toplum tarafından daha kısa sürede kabul görmesi mümkün olabilir.

Ayrıntılı bir doğal alan planlaması, vejetasyon haritası ve yaban hayatı envanterlerini içerecek şekilde her alan için yapılmalıdır (Tylka ve Cook 1986, Soule 1991). Buna örnek olarak Florida Broward County'deki Pine Island Ridge'de kimi alanlarda arkeolojik bakımdan değerli alanlar verilebilir. Bu amaçla GPS (Küresel Yer Belirleme Sistemi) ve CBS (Coğrafi Bilgi Sistemleri) teknolojileri ile ekolojik bir veri tabanı oluşturmak ve işlevlendirmek mümkün olmaktadır. Bu aşamadan sonra önemli doğal kaynakları ortaya çıkaran, ekolojik bütünlüğü tehdit eden, iyileştirmeye gerek duyan alanları belirleyen, gerekli bakım önlemleri ile toplumun kullanımına ilişkin olanakları düzenleyen amenajman planları her yetiştirme ortamı için geliştirilebilmektedir. Bu alanların planlanmalarına ilişkin alternatif planların gerekli olması halinde ise bu planların bölgesel nitelikli ekolojik amaçlarla bütünlük içinde oluşturulabilmesi mümkün olmaktadır. Bu arada amenajman planlarına ait kararların kesin olmadığı unutulmaması gereken bir nokta olmakla beraber bu planların belirlenen amaçlara ulaşmadaki başarıları, bağımsız bir şekilde oluşturulan denetim programları ile ortaya konmaktadır. Ayrıca doğal alanlara ilişkin amenajman planları gerekli görülen değişimlere izin verecek esnekliğe sahip olmalıdırlar.

Böyle bir yaklaşım, bir doğal sistemin esnek bir şekilde planlanmasına neden olur (Holling 1978, Jones 1986). Esnek bir planlama yaklaşımı, doğal alanların planlanmasında bilimsel tabanlı bir yaklaşımın temel taşıdır. Belirli bir yangın davranışını planlama programı ya da doğal olmayan alanların amenajman planı, hedef sistem üzerindeki belirli bir sonuca sahip olacağı durumunun tahmin edilmesi anlamına gelmektedir. Bu nedenle denetim programına, planlamaya ilişkin kararların ya da hipotezlerin test edilmesi için tasarlanan bir deney olarak bakılmaktadır. Verilen kararların doğruluk derecesi, ancak planlayıcıların, planlama faaliyetleri sonucunda arzu edilen sonuçları elde etmesi durumunda belirlenebilir. Eğer planlayıcı, istenilen sonuçlara ulaşamazsa söz konusu amenajman planları yeniden düzenlenerek tekrar kontrol edilmelidir. Bu süreçte dayalı olarak başarılı bir planlama yenilemeli bir çalışmanın ürünü olmaktadır. Ancak, burada unutulmaması gereken konu, denetimin sürekliliğinin sağlanmasıdır.

Ekolojik Kuralların Planlama ile İlişkisi

Çevresel etkilere karşı duyarlı olan her alan birbirine benzemediği gibi kendine özgü bir amenajman planına gereksinim duyar. Bununla birlikte, doğal alanlara ilişkin envanter ve planlama süreci; doğal türlerin belirlenmesi, doğal olmayan türlerin belirlenmesi, alandan uzaklaştırma ve yararlanma gibi bazı planlama kavramları ile ilişkilidir. Bu bağlamda, tüm alanlarda yaygın olan bu sorunlar tartışılıp, her bir alanda bu sorunları çözmeye yönelik sistematik bir yaklaşımın olmasını zorunlu kılar. Diğer bir anlatımla, doğal alanların planlanmasında kısıtlama sorunlarını çözmek için bu doğal alanların sınırlı kaynaklar olduğunun farkına varılması gerekmektedir. Planlayıcıların da bu kısıtlamaları dikkate alacak şekilde planlamaya ilişkin öncelik ve kararları oluşturacak bir planlama sistemi geliştirmeleri zorunludur (Mazzotti ve Morgenstern, 1997).

Doğal Türlerin Belirlenmesi

Doğal alanların planlanmasında doğal türler, ülkedeki ilgili tüm kuruluşlar tarafından yok olmayı önlemek amacıyla korunma ihtiyacına göre belirlenmektedir. Bu bağlamda bitki ve yaban hayatı türleri küresel ya da ülke bazında tehlikede, nadir ve tehlikede olmayan şeklinde sınıflandırılmaktadır. Tür popülasyonundaki değişiklikleri etkili bir şekilde gözlemlemek için izlemenin uzun periyotlarla yapılması gerekir. Herhangi bir doğal alandaki doğal türler, belirli bir düzeye göre azalma eğilimi göstermesine göre belirlenmektedir. Buna ilişkin bilgiler Çizelge 1'de verilmiştir. Doğal türlere ilişkin planlama önceliği ise hangi grupta olduğuna, o alandaki durumuna ve diğer alanlardaki durumlarına göre saptanmaktadır.

Doğal Olmayan Türler

Doğal olmayan türler "egzotik" sözcüğü ile ifade edilmekte ve alana sonradan getirilmiş anlamında kullanılmaktadır (Mazzotti ve Morgenstern, 1997). Doğal türlerle yer değiştirme ve

ekosistem fonksiyonlarının değişmesi doğal olmayan türlerin istilası ile sonuçlanabilir. Bu duruma örnek olarak Amerika Birleşik Devletleri'nden örnekler verilebilir. Florida, California ve Hawaii istilaya daha eğimli olduğu ve ABD'deki diğer alanlara oranla ekolojik bozulmalardan daha çok etkilendiği belirtilmektedir. Bunlardan Florida doğal habitatının bozulması ve subtropikal iklimi nedeniyle en hassas bölge olarak gösterilmektedir.

Kimi araştırmacılar doğal sistemlerde biyolojik çeşitliliği etkileyen en önemli faktörün doğal olmayan türler olduğunu belirtmektedir (Coblentz, 1990). Doğal olmayan türlerin etkileri ise, bir alandaki biyolojik olarak yoksullaşmayı sağlayan ekolojik bir etken olarak görülmektedir (Schmitz ve Brown, 1994). Bu da, doğal olmayan türlerin özellikle bitki türlerinin alandan uzaklaştırılması ile sonuçlanmaktadır (Westman 1990).

Alandan uzaklaştırma çalışmaları incelendiğinde iki sorun ortaya çıkmaktadır:

- i- Alandan uzaklaştırma pahalıdır
- ii- Alandan uzaklaştırma tahrip edici olabilir.

Çizelge 1. Korunan Doğal Alanlardaki Türlerle İlişkin Öncelik ve Kriterler

a) Korunan Doğal Alanlarda Gözlenen Bitki Türleri için		
Öncelik	Kriterler	Planlama Şekli
1	Tükenmiş, Tehlike Altında ya da Nadir Görülen ve Planlamaya Uygun	Konumsal ve demografik dağılımı belirlenir
		Habitat istekleri belirlenir ve uygun habitat tahmin edilir
		İnsan erişimi kısıtlanır
		Yetiştirme ortamı planlama uygulamaları değerlendirilir
		Özel planlama ve denetim programları geliştirilir
		Bitki geleceği korunur
2	Planlamaya Uygun Doğal Türler	Konumsal ve demografik dağılımı belirlenir
		Habitat istekleri belirlenir ve uygun habitat tahmin edilir
		İnsan erişimi kısıtlanır
		Planlama uygulamaları değerlendirilir
		Özel planlama ve denetim programları geliştirilir
3	Planlamaya Uygun Olmayan Doğal Türler	Demografik dağılım belirlenir
		Bir tür diğerlerine bağlı olarak belirlenir
		Yukarıdaki herhangi bir planlama işlemi kombinasyonu uygulanır
b) Korunan Doğal Alanlarda Gözlenen Hayvan Türleri için		
Öncelik	Kriterler	Planlama Şekli
1	Çoğalma Kabiliyeti Olan ve Planlamaya Uygun Türler	Konumsal ve demografik dağılımı belirlenir
		Habitat istekleri belirlenir ve uygun habitat tahmin edilir
		İnsan erişimi kısıtlanır
		Planlama uygulamaları değerlendirilir
		Özel planlama ve denetim programları geliştirilir
2	Yaşam Kabiliyeti Olan ve Planlamaya Uygun Türler	Konumsal ve demografik dağılımı belirlenir
		Habitat istekleri belirlenir ve uygun habitat tahmin edilir
		Planlama uygulamaları değerlendirilir
		Özel planlama ve denetim programları geliştirilir
		İnsan erişimi düzenlenir
3	Planlamaya Uygun Olmayan Doğal Türler	Habitatların yerleri belirlenir
		Bir tür diğerlerine bağlı olarak belirlenir
		Yukarıdaki herhangi bir planlama işlemi kombinasyonu uygulanır

Diğer taraftan doğal olmayan bir bitki alandan uzaklaştırıldıktan sonra, alanda nasıl bir ıslah çalışmasının yapılması gerektiği konusunda bilgi noksanlığı bulunmaktadır (Westman, 1990). Her istila edilen alan, planlama açısından mevcut en iyi yöntem ile değerlendirilmelidir. Bu nedenle, en büyük etkiye sahip türlere en yüksek planlama önceliği verilmelidir (Çizelge 2) ve teknikler, planlanacak alanın mevcut durumuna göre duyarlı olacak şekilde geliştirilmelidir. İstila kabiliyeti daha düşük olan türler alandan uzaklaştırılmada en son önceliği almalıdır. Çünkü bazı doğal olmayan bitki türlerinin kentsel doğal alanlarda yaban hayatı için yararlı olduğu da belirtilmektedir (Mazzotti ve Morgenstern, 1997).

Çizelge 2. Doğal Olmayan Türler İçin İşlem Öncelikleri

İşlem önceliği	İstila Yeteneği	Etki Derecesi	Bolluk	Yayılma
1	Yüksek	Çok Şiddetli	Yüksek	Genel Alanda
2	Yüksek	Şiddetli	Düşük	Lokal Alanda
3	Orta	Orta Şiddetli	Düşük	Lokal Alanda
4	Düşük	Az Şiddetli	Düşük	Lokal Alanda

Alandan Uzaklaştırma

Alandan uzaklaştırma, doğal alanlarda meydana gelen gelişmelerin neden olduğu etkilerin tepkisi olarak ifade edilmektedir. Devlete ait doğal alanlarda yapılan alandan uzaklaştırmalar sonucunda amenajman planları da bu amacı yerine getirecek şekilde düzenlenmektedir. Bu bağlamda, doğal alanlardan en yüksek düzeyde yararlanmak için bilinçli bir şekilde alandan uzaklaştırma planlarının yapılması ve uygulanması gerekmektedir. Alandan uzaklaştırma planları, mevcut planlama politika ve amaçları ve başarı ölçütleri ile uyumlu olmalıdır. Bunu sağlayabilmek için: i) alandan uzaklaştırmadan sonra mevcut amenajman planlarının yeniden düzenlenmesidir. Bu da alandan uzaklaştırmadan yararlanırdan daha çok harcama yapılmasına neden olabilir. ii) doğal alanları korumaya ilişkin planlamada kullanılan standartların alandan uzaklaştırmalar yapıldıktan sonra yükseltilmesidir. Burada belirtilmesi gereken en önemli konu devlete ait doğal alanlardaki alandan uzaklaştırma çalışmalarının en yüksek standartlarda yapılması gerekliliğidir.

Yararlanma

Doğal alanların korunması ve kullanımı, planlamada karşılaşılan iki önemli açmazdır. Doğal alanların toplum için önemli ve değerli olması nedeniyle bunlara ilişkin koruma sistemleri oluşturulmalıdır. Doğal alanların korunması, toplumun yararlanma ve kullanımını garanti altına almak demektir. Bu durum, söz konusu alanların korunması için gerekli maliyetin insanlar tarafından karşılanması sonucunu doğurmaktadır. Doğal koruma alanlarının su depolama ve su döngüsü, yüzeysel akışı önleme, bitki ve hayvan sığınağı oluşturma ve rekreasyonel olanaklar gibi sayısız yararları bulunmakta, bunlardan yalnızca rekreasyon yararının ortaya çıkması için insana gereksinim duymaktadır. Bu durumda, doğal alan planlayıcıları için en önemli sorun doğal alanlardaki insan varlığıdır.

Korunan doğal alanların planlanmasındaki ana amaçlardan biri rekreasyonel olanakları sağlamaktır. Bunu gerçekleştirirken ekosistem dengesinin de gözetilmesi gerekmektedir. Doğal alanlardaki yapısal ve kültürel kaynakların planlanması için büyük emek harcandığından tüm rekreasyonel faaliyetler kullanılan kaynağın çeşidine bağlıdır. Bu yaklaşım, bir alana ait kapsamlı amenajman planının bir parçası olarak alanın rekreasyonel faaliyetlerle korunmasına olanak verir.

Mazzotti ve Morgenstern (1997), rekreasyonel faaliyetlerin doğal kaynağa dayalı olması yanında tahrip edici olmaması gerektiğini vurgulamaktadırlar. Bu anlamda pasif bir rekreasyonel faaliyet önermektedirler. Bu öneri, Amerika Birleşik Devletleri tarafından doğal alanlara motorlu araçlarla girilmemesi şeklinde uygulanmıştır.

Doğal alanlarda istenen rekreasyonel faaliyetler Tablo 3'te verilmektedir. Söz konusu tablodan, doğal alanlardaki faaliyetlerin mekansal ve grafiksel düzenlemeleri, toplumun ilgi düzeyine, doğal alanın duyarlılığına ve mevcut planlama ve denetleme programlarına göre belirlendiği açıkça görülmektedir.

Doğal ve kültürel alanların yanlış kullanımlar nedeniyle toprak, bitki örtüsü, yaban hayatı ve arkeolojik bakımından zarar gördükleri yolunda bir takım deliller bulunmaktadır. Amerika Birleşik

Devletleri Toprak Koruma Enstitüsü, yararlanmadan dolayı ezilme ve basınç nedeniyle en çok toprağın zarar gördüğünü ifade etmektedir. Böyle alanlarda yararlanma nedeniyle doğal bitki örtüsü ve yaban hayatı zarar görebilmekte hatta bazı durumlarda yok olabilmektedir (Hammit ve Cole, 1987). Buna karşın arkeolojik kaynaklar ise yenilenemeyen kaynaklar olduğundan bir kez zarar gördüklerinde bir daha oluşmayan doğal kaynaklardır (Mazzotti ve Morgenstern, 1997). Bu tür alanlarda bitki örtüsüne ve toprak yapısına zarar verilmeden doğal kaynaklar korunmalıdır.

Doğal alanlarda karar verme sürecine yardımcı olmak amacıyla puanlandırmaya dayalı bir sıralandırma yapılmaktadır. Bu amaçla her alanın toplam puanı elde edilmeye çalışılmaktadır. Bunun için de her alan alt bölümlere ayrılarak 0'dan 3'e kadar değişen 4 çeşit puandan birini almaktadır. Bu alt bölümlerin puanları toplanarak her bir doğal alanın toplam puanı belirlenmektedir. Belirlenen bu puanlar coğrafi bilgi sistemleri yardımıyla konumsal olarak işlenerek, doğal alanlar bütünsel bir yaklaşımla değerlendirilmektedir.

ÖNERİLER

Doğal alanlarının planlanmasına yönelik bu çalışmada açıklanan çerçeve ülkemiz için yeni bir yaklaşım olmasına karşın dünya için yeni değildir. Başarılı bir planlama için ilk reçete 1969 yılında Ulusal Çevre Politikası ile geleneksel yaklaşımın bir karışımı olarak verilmiştir. Bu yaklaşım tarzı, günümüzde doğal alanların planlamasına ilişkin önemli değerleri gösterecek şekilde değiştirilmiştir.

Doğal alan planlamacıları genellikle iki ana amaç üzerinde odaklanmaktadırlar:

- i-) Doğal kaynakları korumak,
- ii-) Bu kaynakların birinci amaçla uyumlu olarak toplum kullanımına sunmak.

Ruth (1990), bu iki amacı gerçekleştirecek iki farklı yaklaşım tanımlamaktadır:

- i-) Hasar/zarar kontrolü,
- ii-) Risk belirleme/koruma

Ruth (1990) tarafından geliştirilen "Hasar Kontrolü" yaklaşımı, doğal alanlarda açıkça görülen problemleri ve bunların olumsuz etkilerini, planlara uygun olarak kontrol altına almak şeklinde tanımlanmaktadır. Planlama sürecinde tüm alanı olumsuz yönde etkileyen ve eskiden beri var olan çeşitli unsurlar ile bunlara karşı alınacak tedbirlerin doğru bir şekilde tanımlanması gerekir.

Risk belirleme/koruma aşamasında önerilen planlama, önceden tedbir alma anlamındadır. Ayrıca bu planlama uyumsuzlukları ortadan kaldırabilir ya da en aza indirebilir. Bu tür bir planlama, genel politika ve amaçlar, toplum istekleri ve kaynakların tanımlanması ile oluşturulabilir.

Toplumsal yatırımlar ve ekolojik bilgi doğal alan planlamasında başarının temel yapı taşıdır. Bunlar bir gereklilik olduğu gibi, birinin veya her ikisinin birden zayıf veya hiç olmadığı durumlar da söz konusu olabilir. Bunun nedeni, ekolojik bilgi veya toplumsal yatırımların öneminin yeterince anlaşılmamasıdır. Bilgi eksikliği toplum desteğinin sağlanamamasının temel nedenlerindendir. Eğer, doğal alan planlamacıları ne yaptıklarını bilmiyorlarsa bunu topluma da açıklayamazlar.

Toplumsal bir habitat planlama sürecine dahil edilmediğini veya bu süreci desteklemediğinin kanıtını görmek çok kolaydır. Bu da planlama sürecinde zayıf iletişimden başka problemler olduğunu gösterir. Sebep ne olursa olsun, zayıf iletişim veya eksik (zayıf) planlama mutlaka en kısa zamanda iyileştirilmelidir.

Karar vermek için yalnız zaman ve para yeterli değildir. Birçok durumda amenajman kararlarının etkilerini ölçmeden önce bu amenajman kararlarının uygulanması gerekir. Bu kavramsal çatı planlama kararlarını ekosistemin hipotezleri olarak düşünmektedir. Sözü edilen hipotezleri test etmek amacıyla denemeler yapıldığından, denetim programları hatalı kararların alınmamasını sağlar.

İnsan faktörü yaban hayatı planlamasını en çok etkileyen faktördür. Antropogenik değişiklikler ve zayıf planlama ve yönetim, korunan doğal alanların en büyük tehdididir. Dünya ormancılığında yeni bir anlayış olarak görülmeyen doğal alanlara korumacı tavır altında uygulanan bu planlama

yaklaşımının, ülkemiz ormancılığında planlayıcı, yönetici ve orman sahiplerine yarar getireceği düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Adams, L.W., Dove, L.E., 1989. Wildlife Reserves and Corridors in the Urban Environment. Nat. Inst. for Urban Wildlife. Columbia, Md. 91 pp.
- Bedward, M., Pressey R.L., D.A. Keith., 1992. A new approach for selecting fully representative reserve networks: addressing efficiency, reserve design and land suitability with an iterative analysis. Biol. Conserv. 62:115-125.
- Coblentz, B.E. 1990. Exotic organisms: a dilemma for conservation biology. Conservation Biology. 4: 261-265.
- Cocks, K.D., Baird, I.A., 1989. Using mathematical programming to address the multiple reserve selection problem: an example from the Eyre Peninsula, South Australia Biological Conservation. 49:113-130.
- Grumbine, E. 1990. Protecting biological diversity through the greater ecosystem concept. Natural Areas Journal 10: 114-120.
- Hammitt, W.E., Cole, D.N., 1987. Wildland Recreation: Ecology and Management . J Wiley. New York. 341 pp.
- Holling, C.S. 1978. Adaptive Environmental Assessment and Management. J. Wiley. Chichester, England. 377 pp.
- Jones, K.J. 1986. Inventory and Monitoring Process. In: Cooperrider, A.Y., R.J. Boyd, and H.R. Stuart (eds.), Inventory and monitoring of wildlife habitat. U.S. Dept. Inter., Bur. Land. Manage. Service Center. Denver, Co. 858 pp.
- Mazzotti, F.J., Morgenstern, C.S., 1997, A scientific framework for urban natural areas. Landscape and Urban Planning. 38: 171-181.
- Noss, R.F., Grumbine, A.Y. 1994. Saving Nature's Legacy: Protecting and Restoring Biodiversity. Island Press. Wash. D.C. 416 pp.
- Quinby, P.A. 1986. A review of the selection and design of the forested Nature Reserves in Algonquin Park, Ontario. Nat. Areas J. 6:3-12.
- Ruth, H.S. 1990. Risk Identification Techniques for Land Managers. Urban Wildlife Manager's Notebook - 18. Supp. to Urban Wildlife News. XI(3).Nat. Inst. for Urban Wildlife, Columbia, Md. 4 pp.
- Schmitz, D.C., Brown, T.C. 1994. An Assessment of Invasive Non-Indigenous Species in Florida's Public Lands. Bur. Aquatic Plant Management. Fl. DEP Tech. Rept. TSS-94-100.
- Soule, M.E. 1991. Land use planning and wildlife maintenance: guidelines for conserving wildlife in an urban landscape. J. Amer. Plan. Assoc. 57:313-323.
- Tylka, D.L., Cook, E.A. 1986. St. Louis Vegetative Cover Study. Integrating Man and Nature in the Metropolitan Environment. Proc. Nat. Symp. Urban Wildlife. Pp 43-46.
- Westman, W.E. 1990. Park management of exotic plant species: problems and issues. Conserv. Biol. 4:261-265.

Çizelge 3. Korunan Doğal Alanlarda Hassas Alanların Belirlenmesi Kriterleri (Mazzotti ve Morgenstern, 1997)

Grup	Toprak	Bitki Örtüsü	Yaban Hayatı	Arkeoloji	Önemlilik
Aşırı Derecede Duyarlı		Ender görülen türler, endemik ya da doğal türler	Kritik habitat, endemik ya da doğal türler, üreme nadir	Az zarar görmüş	Topluma kapalı, dikkatli planlama ve denetleme
Yüksek Derecede Duyarlı	Üst toprak katmanı yok olmuş killi topraklar	Sağlıklı ya da az derecede etkilenmiş doğal bitki toplulukları	Nadir, endemik ya da doğal türler, üreme var	Kısmen korumaya ihtiyaç duyan türler	Yoğun denetim, kısıtlı kullanım
Orta derecede Duyarlı	Bozulmamış topraklar	Doğal bitki örtüsü orta derecede etkilenmiş ya da orta derecede onarıma ihtiyaç duyan türler	Doğal yaban hayatı toplulukları	Zarar görmüş ya da görece	Planlama, denetim ve alandan uzaklaştırma ile kısmi kullanım
Duyarsız	Bozulmuş ya da değişmiş topraklar	Çok zarar görmüş ya da açık alanlar	Egzotik ya da doğal olmayan türler	Arkeolojik olması beklenen alanlar	Sınırlı planlama ve denetimli kullanım

"KORUNAN DOĞAL ALANLAR" KONUSU BAĞLAMINDA "EKOLOJİK BOYUT" SORUNSALLAŞTIRILMASI VE AİDİYETİ ÜZERİNE

Duygu ÇUKUR¹

Şenel ERGİN^{2*}

¹ Ar. Gör., Dokuz Eylül Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü
Tınaztepe Kampusu Doğuş cad. no:209 35160 Kuruçeşme Buca – İzmir

² Prof. Dr.-Ing., Dokuz Eylül Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü
Tınaztepe Kampusu Doğuş cad. no:209 35160 Kuruçeşme Buca – İzmir
senel.ergin@deu.edu.tr

ÖZET

Konu birbiri üzerine odaklanan iki bakış açısı içinde ele alınacaktır. Bunlar, (birincisi) Doğa'nın, Modernizm'in pozitivist bilgi üretme prosedürü kapsamında tanımlanmış uygulama alanlarına parçalanarak ele alınıyor olması, böylece "korunan doğal alanlar" üzerine de kuramsal ve kılğısal bilgi üretme gerekliliğinin bilim evreni içinde meşruiyetinin oluşması/oluşturulması durumu ile (ikincisi) bu yöntem üzerinden giderek koruma konusunun teknik-mesleki bir eğitime bağlanan erişkin dili üzerinden sağlanmaya çalışılması durumudur. Doğrusal ilerlemeci tek bir paradigmayı kabul eden Modernizm, ekonomik modeli olan Kapitalizmi kullanarak, doğal değerleri kendi amacına hizmet eden bir araç olarak görmekte, kısaca metalaştırmaktadır. Bu metalaştırma süreci, doğanın varlığını sürdürmesine olanak tanıyacak kendi işleyiş yasalarıyla örtüşmemektedir. Bu durum ekolojik dengenin bozulması sorununa yol açmış ve bunun sonuçları biyolojik çeşitliliğin azalması, iklim değişikliği, doğal kaynakların azalması/tükenmesi vb. durumlarla görünür hale gelmeye başlamıştır. Ekolojik sorunların kriz boyutlarda olması Modern dünyanın kendi içinden soruna çözüm arayışlarına gitmesini gerekli kılmıştır. Ancak ortaya çıkan çözüm arayışları "sürdürülebilir kalkınma" şeklinde tanımlanarak hâlâ Modernizm'in doğrusal ilerlemeci - meta paradigmasına bağlı kalmakta; bu nedenle, önerilen çözümler doğanın korunması bağlamında yeterli olamamaktadır. Öncelikle fiziki olgu/yapı olarak DOĞA'nın kendisi, ekosistem bütünlüğü içinde canlılık işlerliği – Doğal Evren kavranmalı, doğrusal ilerlemeci - meta paradigması aşılmalı ve doğanın ereği kendinde olan bir bütün olarak görülmesi için bu konunun felsefi düzlemde insan bilincine taşınması gerekmektedir. Bu aynı zamanda Modernizm'in Epistemoloji'sini sorgulayan, pozitivist bilgi üretme kuramlarının sorgulanmasının da gerekli olacağı görüşünü getiren bir bakış açısı olacaktır ve yapılan kişisel araştırmalarla desteklenerek tartışmaya açılacaktır. Doğanın bütün olarak kavranması ve doğadaki her varlığın bir değere sahip olduğunun bilinmesi, doğa korumanın benlik/varlık bilinci haline gelmesi ile mümkün olabilir. Bu bilinç, insanın kendisini doğanın bir parçası olarak görmesine, doğadaki diğer varlıklarla özdeşleşerek kimlik birliğine ulaşmasına neden olan ekolojik benlik bilincidir. Böyle bir benlik bilincinin kazanılması da erişkinlik döneminde değil, ancak çocukluk döneminde toplumsallaşma sürecine içselleşerek gerçekleşmekte ve bu bilinç doğrultusunda bir kimlik oluşmaktadır. Ekolojik benliğe sahip olan bir bireyde varoluş bilinciyle birlikte doğa koruma olayı, doğanın bir parçası (kendi benliğinin bir uzantısı) olarak kendini koruma ile özdeş hale gelecektir. Bu bağlamda, doğa koruma yapılageldiği şekliyle yalnızca teknokrat ve erişkinlerin sorunu olmaktan, daha doğru bir anlatımla sorun olmaktan çıkacaktır. Bu gün için yapılması gereken, bir yandan yürüyen dengeler içinde günün acil sorunlarını çözüm bağlamında ele alırken, öte yandan çocukluk dönemini yaşamakta olan kentlide ekolojik benlik bilincini oluşturmak için kentsel-kültürel mekânlarda nasıl bir uygulama içinde olunması gerekliliğini kuramdan uygulamaya inen süreç içinde belirleme düşüncelerine başlamaktır.

Anahtar Kelimeler: Doğa, Ekoloji, Felsefe, Koruma

EXAMINING "ECOLOGICAL DIMENSION" AS A PROBLEM AND ABOUT ITS BELONGING IN THE CONTEXT OF "PROTECTED NATURAL AREAS"

ABSTRACT

The subject will be taken in hand within two perspectives that focus on each other. First, nature is considered as fragmentary implementation areas that were described in the context of positivist information producing concept of Modernism and so, necessity of theoretical and implementation-oriented producing of information related to protected natural areas obtains legitimacy in science world, too. Second, in that context, the protection act is realised by adults who have technical – professional education. Modernism that assents linear improvement paradigm, using by its economic model "capitalism", Modernism considers natural resources as tool. Briefly, it does merchandise them. That process does not harmonise law of nature. Consequently, ecological balance was corrupted and in that context, climate change, decline of biological variation and natural resources have appeared. So, Modern world has found solutions about those problems. However, the solutions which define as "sustainable development" are related to linear improvement – merchandise paradigm of Modernism. Therefore, the solutions proposed are not sufficient in the context of protection of nature. First of all, nature should be comprehended as physical fact in ecosystem, linear improvement – merchandise paradigm should be overcome and that subject must be carried to human consciousness in philosophical platform. It also will be a view point which brings up the needs to be interrogated epistemology of Modernism and theories of positivist producing of information. It will be argued

in the context of personal researches. Nature protection should be come ego consciousness to comprehend nature as total and value of every existence in nature. This consciousness, ecological ego consciousness, ensures that people consider himself as a part of nature and gets identity with other existence in nature. The ego consciousness is not obtained in maturity period; however, it is obtained with socialisation process in childhood period. Nature protection act with person who has existence consciousness will identify with protection oneself as a part of nature. In this context, nature protection will go out of a problem of only technocrats and adult, in other words, it will go out of being a problem. Today, while we try to solve urgent problems, from the other side, we start to determine how to implement the theoretical thought in urban – cultural spaces to gain ecological ego consciousness to citizen who lives childhood period.

Keywords: Nature, Ecology, Philosophy, Protection.

GİRİŞ

Bugün, son üç yüz yıldır bizim de katılmaya çalıştığımız “Batı Coğrafyası”nda, kurumlaşan bilimsel bilgi üretme sistemi (bilgi kuramı) – Epistemoloji, temeli kadim Yunan’a dayanan bir zihinsel etkinliktir. Bilişsel süreçlerde gelişmezlik yasasına temellenen formel mantık kuralları kullanılır ve bulguların evrensel olduğu kabul edilir. Bugün akademisyenler olarak, çalışmalarımızın hemen ilk sayfalarında tanımlamaya çalıştığımız “araştırma nesnesi” de kavram ve ifade olarak kadim Yunan’a kadar inen bir bakış açısını yansıtmaktadır.

Fiziki bir varlık olarak DOĞA’nın, “nesneler dünyası” olarak tanımlanması ilk onlarla başlamıştır ve hala sürüp gitmektedir. Doğanın varlık bütünlüğü içinde nesne olarak algılanan ve tanımlanan her birim, tanımlı gereği, bağlamından kopararak, bağımsız varolabilecektir (Nisbett, 2003).

Nesneye odaklanan düşünce sistemi giderek, bu nesnelerin ideolojilere göre belirlenen amaçlara hizmet etmek üzere yönlendirilebileceğini de keşfeder ve günümüzde kapitalist üretim tarzı kapsamında, hatta Doğa’nın ontolojik yapı elemanları bile, toprak, su, flora ve fauna, “nesne” olarak bir üretim girdisidir. Doğa bu anlamda, Felsefe alanında, nesneler toplamıdır; ekonomi alanında üretime kaynak girdileri sağlar ve üretimin sürdürülebilirliği için “kaynakların yönetimi” önemlidir.

Şematik olarak anlatılan bu işleyiş tarzı, bilim ve ona temellenen teknolojik gelişmeleri anımsarsak, mühendislik ve tıp üzerine temellenen kentsoylu uygarlık anlayışını da belirler. Bu uygarlık anlayışında, insan zihni merkeze alınmıştır, hedefi doğayı egemenliği altına almaktır, bunu da amacına hizmet edebilecek her doğal birimi bağlamından kopararak, nesneleştirerek, doğrudan nesneye ve özelliklerine odaklanarak onu yönlendirmenin sistematiğini geliştirerek yapar. Düşünce sisteminin karakteristik özellikleri düşünülürse, (gelişmezlik ilkesine temellenen mantığın, şeyleri kendi uygun bağlamında görmeye çalışan diyalektik düşünceye tercih edilmesi, çözümlemenin başlangıç noktasını oluşturan “nesne”nin, soyutlanmış niteliklerine göre kategorize edilmesi, bu kategorilere hükmeden kuralların oluşturulması ve kuralların varsayımlar haline getirilmesi, formel mantık kurallarının kullanımı, çevrenin denetlenebilirliğine ilişkin inanç ve giderek dünyayı düzenleme eğiliminin gelişmesi ve evrensel “doğruların” ve “normların” oluşturulması, değişimi yadsıyarak istikrar yaratma arzusu ve ısrarı, düşünülürse) yaklaşımı ve uygulaması parçacıdır.

Batı, toplumsal yapısı içinde kendi dünya görüşüne uygun “ahlak”, hukuk” ve “eğitim” sistemlerini kurarak, düşünce sistemini aynı zamanda ve elbette, sosyalizasyon sürecinin temeli haline getirmiştir. Dünyanın maddesel yanını değiştirmeye ilişkin eyleme alanları, korteks (üst beyin) eğitimi hedefleyen ve mesleki eyleme alanlarını oluşturan teknik öğretim olarak kurgulanmıştır. Bu alanlar gelişerek genişler ve parçalanarak yeni alanları oluşturur. Böylece birbirinden yalıtılmış çok sayıda mesleki eyleme alanı, aynı bağlam içinde -fiziki bir bütünlük olarak ve canlılık işleviyle DOĞA’DA- bağlamsız ve bağlantısız olarak etkinlik kazanır. Her biri ayrı bir “dil” geliştiren uygulama alanlarıdır, ama sonuçta bir öğretime bağlı olarak edinilen teknik bir erişkin dilidir.

Batı Felsefesi, DOĞA’ya bakıp ayrı ayrı nesnelerin toplamını görürken, Doğa Bilimleri ve Ekoloji “ekolojik söylem”lerini kurgular, Ekonomi üretim sürecine sokacağı hammaddenin peşindedir ve ileri bir görüşlülükle “kaynak yönetimi” kavramını geliştirerek, üretimin sürdürülebilirliğini garanti altına almayı hedefler. Ancak toplumsal formasyonun oluşumunda kurum olarak ekonominin ağırlığına koşut, sadece yüksek sesli “ekonominin dili” duyulur. İşte şu anda, dünyanın ekolojik dengesine ilişkin yaşamakta olduğumuz sorunun kaynağı, özetle anlatılan, bütün kurum ve

kurallarıyla sistematik hale getirilmiş varlığa dönük bu genel zihin duruşudur. Üst beynin (korteks'in) çalışma biçimidir.

Günümüzde, DOĞA da mesleki – teknik bir eyleme alanı haline getirilmiştir. Onarılması, geliştirilmesi ve korunması eyleme sınırları belli, öteki mesleki – teknik eyleme alanlarından kesin sınırlarla ayrılmış özerk bir meslek alanıdır. Ancak, ekolojik faktörlerin niteliğinin bozulması (ekolojik dengenin yitilmesi) sonucu, etkilerinin kapsayıcı olduğunun ayırımına varılması ve teknik önlemlerle kolay giderilememesi, biraz düşündürücü olduysa da, ekoloji sözcüğü, geçerli zihinsel yapı içinde, ancak bir “boyut” ölçüsünde dikkat edilmesi gereken bir değer olarak ve de olanaklar ölçüsünde eklenilebilmiştir. Mimarlık Fakültelerinde, fiziki planlama çalışmalarında, kendilerine özel çalışma tarzlarını değiştirmeksizin, “ekolojik boyut” a dikkat edildiğinin kağıt üzerindeki sözel anlatımı yeterli olmaktadır.

Bilim, DOĞA’yı “ekolojik boyut” kavramında özetleyerek, Doğa Bilimleri, Sosyal Bilimler ve Planlama Bilimleri kapsamında sorunsallaştırmış ve anılan bilimlerin “araştırma nesnesi” haline getirmiştir. Bu kapsamda Orman Fakültesi de “Korunan Doğal Alanlar Sempozyumu” yapar. Bu durum, Batı Felsefesi’nin varlık’ı algılama ve çözümleme tarzına temellenen duruşunun toplumsal yapıya yansımalarıdır. Aşağıda, (Bauman, 2001; Duhm, 2002; Ebskamp, 1984; Kaya, 2004; Manisalı, 2003; Ritzer, 2000; Sennett, 2002; Ergin, Sılaydın, Çukur ve Efe, 2004; Şaylan, 2002’e dayanarak) verilen şematik anlatımla, üç yüz yılı aşkın süre içinde Kapitalizm’in evrimi ve Doğa ile etkileşimi gösterilmiştir. Toplumsal formasyonun yönlendirici düzlemi kabul edilen Ekonomi’yi bugünden yarına değiştirmenin olanaksızlığını yadsımadan, durumu değiştirmek üzere neler yapılabileceği üzerine düşünmek gerekmektedir.

Düşüncenin odaklanacağı önemli çalışma alanları tartışmaya açıktır. Ancak bizlerin çalışmaya değer gördüğü çalışma alanları şunlardır:

Öncelikle, Felsefe’nin “varlık” sorununa geri dönüp, onun Batı Felsefesi’ne göre mi, yoksa Doğu Felsefesi’ne göre mi ele alınması gerektiği üzerinde durulmalıdır.

“Çinliler göre, dünyanın doğasına ilişkin arka plan düzeni, onun ayrı ayrı nesnelerin toplamından çok, bir maddeler kütlesi olduğuydu. Bir tahta parçasına bakan Çinli filozof, tek bir maddeden oluşan kesintisiz bir bütün ya da iç içe geçmiş çeşitli türden maddeler görürdü. Yunan filozof ise, parçacıklardan oluşan bir nesne görürdü. Dünyanın atomlardan mı, yoksa süreklilik gösteren maddelerden mi oluştuğu Yunanistan’da tartışılmış, ama Çin’de böyle bir soru hiçbir zaman sorulmamıştır. Çinlilere göre, dünya kesintisiz maddelerden oluşur, nokta.” (Nisbett, 2003, s.31)

“Varlık” üzerine edinilen ve öze ilişkin, canlılığı yadsımayan, kozmik süreçlere aykırı düşmeyen bir bakış, uygar dünyada doğa ile kurulan kültürel ilişkileri herhangi bir ideolojinin / zihinsel – bilimsel üretiminin “söylem” bazında değil, doğanın varlık bilinci kapsamında tutar. Bu da uygarlığın doğaya rağmen değil, doğa ile birlikte ona eklenilerek sürdürülebileceği anlamına gelmektedir.

İkinci çalışmaya değer alan, insan bilincinin oluşumu ve yönlendirilmesi konularıdır.

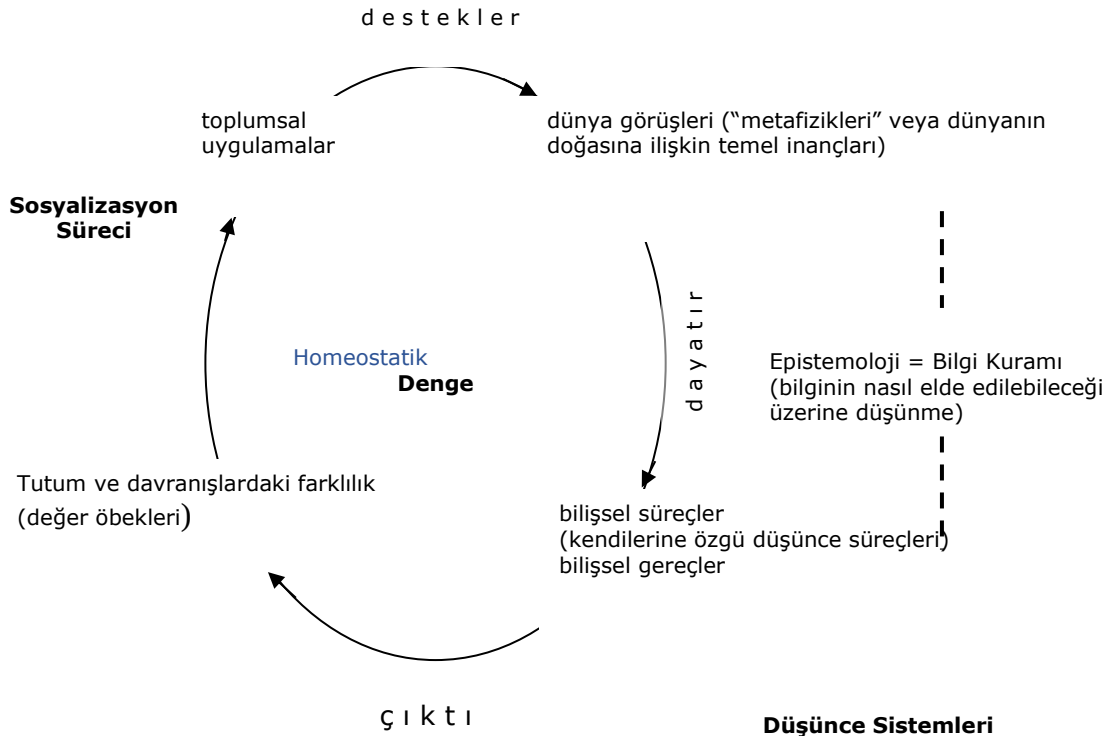
Batı Felsefesinin nesneye odaklanmış dünyanın doğasına ilişkin temel inancı, formel mantığa temellenmiş bilişsel süreçleri ve genç erişkinlik döneminde örgün öğretim üzerinden edindiği mesleki – teknik dil ile oluşan “uygar insan” bilinci, doğanın varlık bilincine aykırı gelişmiş bir bilinçtir. Bu bilince müdahalenin yolu da, gelişim psikolojisinin bulgularına dayanarak, sosyalizasyon sürecinin erken dönemini (okul öncesi, 0-6 yaş arası, dönem) etkilemektir.

Okul öncesi çocukluk dönemini yaşayan kentliye, kozmik süreçlere uyumlu, doğanın varlık bilincine uyumlu değerleri, tutum ve davranışları, inançtan bilgiye evrilen süreç içinde kazandırmak gerekmektedir.

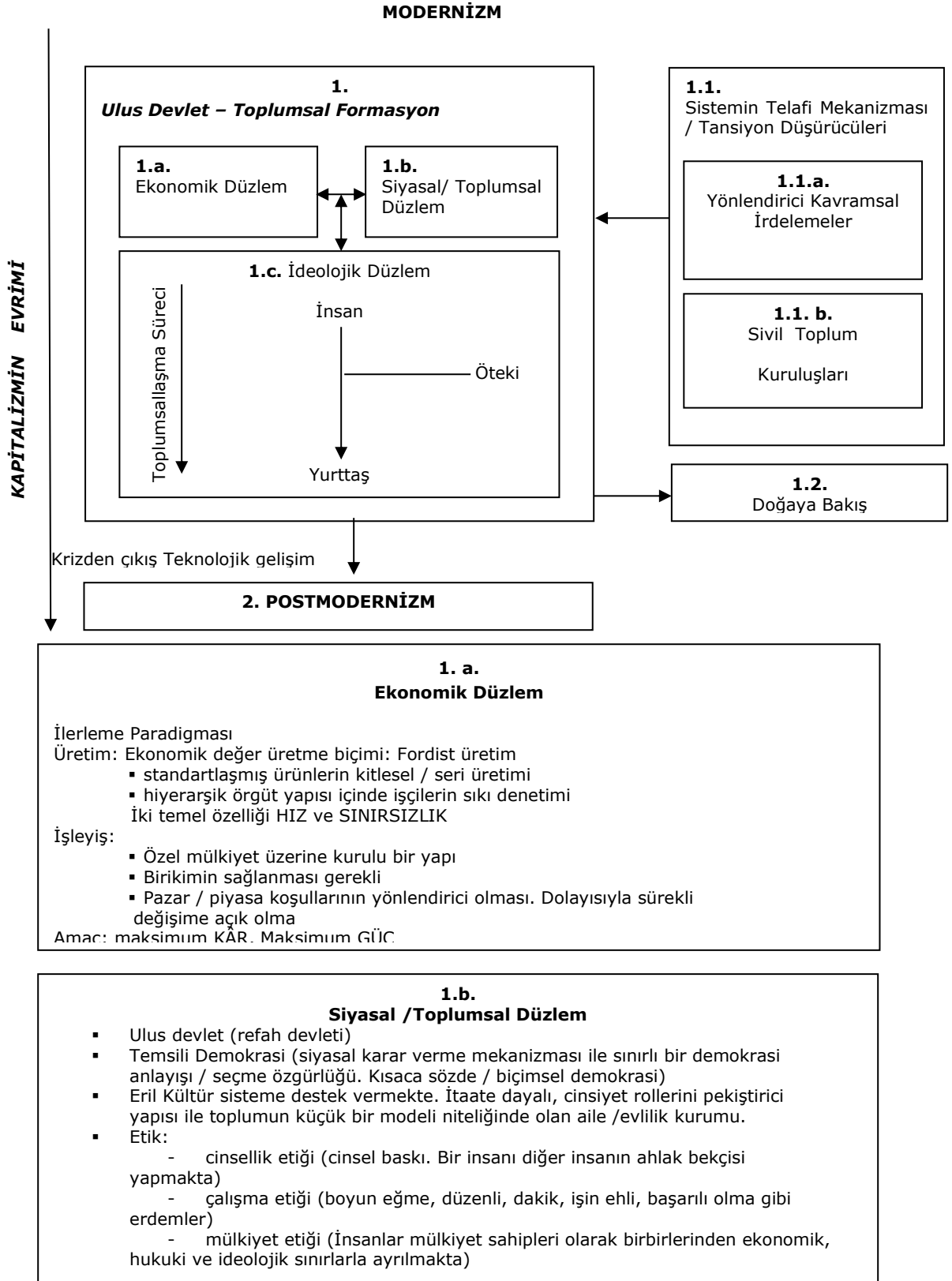
Bu gün için yapılması gereken, elbette yürüyen dengeler ve egemen değer normları içinde günün acil sorunlarını ele almaktır. Ancak bunun yetersiz kaldığı bilincinden hareketle, ilkine paralel, düşünce sistemi üzerine odaklanan yeni bir çalışma da başlatılmalıdır. Çalışmanın özünü, doğa’nın “nesne” temelli anlayışını, “madde” temelli anlayışına kaydırmak amacı oluşturmali ve varlık’ın

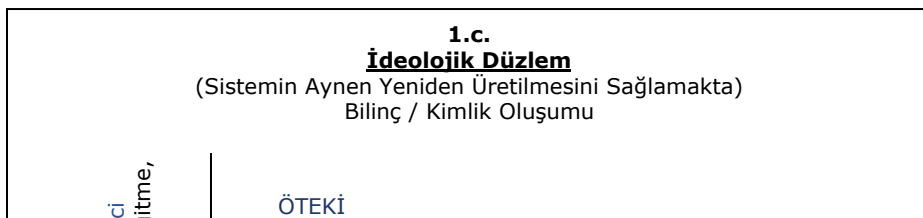
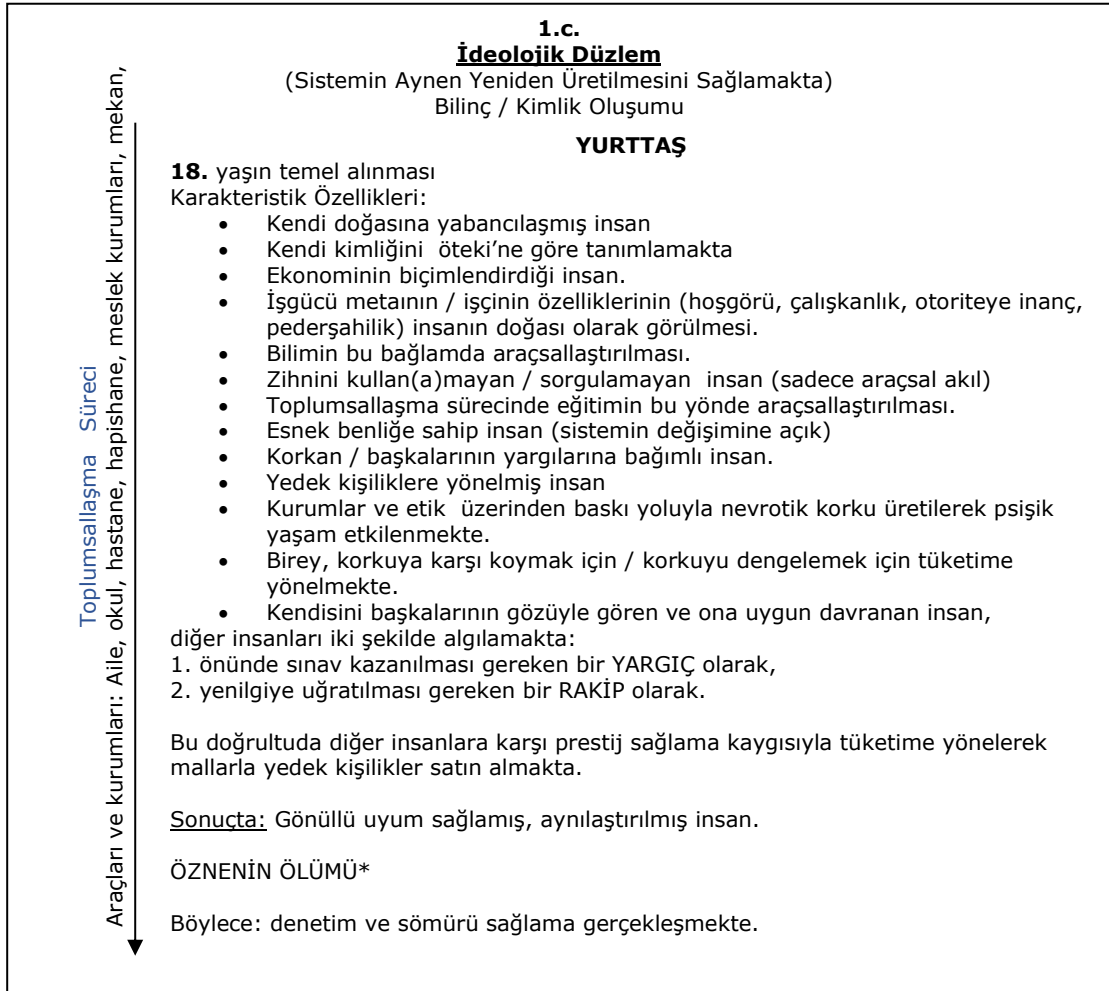
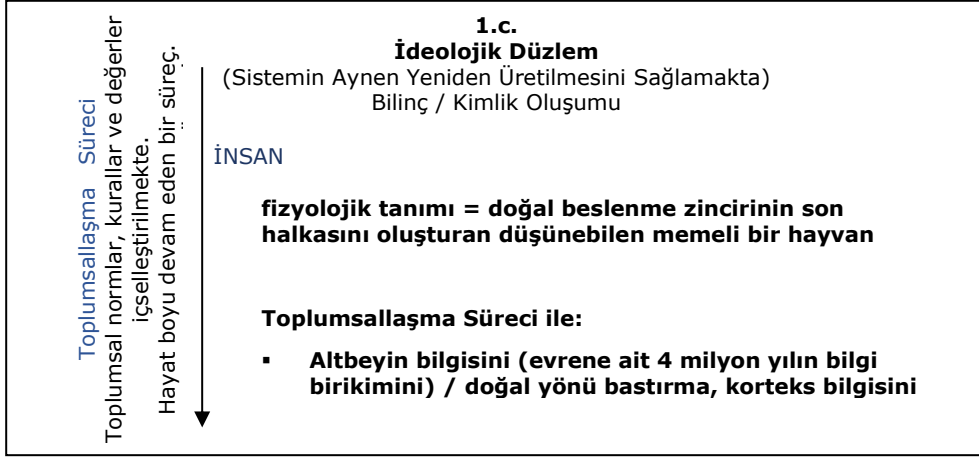
özünü temsil eden değerleri, Modernist Bilim'in Epistemolojik (Bilgi Kuramsal) değerlerine çevirerek enstrümantal kılınmalıdır.

Çünkü kolayca anlaşılacağı üzere, felsefi farklılıklar toplumsal farklılıkları yaratırlar. Toplumların inanç sistemleri, yani "metafizikleri" veya dünyanın doğasına ilişkin temel inançları, giderek bilginin nasıl elde edilebileceği üzerine düşüncelerine neden olacaktır ki, bu da zorunlu olarak kendilerine özgü düşünce süreçlerini doğuracaktır. Böylece dünya görüşleri, kendi özlere uyumlu bilgiyi elde etmek üzere bilişsel süreçleri ve işlevsel gereçlerini yaratacaktır. Sonuçta, üretilen değer öbeklerine bağımlı kılınan tercihler, tutum ve davranışlar, farklı toplumsal yapı ve benlik anlayışları getirecektir. Ancak böyle karakteristik özelliklere sahip bir toplumsal yapıdaki uygulamalar, aynı zamanda sosyalizasyon süreçlerini oluşturduğundan, toplumun zihinsel yeniden üretimini de sağlayacaktır. Yani toplumların farklı uygulamaları da, farklı felsefi yapılara olanak sağlayacak ve (iç dengesini koruyarak kendi kendisini pekiştiren) Homeostatik Denge oluşacaktır. Kozmik süreçlere uyumlu kurulan yeni bir toplumsal homeostatik denge, Doğa'nın korunması için gerekli ve yeterli koşul anlamına gelmektedir.



Modernizm, Kapitalizmin Evrimi ve Doğa ile İlişkisi





1.1. Sistemin Telafi Mekanizması / Tansiyon Düşürücüleri

Modernist / Endüstriyalist sistemin işlerliği sırasında ortaya çıkan sorunları çözme ve yetersizliği telafi etme bağlamında:

1.1.a. Yönlendirici Kavramsal İrdelemeler

Doğaya yönelik:

Doğal Kaynak Yönetimi

Sürdürülebilirlik (1987 Ortak Geleceğimiz Raporu - kavramın ortaya çıkması)

İnsana yönelik:

İnsanın varlık bütünlüğü bağlamında metafiziğin dışlanması

İnsani değerlerin metalaştırılması

Korteks işlevselliğine en yüksek değerin verilmesi (Uşçuluk – Rasyonel Akıl)

Psişik hayattaki zararlar (örn. depresyon) için tıptan yararlanma

Topluma yönelik:

Tüketime dönük uygarlık anlayışının yerleştirilmesi

Üretim ilişkilerindeki rol dağılımının toplumsal sınıfları belirlemesi

Modernist kalkınma çerçevesinde yoksulluk*'un kavramlaştırılması

* Şaylan, 2002, s.81.

1.1. Sistemin Telafi Mekanizması / Tansiyon Düşürücüleri

Modernist / Endüstriyalist sistemin işlerliği sırasında ortaya çıkan sorunları çözme ve yetersizliği telafi etme bağlamında:

1.1. b. Sivil Toplum Kuruluşları

Kavramsal anlamlarına aykırı olarak devletle kendisi arasında koruma – kollama ilişkisi oluşturma / devletle eşgüdümlü çalışma ve onu ikame etme (sağlık taramaları, aşı kampanyaları...)

- Gündem 21 çalışmaları
- Green Peace
- Ve benzerleri (çeşitli vakıflar)

1.2. Doğaya Bakış

- Doğayı ve temel / ontolojik yapı elemanlarını yaşamın kaynağı olarak değil, toplumsal – endüstriyel üretime girdi, **meta** olarak görme
- Edinilen zihinsel yapıyla (bilinçle) doğayı dönüştürme, doğal kaynakları tüketme, tükenenin yerine ikame kaynak arama
- Doğa Koruma Anlayışı: doğanın inceleme ve araştırmanın odağına nesne olarak yerleştirilmesi ve parçacı yaklaşımla korunması
- Korumanın, mesleki –erişkin teknik dil ile sağlanmaya çalışılması

2. POSTMODERNİZM

Değişim:

- Ekonomik Değer Üretme Biçimi: Postfordist Üretim (üretimde esnek yapı, talebe yönelik üretim)
- Küreselleşme, sermaye için sınırların ortadan kalkması, ulus-devletin nitelik değiştirmesi
- Hipertüketim (iletişim teknolojisinin önemi, yeni kolaylaştırıcı araçların oluşturulması, yeni kavramların, özel günlerin vs. ortaya çıkması)
- Bireysellik'e vurgu yapılması (amaç: birey ile doğrudan ilişki, dolayısıyla bireysel denetimin sağlanması ve tüketimin artırılması)

Esnek üretimin öngördüğü kimlik:

- haz duygusuna göre hareket eden,
- kimlik bilinci olmayan,
- duyarsız insan.
- Ulus bilincini, ülke sevgisini, mekan duygusunu kaybetmiş insan. Mekanı koruma, dolayısıyla doğayı koruma bilincinin oluşmasının olanaksızlığı.

KAYNAKLAR

- Bauman, Z., 2001. Parçalanmış Hayat, ayrintı yayınları, İstanbul, 369 s.
- Duhm, D., 2002. Kapitalizmde Korku, araç yayınevi, Ankara, 240 s.
- Ebskamp, H., 1984. Doğa Kavramının İdealist Yorumu, Mimarlık dergisi 7-8: 42-45.
- Ergin, Ş., 2005. Düşünce Dünyamızın Toplumsal Temellerinin Ayırtına Varmak, Peyzaj Planlama Felsefesi –I, Peyzaj Mimarlığı Dergisi, Sayı:2005/1, TMMOB Peyzaj Mimarları Odası Yayını, Ankara.
- Ergin, Ş., Silaydın, M.B., Çukur, D., Efe, M., 2004. Hedeflenen Kentsel Dönüşüm Sürecinde Planlamanın Sosyal Ekonomik ve Sosyolojik İçerikle Yeniden Tanımlanması, International Gazimağusa Symposium, Medi3ology : Momentum, Metamorphosis, Manifesto, 12-16 Nisan 2004, Eastern Mediterranean University, Faculty of Architecture, Gazimağusa, ss. 77-85.
- Kaya, N., 2004. Evrenin Dili, sistem yayıncılık, İstanbul, 238 s.
- Manisalı, E., 2003. Kapitalizmin Temel İçgüdüğü, derin yayınları, İstanbul, 232 s.
- Nisbett, R. E., 2003. Düşüncenin Coğrafyası, varlık yayınları, ISBN 975-434-280-6, İstanbul, 198 s.
- Ritzer, G., 2000. Büyüsü Bozulmuş Dünyayı Büyülemek, ayrintı yayınları, İstanbul, 260 s.
- Sennett, R., 2002. Karakter Aşınması, ayrintı yayınları, İstanbul, 165 s.
- Şaylan, G., 2002. Postmodernizm, imge kitabevi, Ankara, 311 s.

* Yoksulluk kavramı çerçevesinde bilim evrenindeki hareketlilik Türkiye’de de etkilerini göstermektedir. Şehir planlama eylem alanında doktora tez çalışmaları yapılmaktadır. Şehir Plancıları Odasının 6 – 8 Kasım 2002 tarihleri arasında düzenlediği 26. Dünya Şehircilik Günü Kolokiyumu da bu kavram ("Yoksulluk, Kent Yoksulluğu ve Planlama" konulu) üzerine düzenlenmiştir.

YENİ YAKLAŞIMLAR KARŞISINDA KORUNAN ALANLARIMIZIN YÖNETİM VE ORGANİZASYONU

Aytuğ AKESEN

Prof. Dr., İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Orman Mühendisliği Bölümü

Ormanlık Politikası ve Yönetimi Anabilim Dalı

34473 Bahçeköy-İstanbul/TÜRKİYE

aakesen@istanbul.edu.tr

ÖZET

Korunan alanların ortaya çıkarılışı, konuyla ilgili teknik ve yönetsel gelişmeler incelendiğinde başta ulusal parklar olmak üzere korunan alan yönetim statülerinin 1970'lerden başlayarak küresel gündemin öncelikli maddelerini oluşturdukları görülmektedir. Bugünkü duruma bakıldığında ulusal korunan doğal kaynak sistemimizin bir taraftan uluslararası (uluslararası sözleşmeler, uluslararası organizasyonlar, konferanslar vb.) getirilen standartlara, diğer taraftan ulusal mevzuat gelişim sürecinde ortaya çıkan yeni yönetsel ölçütlere bağımlı nitel ve nicel özellikler taşıması gerektiği ortaya çıkmaktadır. Bildiride konuyla ilgili küresel gelişme örneklerinden "Avrupa Peyzaj Sözleşmesi" ile Biyosfer Rezerv yaklaşımını yansıtan UNESCO İnsan ve Biyosfer Programı (MaB) çerçevesinde yapılmış olan UNESCO Genel Konferansı ve "Seville Stratejisi" ilkeleri dikkate alınarak ülkemizdeki yönetsel alt yapı değerlendirilmiştir. Ayrıca, sözü edilen bu çalışmalarda ortaya atılan yeni kavramların (örneğin, Peyzaj Politikası, Peyzaj Yönetimi vb.) uluslararası kabul görmüş tanımlarından yola çıkılarak ülkemizdeki korunan doğal kaynak anlayışındaki olması gereken değişiklikler tartışmaya açılmıştır. Öte yandan, son yıllarda yoğunlaşan ve siyasi karar vericilerin başta orman kaynaklarımız olmak üzere tüm doğal kaynak yönetim sisteminde (ulusal park ve eşdeğer korunan alanları da kapsayan) yönetsel değişiklik girişimlerinin olası sonuçları da bildiride ele alınarak bilimsel kriterler çerçevesinde irdelenmiştir. Sonuçta, ülkemizde özlenen ve evrensel standartlarda bir "Korunan Alan Yönetim-Organizasyon Sistemi"nde olması zorunlu özellikler yansıtan öneriler getirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Korunan Alanların Yönetimi, Korunan Alanların Organizasyonu, İnsan ve Biyosfer Programı

MANAGEMENT AND ORGANIZATION OF OUR PROTECTED AREAS THROUGH NEW APPROACHES

ABSTRACT

When technical and administrative developments are investigated, it is seen that protected areas, especially national parks, have an important place in global agenda since 1970's. Parallel to current situation our national protected natural resource system should correspond international standards (international agreements, international organizations and international conference). On the other hand this system should have the qualitative and quantitative properties that occur in the process of national legislation and depend on new administrative criteria. In the paper, the administrative infrastructure of our country is evaluated in the light of UNESCO General Conference and "Seville Strategies' Principles" which was made in the contexts of UNESCO Man and Biosphere Program (MaB). MaB reflects European Landscape agreements and Biosphere Reserve approach, which are the examples of global development. Moreover, the changes, which should be done in our country's protected Natural Resources Approach, are discussed through the new concepts (landscape policy, landscape management ext.), which occurred in these programs and also were accepted by international authorities. Furthermore, the possible results of the administrative change plans, which are intended by policy makers in all our natural resources management system especially in forest resources, are investigated through scientific criteria in this paper. In the conclusion, the suggestions are made through the necessary properties, which should be found in "protected areas management organization system" at global standards and is essential for our country.

Keywords: Protected Area Management, Protected Area Organization, Man and Biosphere Program

GİRİŞ

Gelişim sürecine baktığımızda doğal kaynakların kullanımında "İnsan" faktörünün, "Doğa-İnsan İlişkileri" adını verebileceğimiz oyunu hiç de olması gereken kurallar çerçevesinde oynamadığını, varolan ilke ve kuralların da önemli bir bölümünü gözardı etmiş olduğunu rahatlıkla görebiliriz. Gerçekten "İlkel Toplum"dan "Modern Toplum"a geçen süreçte insanın doğal kaynaklara, doğal zenginliklere olan iştahı hiç azalmamış dahası artarak süregelmiştir. Bunun sonucunda, önceleri "Nokta Olgu"lar boyutunda ortaya çıkan doğal kaynak kullanımları ile ilgili konular gelişim

sürecinde “Yerel”, “Bölgesel”, “Ulusal”, “Uluslararası” ve günümüzde küresel boyutlarda tartışılmaya başlanmıştır (AKESEN, 1997; AKESEN 2000).

Bu bağlamda incelendiğinde tarihsel süreç içinde doğa koruma odaklı küresel etkinliklerin belirli dönemlerde yoğunlaştığı görülmektedir. Söz konusu etkinliklerin son gelişim dönemi 1970’lerin başlarından (1972 Stockholm Konferansı) günümüze süregelmektedir (AKESEN 2002).

Son dönemde gerek ulusal, gerekse uluslararası kamuoylarında doğanın korunması ve kullanımıyla ilgili etkinliklerin giderek artan bir yoğunluk kazandığı, toplumlardaki konuyla ilgili bilinç düzeyi ve duyarlılığın boyutlarında önemli ve olumlu gelişmeler görüldüğü dikkati çekmektedir.

Uluslararası düzeyde kabul görmüş, dolayısıyla bilimsel sayılabilecek tanımlamada: “Korunan alanlar” öncelikle biyolojik çeşitliliğin, doğal ve kültürel kaynakların sürdürülebilir korunmasını sağlamak amacıyla ayrılmış, çeşitli yönetim statüleri altında kendine özgü yasalar ve araçlarla yönetilen kara ve deniz parçaları şeklinde tanımlanmaktadır (IUCN, 1994).

Aslında “Korunan Alan” kavramı ile “Korunan Alan Statüleri”nin uluslararası gündemde yer alışı daha da önceki dönemlere rastlamaktadır. Bilindiği gibi 1933’de “Afrika’nın Flora ve Faunasının Korunması Kongresi” ile başlayan uluslar arası çalışmaların gelişmesiyle 1948 yılında kurulan Uluslararası Doğayı ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği (IUCN)’nin önce 10 daha sonra (1994 Arjantin Buenos Aires Toplantısında) 6 sınıfta topladığı “Korunan Alan Sistemleri” günümüzde tüm dünyada yaygın biçimde uygulanmaktadır.

Korunan alan sisteminde yer alan statülerin; (1-Mutlak Doğa Rezervi-Yoğun Koruma Altındaki Doğa Koruma Alanı; 2-Ulusal Parklar; 3-Doğa Anıtı; 4-Biyotop / Tür Koruma Alanı; 5-Deniz / Kara Peyzajı Koruma Alanı; 6-Yönetilen Koruma Alanı) temel özellikleri incelendiğinde sistem içinde yer alan korunan alan örneklerinin her birinin yapısal, işlevsel ve yönetsel yönlerden “Standart Doğal Kaynak” örneklerinden önemli farklılıkları bulunduğu görülmektedir (AKESEN, 2000; KUVAN, 2001).

Başka bir değerlendirme ile korunan alanların kendine özgü bir yönetim sistemi içinde yönetilmeleri zorunlu olmaktadır.

KORUNAN ALAN YÖNETİMLERİNDEKİ GELİŞİM ve YENİ YAKLAŞIMLAR

Dünya’da

Korunan alan sistemlerinin bir bakıma çekirdeğini oluşturan “Ulusal Parklar” ölçüt alındığında dünya bugün 133 yılı aşkın korunan alan uygulama derinliğine sahiptir diyebiliriz. Yönetimin temel altyapısını oluşturan örgütlenme yönünden benzer bir değerlendirme yapıldığında korunan alanların kendine özgü yönetim yapısına kavuşturulmasının üzerinden de yaklaşık 85 yılın geçtiğini görmekteyiz.

Söz konusu süreçte doğanın korunmasıyla ilgili gerçekleştirilen uluslararası etkinliklerin en önemli sonuçları ve ürünleri çeşitli konularda hazırlanan ve benimsenen uluslararası sözleşmeler olmuştur. Bu küresel gelişmelerin son örneklerinden biri olan “Avrupa Peyzaj Sözleşmesi”ni Türkiye 20 Ekim 2000 tarihinde Floransa’da (İtalya) imzalamış ve taraf ülke olmuştur. 11 Temmuz 2003 tarihinde ise adı geçen uluslararası sözleşme Bakanlar Kurulunun 2003/5908 sayılı kararı ile onaylanarak 27.7.2003 tarihli 25181 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmış, böylece ülkemiz sınırları içinde fiilen uygulamaya konulmuştur.

Öte yandan 1974 yılında UNESCO tarafından İnsan ve Biyosfer Programı (MaB) çerçevesinde ele alınan “Biyosfer Rezervleri Yaklaşımı” daha sonraki yıllarda uluslararası ortamda geliştirilerek “Küresel Ağ” tesisi sağlanmıştır.

UNESCO, UNEP, FAO ve IUCN katılımlarıyla 1983’de Minsk’te (Belarus) düzenlenen ilk “Biyosfer Rezervleri Kongresi”nde o güne kadar bir bütün olarak yorumlanan “Koruna Alanlar”ın yanında değerlendirilen biyosfer rezervlerine farklı bir yorum getirilmiştir. Minsk Kongresi’nden sonra korunan alan sistemi içinde yer alan (ulusal park, doğa parkı, doğayı koruma alanı, doğa anıtı vb.) birçok koruma statüsünün sürdürülebilir biçimde yönetiminde “Biyosfer Rezerv Yaklaşımı” önemli bir araç olarak benimsenmiştir (UNESCO, 1996).

Bunun yanı sıra 1995 Seville (İspanya) Uluslararası Biyosfer Rezervleri Konferansı'nda benimsenen ilkeler ve strateji "Korunan Alanların Yönetimi"nde 21.yy. da etkin olacak yaklaşımları gündeme getirmiştir.

"Korunan Alan Yönetimi" ile ilgili olarak ele alınan dönemde ortaya çıkan gelişmeler elbette bununla sınırlı kalmamıştır. Ancak, Avrupa Peyzaj Sözleşmesi, Seville Stratejisi ve Biyosfer Rezerv Yaklaşımı, içerikleri yönünden konuyla ilgili yeni yaklaşımları ortaya koymalarının yanı sıra ülkemizin AB tam üyelik süreci göz önünde tutularak ön planda irdelemeye alınmıştır.

Türkiye’de,

Ülkemiz bilindiği gibi çok çeşitli ekosistem ve habitat örneklerini yapısında barındıran zengin bir biyolojik çeşitliliğe sahip bir ülkedir. Böyle bir elit ve zengin doğal değer potansiyelinin, özenli, sürdürülebilir, sağlam doğa koruma politikaları çerçevesinde standardı yüksek yönetim sistemine gereksinim duyması doğaldır.

Bugün ulusal ormancılık politikaları, strateji ve programları başta olmak üzere ilgili mevzuat ve etkinlikler gözden geçirildiğinde ülkemizin ulusal politikalar strateji ve programların yanı sıra korunan alan yönetimiyle ilişkili küresel sorumlulukları taraf olduğu uluslararası anlaşmaları, karar ve süreçlerin başlıcalarını şöyle sıralayabiliriz (ÇOB, 2005):

- Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanlar Sözleşmesi (RAMSAR)
- Avrupa Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarının Korunması Sözleşmesi (BERN)
- Dünya Kültürel ve Doğal Mirasının Korunmasına Dair Sözleşme (PARİS)
- Avrupa Mimari Mirasının Korunması Sözleşmesi (GRANADA)
- Avrupa Arkeoloji Mirasının Korunması Sözleşmesi (VALETTA)
- Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi (RİO)
- Avrupa Birliği (AB) Ormancılık Stratejisi
- Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Anlaşması
- Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesi
- Avrupa Peyzaj Sözleşmesi
- Nesli Tehlikede Olan Yabani Bitki ve Hayvan Türlerinin Uluslararası Ticaretine İlişkin Sözleşme (CITES)
- Avrupa Ormanlarının Korunması ve Sürdürülebilir Yönetimi Süreci
- Birleşmiş Milletler Ormancılık Forumu (NNFF) Süreci
- Orman Prensipleri, Gündem 21 (RİO)
- Ülkesel Topluluklar veya Makamlar Arasında Sınırötesi İşbirliği Alanında Avrupa Çerçeve Sözleşmesi (MADRİD)
- Çevresel Konularda Bilgiye Erişim, Karar Vermeye Halkın Katılımı ve Yargıya Başvuru Sözleşmesi (AARHUS)

Bunlara Barselona Sözleşmesini, AB Kuşları Koruma Yönetmeliği (79/409/EEC), AB Habitatları ve Türleri Koruma Yönetmeliği (92/43/EEC) ile AB'nin doğanın korunması ve yönetimiyle ilgili çeşitli direktiflerini ekleyebiliriz.

Sonuç olarak Türkiye sahip olduğu doğal kaynak potansiyel ve zenginliğinin ayrıcalıklı, sıra dışı bölümünü oluşturan korunan alanlarını uluslararası yasal altyapı çerçevesine uyumlu olarak kendi yasal, doğal, sosyal alt yapı sistemiyle yönetme sürecindedir.

Ülkemizin geçmiş ve geleceğe yönelik doğa koruma ve korunan alanlarla ilgili ulusal politikaları incelendiğinde başta ulusal ormancılık politikaları olmak üzere konuyla ilgili politikaların amaç, ilke ve araç yönlerinden yansıtıldığı yazılı dokümanlarda (yasalar, sektör ana planları, beş yıllık ulusal kalkınma planları gibi) Türkiye'nin korunan alan yönetim anlayışında günümüz evrensel yaklaşımlarına uyumlu bir anlayış içinde olduğunu söyleyebiliriz. Örneğin, Türkiye'nin yakın geçmişteki ormancılık politikalarındaki temel amaçları arasında; en önemli ve yaygın doğa formu olan ormanların korunması, geliştirilmesi, bu kaynaklarda sürdürülebilir yararlanmaların sağlanması, ulusal park ve diğer korunan alanların genişletilmesi her zaman yer almıştır.

Ayrıca, söz konusu amaçlarla birlikte biyolojik çeşitliliğin korunması, korunan alanların genişletilmesi, çevresel etkilere gerekli önem ve özenin gösterilmesi gibi amaçlarla, ekosistem

yaklaşımı çerçevesinde katılımcılık, çok amaçlı yönetim ve yararlanma, sürdürülebilirlik kavramlarını günümüz ve geleceğe yönelik ulusal politika dokümanlarında görebilmekteyiz (ÇOB, 2004).

Ancak, olumlu görüntüleri yansıtan bu tablonun uygulama ve gerçekleşme sürecinin irdelenmesi; konuyla ilgili evrensel ortamda ülkemizin gerçek konumunu yansıtmaması, kronikleşmiş sorunların görülmesi, iyileştirmeye gidilecekse etkili önerilerin çözüm yollarının oluşturulması yönünden önem taşımaktadır.

Ülkemiz boyutlarında "Korunan Alan Yönetimi"nde görünen en önemli sorunları mümkün olduğunca yalın bir irdeme ile kısıtlı metin boyutunda dile getirebilmek amacıyla örgütlenme ve yönetim anlayışına ağırlık verilmesi uygun olacaktır. Çünkü "Yönetim"de başarılı olmanın temelinde öncelikle sağlıklı ve sürdürülebilir örgüt yapısı ile iyi yöneticilerin yer alması gerekmektedir.

TÜRKİYE'DE KORUNAN ALAN YÖNETİMİNDE GÖZE BATAN EN ÖNEMLİ OLUMSUZLUKLAR

Örgütlenme

Konuyla ilgili tarihsel gelişim özetlenecek olursa Türkiye'de doğa koruma etkinliklerinde başlangıcı 1950'li yıllar oluşturmaktadır. Bu bağlamda korunan alanların yönetiminde ilk örgütlenme örneğinin 3204 sayılı Orman Genel Müdürlüğü Kuruluş Yasası uyarınca Genel Müdürlük yapısı içinde yer alan "Neşriyat Şubesi" olduğu görülmektedir (AKESEN, 1978).

Bugün gelinen nokta ise Çevre ve Orman Bakanlığı yapısı içinde Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü adı altında genel müdürlük düzeyinde bir örgütlenmedir.

Korunan alanların yönetiminde ilk ve son gelinen örgütlenme noktaları ilk bakışta ilgi alanında şube müdürlüğünden genel müdürlük düzeyine uzanan olumlu bir gelişim yaşandığı izlenimi verebilir. Ancak, gelişim sürecinde çok sayıda statü değişiklikleri yapıldığı, konunun bazen daire başkanlığı düzeyinde ele alındığı bazen tümüyle kaldırıldığı, bakanlık ve genel müdürlük düzeylerinde sık sık değişikliklere gidildiği dikkate alındığında ülkemizde "Korunan Alan Yönetimi" ile ilgili olarak örgütlenmede netleşmenin, sürekliliğin sağlanmadığını söyleyebiliriz. Başka bir deyişle, Türkiye yarım yüzyılı aşan bir sürede korunan alanların yönetiminde yetki ve sorumlulukların toplandığı, yürütme işlevini üstlenecek sürdürülebilir örgüt yapısına kavuşamamıştır.

Bugünkü örgüt yapısına bakıldığında; bilindiği gibi yakın geçmişte iki ayrı ilgi alanında etkinliklerini sürdüren Çevre ve Orman Bakanlıkları birleştirilerek tek çatı altında toplanmıştır. Siyasi iradenin verdiği bu karar bilimsel ve teknik yönlerden tartışılabilir. 1983 yılında yürürlüğe giren 2872 sayılı Çevre yasası ile ortaya konan ve daha çok çevre kirliliği, yaşanan çevrenin fiziksel altyapı sorunlarının çözümü, planlanması vb. etkinliklerin yetki ve sorumluluklarının toplandığı Çevre Bakanlığı ülke düzeyindeki örgütlenmesini tamamlayamamış genç bir örgüttü. Örgütün, teknik personel yapısında çekirdeği "Çevre Mühendisliği" oluşturuyordu. Örgütün etkinlik sınırlarının da yerel yönetim sınırlarıyla uyumlu olduğu söylenebilir.

Ormanlık örgütüne baktığımızda, 1937'den günümüze merkez ve taşra kuruluşlarını tamamlamış genel müdürlük düzeyinde süreklilik gösteren değişik dönemlerde (yaklaşık 25 yıl) bakanlık düzeyinde örgütlenmiş, tümüyle doğal çevre üzerinde etkinliğini sürdüren, hizmet ve ürün üreten, teknik personel yapısında çekirdeği "Orman Mühendisliği"nin oluşturduğu, etkinlik alanı yönünden ülke yüzeyinin %26'sını kullanan, işlevsel çeşitliliği zengin, uygulama birikimi derin bir görüntüyle karşılaşıyoruz.

Her yönüyle birbirinden farklı bu iki örgütün "Çevre" "Doğal Çevre" "Orman" gibi kavramların dar ve sığ yaklaşımla eşdeğerliğini öne sürerek birleştirilmesi bilimsel ve teknik ölçütlerde kabul edilemez.

Özetle 21.yy'da Dünya'da korunan alanların yönetiminde "Sürdürülen Örgüt" "Kimliklendirilmiş Yetki ve Otorite" standartları konunun bilincinde olan çoğu ülkede aşılarak geride bırakılmıştır. Ülkemizde ise bu konuda bilimsel ve teknik yönden benimsenecek bir kurumsallaşmanın sağlanamaması önemli bir eksikliktir.

Yönetim Anlayışı

Yönetim biliminde yönetimin temel işlevi denildiğinde "Planlama", "Örgütlenme", "Yürütme" ve "Denetim" işlev sıralaması akla gelmektedir (ÖZDÖNMEZ, AKESEN, EKİZOĞLU, 1998). Örgütlenme siyasi karar vericilerin ağırlığında biçimlenmekle birlikte, özellikle korunan alanların planlanmasında, uygulanmasında ortaya çıkan özellikler ülkemizin bu alandaki doğa koruma ve kullanma bilincini, politikalarını, yönetim anlayış ve yaklaşımını yansıtan önemli göstergelerdir.

Hemen belirtmek gerekir ki yanlış örgütlenmenin tüm olumsuzlukları söz konusu yönetim işlevlerini etkilemektedir. Korunan alanların planlanmasında en etkili gösterge ulusal parkların planlama ve yönetiminde görülen yaklaşımlardır. Çünkü ulusal parkların başlangıcından günümüze korunan alan sisteminin en önemli ögesi olduğu tartışmasızdır. Ayrıca bu yönetim statüsü evrensel boyutlarda en yaygın ve tanınan bir örnektir.

Ülkemizin bugünkü korunan alan sisteminde 36 Ulusal park, 17 Doğa Parkı, 34 Doğayı Koruma Alanı, 112 Doğa Anıtı yer almaktadır. Ulusal korunan alan sistemimizde (öncelikle planlama, örgütlenme ve yürütme (uygulama) de) göze çarpan en önemli eksiklikleri ve olumsuz yanları şöyle özetleyebiliriz:

-Başta ulusal parklarımız olmak üzere korunan alan sistemindeki korunan alanların önemli bir bölümünün yönetim statüleri kaynak özellikleriyle uyumlu değildir.

-Türkiye korunan alan sistemindeki yönetim statüleri (4), uluslararası benimsenmiş yönetim statülerinden (6) eksiktir. Oysa ülkemiz tüm yönetim statülerinin uygulanabileceği zengin potansiyele sahiptir.

-Korunan alanların kendine özgü yönetim planlarında büyük eksiklikler vardır. Birkaçı dışında sistem plansız yönetiliyor denilebilir. Başka bir deyişle sistem bugünkü haliyle "Korunamayan Alan Sistemi" görüntüsündedir.

-Bilimsellik korunan alan sisteminde başta gelen temel koşuldur. Ancak ülkemizdeki uygulamalara bakıldığında planlama hizmetinin genel ihale yöntemiyle özel firmalara verildiği görülmektedir. Uzmanlık gerektiren böyle bir alanda olaya herhangi bir hizmet alımıyla çözüm aramak ileriye dönük doğa tahribi sonucu riskini arttırmaktadır.

-Bir ülkenin korunan alan sisteminde yer alan öğelerin sayısal çokluğunun ülkenin bu alandaki gelişmişliğini gösteren temel ölçüt olabilmesi için öncelikle;

- Korunan alan olarak ayrılan doğa formlarının üstün nitelikli olmaları, bunun da bilimsel temellere dayanarak saptanması gerekir.
- Olması gereken standartlarda yönetim düzeyine sahip olmaları gerekir. Aksi halde nicel çokluk bir şey ifade etmeyecektir.

-Türkiye'de korunan alan yönetiminde en yetkili otorite olan Çevre ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü'ndeki yetki dağılımı incelendiğinde yönetimin temel işlevlerinde, "Biçimsel Yetki", (hukuksal yetki)leri kullanan birim veya bireylerin, yetkisini kullandığı ilgi alanında "Teknik Yetki" (uzmanlık yetkisi)nin bulunmadığı görülebilir. Örneğin teknik yetkisi orman endüstri mühendisliği olan personelin örgütün değişik organlarında biçimsel yetki ile işlendirilmesi en hafif deyimle konunun hafife alınmasıdır.

-Korunan alan yönetimlerinde karşılaşılan sorunların en önemlilerinden biri (özellikle ülkemizde) korunan alan sınırları içinde ve yakın çevresinde yaşayan yerel nüfusun yaşam koşullarının iyileştirilememesidir. Uygulamalarda doğal alanlarda getirilen kaynak kullanımıyla ilgili kısıtlamalar yerel nüfusun varolan yaşam standartlarını daha da düşürmektedir. Batılı ülkelerde bu sorun katılımcı yaklaşım çerçevesinde çözümlenmeye çalışılmıştır. Ancak, tam anlamıyla başarılı olunduğu söylenemez. Sorunun çözüm arayışlarındaki son geline nokta (özellikle 1992 IV. Dünya Ulusal Parklar Kongresi'nde de vurgulandığı gibi) korunan alan yönetimlerinde "Biyosfer Rezerv Yaklaşımı"nın araç olarak kullanılması benimsenmiştir. Oysa, ülkemizde bu konuda ne bir yasal düzenleme, ne de biyosfer rezerv ağı oluşturulmuş değildir. Örnek çalışmalar sadece bilimsel proje boyutunda ve bireysel niteliktedir.

-Diğer ülkelerde olduğu gibi Türkiye’de de “Korunan Alan” statüsünün dışında koruma statülerinin bulunduğu bilinmektedir (örneğin sulak alanlar, koruma ormanları, özel çevre koruma bölgesi vb.) son yıllarda sözü edilen bu statülerin bazılarının (özellikle çevre koruma bölgesi statüsünün) korunan alan sistemlerinin içinde değerlendirildiği görülmektedir. Korunan alan sisteminin felsefesine, evrensel tanımı ve kimlik sınırına bakıldığında, yaşanan çevrenin ve yakınlarının fiziksel planlanmasının denetimine ağırlık veren özel çevre koruma bölgelerinden farklı bir yaklaşım olduğu kolayca anlaşılabılır. “Koruma”, sözcük anlamıyla yola çıkılıp farklı amaç ve işlevi olan sistemleri eşdeğer saymak bilim dışı kalır. Ülkemizde yeni yönetim ve koordinasyon karmaşası yaratır.

Buraya değin (özellikle ülkemiz bazında) belirtilen çok önemli gördüğümüz korunan alan yönetim sorunlarına, eksikliklerine, yaklaşım yanlışlarına elbette yenilerini eklemek mümkündür. Ancak, vurgulamaya, yansıtmaya çalıştığımız noktalar ülkemiz “Korunan Alan Yönetimi”nde tüm süreci etkileyecek önemli ön koşullardır.

SONUÇ

Öncelikle yapılması gerekenler (bunlara çözüm ön koşulları da diyebiliriz) korunan alanlar konusunda doğru politikalar oluşturmak, doğru örgütlenmeyi sağlamak, yönetimde bilimselliği, uzmanlığı, keyfilik ve siyasi davranışların önüne almak, kurumsal, toplumsal ve bireysel doğru bilinçlenmedir. Bunlar gerçekleştirildiğinde optimal çözüm ortamı doğacak, sorunların çözümünde etkili bir sürece girilecektir.

KAYNAKLAR

- Akesen, A.,1978. Türkiye’de Ulusal Parkların Açık hava Rekreasyonu Yönünden Nitelikleri ve Sorunları (Örnek: Uludağ Ulusal Parkı). İ.Ü. Yayın No: 2484, O.F. Yayın No: 262, Çelikkilt Matbaası, İstanbul.
- Akesen, A.,1997. Alternatif Bir Yöntem Olarak Doğa Koruma Sistemlerinin Rolü ve Önemi. Doğal Kaynak Kullanımında Alternatif Yöntemler Yeni Yaklaşımlar, ISBN 975-7218-09-X, Marmara Üniversitesi Türkiye Ekonomisi Araştırma Merkezi ve Friedrich-Naumann- Vakfı, Ankara.
- Akesen, A., 2000. Doğal Kaynak Yönetiminde Av ve Yaban Hayatının Yeri ve Önemi. 7-8 Temmuz, Bursa- Uludağ Av ve Yaban Hayatı Yönetiminde Yeni Politikalar Toplantısı OB-MPE.
- Akesen, A., 2002. Türkiye’de ve Dünyada Koruma Statüleri. MP VE Av-Yaban Hayatı Genel Müdürlüğü, “Korunan Alanların Yönetimi” Eğitim Programı, 1-5 Nisan, Bursa.
- ÇOB (Çevre ve Orman Bakanlığı), 2004. Ulusal Ormancılık Programı Raporu (2. Taslak). Türkiye’de Ulusal Ormancılık Programının Hazırlanması Projesi .
- ÇOB (Çevre ve Orman Bakanlığı), 2005. I. Çevre ve Ormancılık Şurası Çalışma Belgesi.22-24 Mart 2005, Antalya.
- IUCN, 1994-1993. UN List of National Parks and Protected Areas. UK.
- Kuvan, Y., 2001. A Conceptual Study Towards Protected Area- Tourism Relations. First Tourism Congress of Mediterranean Countries. April 17-21 2002, Antalya.
- Özdönmez, M., Akesen, A., Ekizoğlu, A., 1998. Ormancılık Yönetim Bilgisi. ISBN 975-404-535-6,İ.Ü. Yayın No: 4157, Orman Fakültesi Yayın No: 457, Dilek Ofset Matbaacılık, İstanbul.
- UNESCO, (Çev. ZAL, N., GÜL, S.) 1996. Biyosfer Rezervleri Seville Stratejisi ve Küresel Ağın Yasal Çerçevesi.

KARAGÖL - SAHARA MİLLÎ PARKININ KORUMA - KULLANMA YÖNÜNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ

Tülay CENGİZ^{1*}

Hayran ÇELEM²

¹ Yrd. Doç. Dr., Kafkas Üniversitesi Artvin Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü ARTVİN

² Prof. Dr., Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü ANKARA

cengiztulay@hotmail.com

ÖZET

Milli parklar halkın doğa ile birlikteliğini sağlayan çevre unsurlarından biridir. Diğer koruma alanlarında olduğu gibi eşsiz güzelliklere sahip milli parklarda birtakım problemler yaşanmaktadır. Bu özel alanlarda doğal kaynakların ve biyolojik çeşitliliğin koruma-kullanma dengesi sağlanarak, geçmişten gelen değerlerin korunması ve bu kaynakların yerel ve kırsal toplumlar için rekreasyon, turizm ve eğitim faaliyetleri ile gelir olanakları yaratan alanlar haline dönüştürülmesi gerekmektedir. Bu amaçlar doğrultusunda yapılan araştırmada Karagöl-Sahara Milli Parkı (Şavşat, Artvin) incelenmiştir. Araştırma alanı, Doğu Karadeniz Bölgesinde Artvin İlinin Şavşat ilçesinde yer almaktadır. 31.08.1994 yılında milli park olarak kabul edilen alanın, hidrografik yapısı ve vejetasyon zenginliği önemli karakteristiğidir. Araştırmada, doğal-kültürel peyzaj analizi ve değerlendirmesine yönelik koruma-kullanma gereksinimleri incelenmiştir. Bu amaçla milli parkın, doğal kaynakları ve sosyo-kültürel özellikleri saptanmıştır. Alanın rekreasyon ve turizm yönünden kullanımları değerlendirilmiş ve toplanan veriler ışığında genel değerlendirilmesi yapılmıştır. Alandaki mevcut ve olası sorunlar belirlenmiş ve bunlara yönelik çözümler önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Karagöl-Sahara Milli Parkı, Koruma-Kullanma

INVESTIGATION FOR USE-PROTECTION OF KARAGÖL SAHARA NATIONAL PARK

ABSTRACT

National parks are one of the main objects for people to join each other. As faced at the other protection areas, national parks have problems, too. We have to keep the biological balance of the nature for public sources. By keeping the balance of use-protection on natural resources and biodiversity in these areas, the values can be brought to nowadays from the past for the sake of local and rural recreation, tourism and education as well as for the income opportunities. For this aim, Karagöl-Sahara National Park (Şavşat, Artvin) was investigated. Investigation area is at East Blacksea area, Şavşat District of Artvin. The area accepted as a national park at the date 31.08.1994 has a characteristic of hydrographical and vegetational structure. At the investigation, for the natural-cultural landscape analyses, protection-usage needs were established. For this aim, the natural and social-cultural specialties of the national park were established. Recreation and usage of the area for tourism has been determined and after getting the data, a general determination has been made. The present and possible problems of the area were established and sources were found about them.

Keywords: Karagöl-Sahara National Park, Use-Protection

GİRİŞ

Yaşamsal ekolojik süreçler ve hayat destek sistemlerinin (tarım alanları, ormanlar, sulak alanlar vb.) ve genetik çeşitliliğin korunabilmesi, ekosistemlerin ve türlerin sürdürülebilir kullanımının sağlanması, temelde koruma-kullanma hedeflerini oluşturmaktadır (Heptan, 2000). "Koruma, kullanmanın yada yararlanmanın karşılığı gibi görünse de gerçekte onlarla uyum sağlayabilecek bir kavramdır. Uluslararası arenada kabul gören "koruma kavramı, doğal kaynakların rasyonel kullanımıdır." Bu tanımının doğruluğu birçok korumacı tarafından benimsenmektedir. Doğayı kullanmanın şekli kadar ölçüsü de, doğal kaynak üzerinde etkilidir. Tüketim miktarı üretileni aşıyorsa, miktarın büyüklüğü oranında, doğada yıpranma, yozlaşma ve tükenme meydana gelebilir." (Gürpınar, 2000).

Doğa koruma alanlarının koruma ve kullanım gereksinimleri açısından çeşitli sınıflandırmaları yapılmıştır. Bunlar içinde en çok kabul gören Avrupa Konseyi ve IUCN tarafından yapılan sınıflandırma şekilleridir. Ülkemizde de bu özel doğa alanları diğer ülkelerde olduğu gibi çeşitli koruma statüleri ile koruma altına alınmıştır. 1983 yılında yürürlüğe giren 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu ile yurdumuzdaki milli ve milletlerarası düzeyde değerlere sahip milli park, tabiat parkı, tabiat anıtı ve tabiatı koruma alanlarının seçilip belirlenmesine, özellik ve karakterleri bozulmadan

korunmasına, geliştirilmesine ve yönetilmesine ilişkin esaslar düzenlenmiştir. Korunan alanlar içinde milli parklar en fazla geçmişe ve öneme sahiptir. Milli Parklar Kanunu'nda; Milli Park; "Bilimsel ve estetik bakımından, milli ve milletlerarası ender bulunan tabii ve kültürel kaynak değerleri ile koruma, dinlenme ve turizm alanlarına sahip tabiat parçaları" olarak tanımlanmıştır (Anonim a, 2005).

Bu önemli alanlardan birisi olan Karagöl-Sahara Milli Parkı araştırmaya konu olarak seçilmiştir. Araştırmada, doğal-kültürel peyzaj analizi ve değerlendirmesine yönelik koruma-kullanma gereksinimleri incelenmiştir. Bu amaçla milli parkın, doğal kaynakları ve sosyo-kültürel özellikleri saptanmıştır. Alanın rekreasyon ve turizm yönünden kullanımları değerlendirilmiş ve toplanan veriler ışığında genel değerlendirilmesi yapılmıştır. Alandaki mevcut ve olası sorunlar belirlenmiş ve bunlara yönelik çözümler önerilmiştir.

MATERYAL ve YÖNTEM

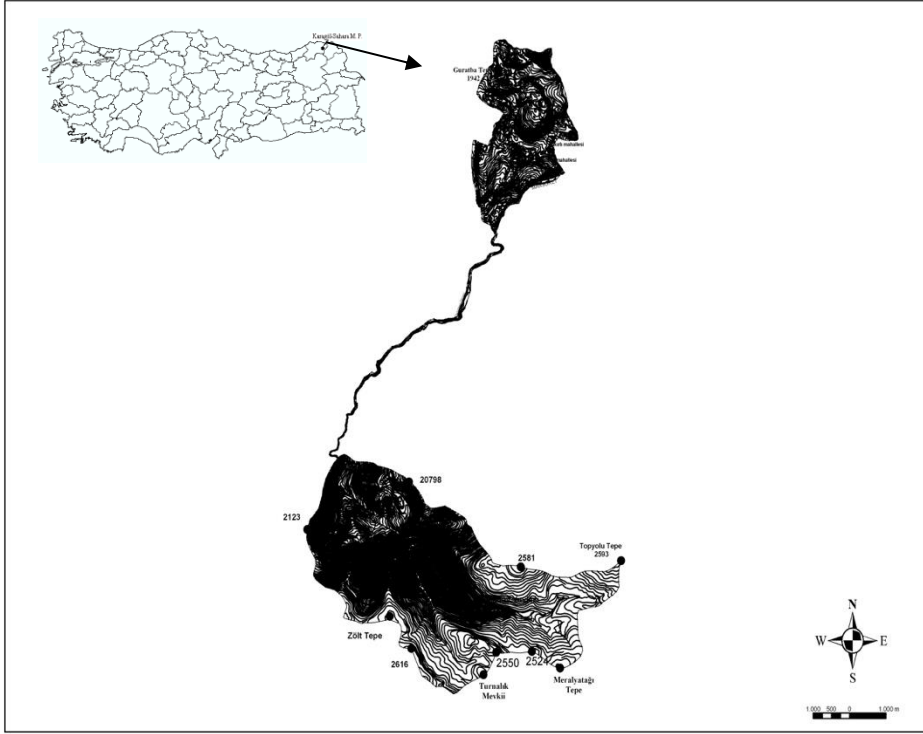
Araştırmanın ana materyalini Karagöl-Sahara Milli Parkı oluşturmaktadır. Alanla ilgili literatür kaynakları ve çalışmanın analiz ve değerlendirme aşamalarında kullanılan harita ve dökümanlar araştırma materyali olarak değerlendirilmiştir. Milli savunma Bakanlığı, Harita Genel Komutanlığı 1/25 000 ölçekli topoğrafik haritalar, Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğünden elde edilen sayısal toprak haritası ve Devlet İstatistik Enstitüsü 2000 verileri (Harita Genel Komutanlığı, Köy Hizmetleri Genel Müd., 2004.) Arc view (8.3) programı ve muhtarlara uygulanan bilgi amaçlı anket formu araştırmanın materyalini oluşturmıştır.

Araştırmada öncelikle konuya ilişkin literatür araştırması ve muhtarlara yapılan anketler sonucunda alanla ilgili veriler toplanmıştır. Bilgisayar ortamında Arcview (8.3) programında sayısallaştırılarak alanın yükseklik, eğim, bakı, su varlığı, ulaşım, arazi kullanım kabiliyet sınıfları, erozyon, şimdiki alan kullanımı, yerleşim haritaları yapılarak veri tabanı oluşturulmuştur. Hazırlanan bu veri tabanından yararlanarak alanın koruma ve kullanma gereksinimleri irdelenmiştir. Milli parkın doğal ve kültürel peyzaj değerleri ortaya konularak mevcut/olası sorunlar belirlenmiş ve bunlara yönelik çözümler üretilmesi biçiminde bir yöntem izlenmiştir. Ancak sayısallaştırılan tüm haritaların bildiri kapsamında yer kaplaması nedeniyle verilmediği için örnek haritalar bildiriye konulmuş diğer haritaların veri tabanından yararlanılmıştır.

ARAŞTIRMA BULGULARI

Araştırma Alanına Ait Genel Bilgiler

Milli Park Doğu Karadeniz bölgesinde Artvin İli'nin Şavşat İlçesinde yer almaktadır. İl Rize, Erzurum ve Ardahan illerine komşudur. Milli Parkın bulunduğu Şavşat İlçesi ise Artvin ili Ardanuç İlçesi, Ardahan İli Posof, Hanak ve Merkez İlçelerine komşudur. Milli Park kuzeyde Karagöl alanı ve güneyde Sahara alanı olmak üzere iki kısımdan oluşmaktadır. Sahara bölümü Şavşat merkeze 8 km., Karagöl bölümü ise 19 km. uzaklıkta bulunmaktadır. Alan Artvin merkeze 80 km. ve Ardahan merkeze 45 km. uzaklıktadır. Alanda yerleşim merkezleri olarak Kocabey Köyünün Yaylası ve Kışlası ile Meşeli Köyünün Çakırlı Mahallesi ile Yıldırım Mahallesi Milli Park sınırları içinde yer almaktadır. Araştırma alanın rakımı 1140 m. ile 2625 m. arasında değişmektedir (Harita 1).



Harita 1. Araştırma alanının genel konumu

Doğal Özellikler

Topoğrafik Yapı

Yükseklik: Alanın Karagöl mevkii 1305 m. ile 2130 m. yükseltiler arasında yer almaktadır. Alanın kuzeye doğru yükseltisi gittikçe artmaktadır. Araştırma alanına ismini veren Karagöl 1600 m. yükseltide yer almaktadır. Gölün kuzeyinde Kanlı Tepe (1992 m.), Guratba Tepe (1942 m.), Karagöl Tepe (1916 m.) ve sınırda yer alan en yüksek kotlu Bagat Tepe (2157 m.) bulunmaktadır. Güneyde Dubavnile Tepe (1594 m.) yer almaktadır. Alanı Sahara bölümüne bağlayan Değirmen Deresi boyunca yükseklik 1140 m. ile 1305 m. yükseltiler arasında değişmektedir. Sahara bölgesinde yükselti 1470 m. ile 2625 m. arasında değişmektedir. Sahara alanının yükseltisi batıdan doğuya doğru artmaktadır. Zölt Tepe (2596 m.), Turnalık Tepe (2558 m.), Tilki Tepe (2524 m.) ve Meralyatağı Tepe (2530 m) alanın güneyde sınırını oluşturmaktadır. Kuzeydoğuda Topyolu Tepe (2593 m.), Camızpatlatan Mevkii (2079 m.) ve 2261 m., 2581 m. ve 2079 m. yükseltiler alanı çevrelemektedir. Alanın 1780 m. ile 1870 m yükseklikleri arasında Kocabey Kışlası, 2370 m. ile 2430 m. yükseklikler arasında Kocabey Yaylası yerleşimi, 1560 m. ile 1590 m. yükseklikler arasında Yıldırım Mahallesi, 1630 m. ile 1665 m. arasında Çakırlı Mahallesi bulunmaktadır.

Eğim: Araştırma alanında eğim grupları incelendiğinde çok dik eğime sahip alanlar görülmektedir. Alanda eğimi % 0-2 arasında olan alanlar 244.69 ha, % 2-6 arasında olan alanlar 386.01 ha, % 6-12 arasında olan alanlar 704.06 ha, % 12-20 arasında olan alanlar 667.02 ha, % 20-70 1321.91 ha olarak görülmektedir.

Bakı: Alanın dalgalı ve dağlık olması nedeniyle değişik bakılar bulunmaktadır. Milli park alanının genel bakışı Sahara'da kuzeybatı, Karagöl'de kuzeydoğudur. Alanın bakıları incelendiğinde kuzeybatı bakısı 386 ha., kuzeydoğu bakısı 527 ha., kuzey bakısı 520 ha., batı bakısı 339 ha., güneydoğu bakısı 257 ha., güney bakısı 472 ha., güneybatı bakısı 477 ha., doğu bakısı 247 ha., düz alanlar ise 103 ha. alanı olarak görülmektedir.

Jeomorfoğrafya

Alanda yüksek eğimli yamaçlar ve derin yarılmalar bulunmaktadır. Genel jeomorfolojik durum çok yarılmış, parçalı, röliefi çok dar ve derin vadilerle bölünmüş karışık bir yapıdan oluşmaktadır. Jeomorfolojik özellik açısından Milli Park alanının güneyindeki durum bazı ayrıcalıklar göstermektedir. Kuzeyde genç "V" biçimli vadiler bulunmasına karşın, güneyde muhtemelen Pleistosen Glasiyasyonunun işlediği "U" şekilli glasiyal tekneler ortaya çıkmaktadır (Anonim, 2002).

Toprak Özellikleri

Büyük toprak grupları: Araştırma alanında farklı anakaya grupları üzerinde oluşan toprakların genel olarak balçık, kumlu balçık, balçıklı kum ve kumlu killi balçık tekstüründe olduğu tespit edilmiştir (Mili park rapor). Milli park alanının Karagöl kesiminde kahverengi orman toprağı bulunmaktadır. Sahara kesiminde kahverengi orman toprağı ile yüksek dağ çayır toprakları yer almaktadır. Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğünden alınan verilerin değerlendirilmesi sonucunda alanda 2057 ha. kahverengi orman toprağı, 1271 ha. yüksek dağ çayır toprakları bulunmaktadır.

Arazi kullanım yetenek sınıfları: Araştırma alanının Karagöl kesiminde VI. sınıf arazi kullanım yetenek sınıfına sahip topraklar çoğunlukta bulunmaktadır. Sahara kesiminde VI. ve VII. sınıf arazi toprakları hakim durumdadır. Alanda III. sınıf araziler 0.3 ha., IV. sınıf araziler 5.50 ha., VI. sınıf araziler 98 ha., VII. sınıf araziler 129 ha. büyüklüğündedir.

Arazi kullanım Alt Sınıfı olan eğim ve erozyon zararı (e) 5.9 ha., toprak yetersizliği (taşlılık, tuzluluk ve alkalilik) (es) 199.8 ha., yaşlılık ve toprak yetersizliği 127 ha. büyüklüğündedir.

Erozyon: Alanda erozyon sonucu üst toprak yer yer taşınmış ve yer yer anakaya ortaya çıkmıştır. Milli Park alanlarındaki toprakların 2036 ha.lık kısmı 2. derece ve 1291 ha.lık kısmı 3. derecede erozyona maruz kalan alanlar olarak belirlenmiştir.

İklim

Araştırma alanında meteoroloji istasyonu bulunmadığı için iklim verilerinin elde edilmesinde alana çok yakın olan Şavşat ilçesinin meteoroloji istasyon verileri baz alınmıştır (çizelge1). İklim verileri incelendiğinde araştırma alanının kullanımında kısıtlayıcı etkisi olmadığı görülmektedir.

Çizelge 1. Şavşat için bazı meteorolojik gözlem değerleri (Meteoroloji Bülteni, 2001).

Parametreler	AYLAR												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Yıllık
Ort. Sıcaklık (°C)	-1.9	-0.8	3.9	9.8	14.2	17.6	20.3	20.6	16.8	11.5	5.1	-0.1	9.8
Ort. Yağış (mm)	52.9	40.0	32.4	58.8	67.5	79.4	50.5	32.0	31.3	48.8	57.6	54.2	737.9
Ort. Bağıl Nem (%)	72	70	66	63	65	65	66	64	63	65	72	74	67
Ort. Buhar Basıncı (mb)	4.2	4.3	5.4	7.6	10.4	13.1	15.7	15.3	11.8	8.9	6.5	4.8	5.0
Ort. Açık Günler Sayısı	5.1	6.0	5.8	4.6	3.9	4.9	5.8	7.2	9.4	9.6	4.8	5.7	72.8
En Hızlı Rüzgar Yönü ve Hızı (m/sn)	NE	NE	N	W	SE	SE	SE	E	SW	E	E	SW	NE
	8	6	7	7	7	6	6	7	7	4	7	5	8

Su Varlığı

İnceleme alanının en önemli su varlığı alana ismini veren Karagöldür. Yaklaşık 50 000 m² yüzölçüme sahip olup, maksimum derinliği 18 m. dir. Göl heyelan-çöküntü olaylarıyla oluşmuştur. Birikim-çökeltme alanı olan gölün çevresinde bataklık, oluşumu devam etmektedir (Anonim, 2002). Alanın Karagöl kısmının kuzeyinde küçük bir göl olan Gamabostan Gölü yer almaktadır. Göl yaklaşık 14 000 m² dir. Alanda 26 adet su kaynağı bulunmaktadır. Karagöl alanından Mansuret Deresi geçmektedir. Karagöl alanını Sahara alanına Değirmen Deresi bağlamaktadır. Sahara kısmında ise Laşet Suyu önemli akarsulardandır. Ayrıca alanda sıcak su ve maden suyu kaynakları bulunmaktadır. Kocabey Köyünde 11°C sıcaklıkta ve Meşeli Köyünde 12 °C sıcaklıkta demirli, çok az maden suyu özelliğine sahip kaynak bulunmaktadır. Sağlık açısından romatizma ağrılarına iyi gelmektedir. Ancak bu kaynaklar için tesis bulunmamaktadır.

Doğal Bitki Varlığı

"Karagöl-Sahara Milli Parkı ve çevresinin 1997-2002 yılları arasında yapılan araştırmaya göre 91 familya ve 364 cinse ait toplam 872 takson kaydedilmiştir. Araştırma alanında en fazla taksona sahip üç familya sırasıyla Compositae, Leguminosae ve Gramineae familyalarıdır. En zengin cins *Astragalus*, ikincisi ise *Campanula* L. dir. Taksonların % 6.3'ü endemiktir"(Eminağaoğlu and Anşin, 2004).

Araştırma alanında Braun-Blanquet (1932) yöntemine göre değişik vejetasyon tiplerinden alınan örnekler ile birlikler saptanmıştır. Buna göre vejetasyon tipleri ve dağılışları (Anonim, 2002):

1. Orman vejetasyonu: Bu vejetasyon tipi herdemyeşil iğne yapraklı orman ağaçlarından (*Pinus sylvestris* L. Link., *Abies nordmanniana* (Stev) Spach subsp. *Nordmanniana*) oluşturmaktadır. Bu türler saf ya da yer yer karışık meşçereler halinde yayılmaktadır.
2. Nemli dere vejetasyonu: Bu vejetasyon tipi Milli park alanı içinden akan Çermih Deresi, Değirmendere ve Nanep Dereleri boyunca yayılan ve *Salix alba* L. Gibi nemli dere vejetasyonunun tipik türlerinin yayıldığı vejetasyon tipidir.
3. Subalpin ve alpin vejetasyonu: Bu vejetasyon tipi Sahara bölümünde, *Pinus sylvestris* L.'nin üst orman sınırına ulaştığı kesimlerden sonra başlamakta ve alanın en yüksek kesimlerini kapsamaktadır. Yoğun olan otsu *Lapsana communis*, *Trifolium spp.*, *Rhinanthus angustifolius* gibi türlerle beraber kimi *Rosa canina*, *Rubus idaeus*, *Rhodendron luteum* gibi çalsal taksonlar yer almaktadır.
4. Sulak alan vejetasyonu: Bu vejetasyon tipi Karagöl'ün kıyı kesimlerinde bulunmakta ve gölü tamamen çevrelemektedir. Hakim tür *Potamogeton spp.* ve *Polygonium spp.* dir.

Doğal Hayvan Varlığı

Alan fauna bakımından zengin türe sahiptir. Alanda "European Vertabre Red data Book" (EVRDB) ve "Bern sözleşmesi"(BERN)ne göre yapılan incelemede memeliler, balıklar, sürüngenler, amfibiler, böcekler ekonomik önemleri, avlanma durumları ve yaşam alanlarına göre incelenmiştir (Mili park rapor). Bu araştırmaya göre alanda 128 kuş türü bulunmaktadır. European Vertabre Red data Book' a göre 50 tür tehlike altındaki Avrupa için endemik türdür (Anonim, 2002).

Alanda toplam 45 memeli tür bulunmaktadır. EVRDB' e göre 5 tür tehlike altında Avrupa için endemik türdür. Alandaki 11 tür ekonomik öneme sahiptir. 15 balık türü bulunmaktadır. EVRDB' e göre 2 tür tehlike altında Avrupa için endemik türdür. Bern sözleşmesine göre koruma altında olan tür bulunmamaktadır. Alandaki 8 balık türü ekonomik öneme sahiptir. Alanda 15 adet sürüngen bulunmaktadır. EVRDB' e göre 1 sürüngen tür tehlike altında Avrupa için endemik türdür. 1 tür ise evrensel olarak aşırı tehlike altında olan türdür. Bern sözleşmesine göre 3 tür kesin olarak koruma altında olan türlerdir. 12 sürüngen tür ise koruma altında olan türlerdir. 10 adet amfibiler bulunmaktadır. Bunlardan EVRDB' e göre tehlike altında bulunan tür yoktur. Alanda 190 adet böcek türü bulunmaktadır (Anonim, 2002)

Sosyal ve Kültürel Özellikler

Nüfus

Araştırma alanında bulunan Kocabey Köyünün toplam nüfusu 521'dir. Bu nüfusun 266'sı erkek, 255'i kadındır. Meşeli Köyünün toplam nüfusu 412'dir. Bu nüfusun 204'ü erkek, 208'i kadındır (DİE, 2000). Bu nüfusun yaz aylarında arttığı ifade edilmektedir. Ancak iş olanaklarının azalması, genç nüfusun eğitim için ayrılması vb. nedenlerle köyler giderek göç vermekte olup, nüfusu azalmaktadır. Özellikle Ankara, İstanbul ve Bursa göç edilen iller arasında önemli yer tutmaktadır.

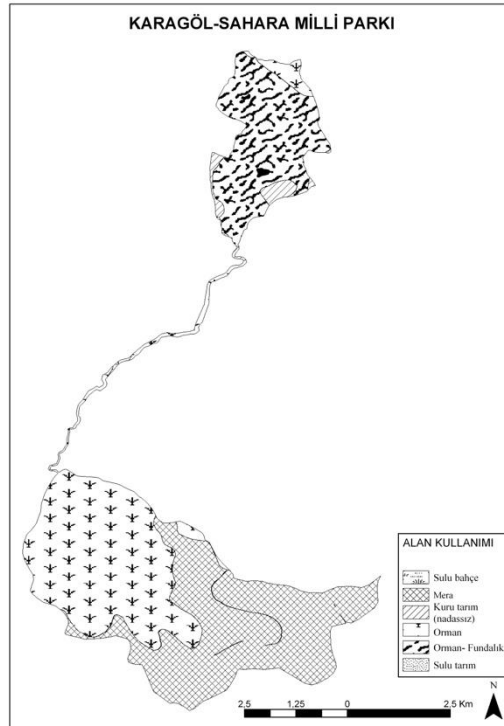
Eğitim, Sağlık, Örgütlenme ve Dayanışma

Kocabey Köyünde 1 adet ilköğretim okulu bulunmaktadır. Fakat okul eğitime kapatılmıştır. Meşeli Köyünde bulunan İlköğretim okulu hizmet vermemektedir. Eğitim Şavşat ilçesindeki okullarda devam etmektedir. Kocabey Köyünde 1 adet sağlık ocağı bulunmaktadır. Ancak hizmet verememektedir. Meşeli Köyünde sağlık ocağı bulunmamaktadır. Bu nedenle sağlık problemleri Şavşat yada Artvin merkezde çözümlenmektedir.

Araştırma alanında örgütlenme ve dayanışma yeterli düzeyde değildir. Kocabey Köyünde bulunan Sahara Çevre Koruma Hizmet Vakfı çalışmalarını sürdürmektedir. Vakfın merkezi İstanbul'da bulunmaktadır. Meşeli Köyünde ise Meşeli Köyü Derneği bulunmaktadır. ancak dernek faal değildir.

Şimdiki Alan Kullanımı

Araştırma alanında orman-fundalık alanları en fazla alanı kaplamaktadır. Orman alanları ikinci, mera alanları üçüncü, kuru tarım alanları dördüncü, daha sonra sulu bahçe alanları ve sulu tarım alanları yer almaktadır. Orman-fundalık alanları 700.2 ha., orman alanları 1292 ha., mera alanları 1270.5 ha., kuru tarım (nadassız tarım) alanları 59 ha., sulu bahçe alanları 3.5 ha., sulu tarım alanları 0.7 ha. büyüklüğünde alanı kaplamaktadır.



Harita 2. Araştırma alanının alan kullanımı

Tarihsel Değerler

Geleneksel mimari: Araştırma alanında doğa ile iç içe olan ormanlık bölgelere yakın yerleşim yerlerindeki yapılaşma, yöreye uygun karakteristik mimari özellik göstermektedir. Konutların önemli bir bölümü ahşap yapıda olup tarihi öneme sahiptir. Konutun şeklinde ve yapı malzemesinde arazinin oldukça kırık olması, eğimin fazlalığı, iklim koşulları, etkili olmuştur. Temel yapı malzemesi olarak, ahşap ve taş malzeme yöre mimarisinin özgün karakterini oluşturmaktadır. Milli Parkta, mimari yapı çekici peyzaj değerindedir. Meşeli Köyünün Milli Park içinde yer alan Yıldırım Mahallesi yaklaşık 20 haneden, Çakırlı Mahallesi ise 40 haneden oluşmaktadır. Köyün bir kısmında çıkan yangın nedeniyle geleneksel ahşap evler yandığı için betonarme tek katlı binalar yapılmıştır. Karagöl mevkiinde göl kenarında 15 yatak kapasiteli konaklama amaçlı bulunan tesis yöre mimarisine uymamaktadır. Sahara bölgesinde bulunan Kocabey Kışlası ve Yaylası ise toplam 300 adet geleneksel ahşap evden oluşmuştur.

Folklorik Değerler

El sanatları: Alanın önemli kısmının ormanlarla kaplı olması, ağaç işçiliğine dayanan el sanatlarının gelişmesinde büyük etken olmuştur. Sele, sepet, gideli, gelberi, kalbur, şedre, taş güzen gibi ağaç el yapma bölgede önemli yer tutmuştur. Toprak içinde çanak, çömlek, küp, güveç, pileki gibi eşyalar yapılmıştır. “Kuy” denilen yerli tezgahlarda, çeşitli yün giysiler, kumaşlar ve kilimler, halılar, seccadeler dokunmuştur. Yörede eskiden yaygın olarak yapılan el

sanatlarına günümüzde pek az rastlanmaktadır. Ayrıca yörenin folklorik değeri olan yemek kültürü de oldukça zengin ve çeşitlidir.

Festival ve şenlikler

Sahara pancar festivali: Festival ismini köylülerin yayla zamanı pancar bitkisini toplama aktivitesinden almıştır. Zamanla bu gelenek yaylada şenliğe dönüşmüş ve yeni aktiviteler kazandırılmıştır. Davul zurna eşliğinde horonlarla kutlanan şenlikte köyün gençlerine köy sınırları gösterilerek sınırlar öğretilmiş ve köy kimliği aşılanmıştır. Daha sonra bu gelenek değişime uğrayarak şenlik organizasyonu Şavşat Belediyesi tarafından milli parkın Sahara kesiminde Kocabey Kışlasının doğusunda yer alan orman içi açıklıkta organize edilmeye başlanmıştır. Her yıl Temmuz ayının 15-20 sinde yapılmakta olan organizasyonda çadır kurma, yöresel yemekler ve oyunların sergilendiği bir şenlik şeklinde kutlamalar yapılmaktadır.

Ekonomik Yapı

Kocabey Köyünün temel geçim kaynağı emeklilik maaşıdır. Köyde 2 esnaf bulunmaktadır. Hayvanı olmayan hane yoktur. Köyde 4200 adet koyun, 800 adet inek, 500-600 adet kümes hayvanı bulunmaktadır. Ancak toplam 300 haneden 100 hanesi hayvancılıktan geçimini sağlamaktadır. Köyde öz tüketime yönelik tarım yapılmaktadır. Meşeli Köyünün temel geçim kaynağı ise hayvancılıktır. 2000-3000 adet büyükbaş hayvan, 6000-7000 adet küçükbaş hayvan ve 30-40 adet binek hayvanı olarak at bulunmaktadır. Köyde diğer önemli geçim kaynağı da emekli maaşıdır.

Ayrıca inceleme alanın turizm ve rekreasyon özellikleri de ekonomik açıdan önemli unsurdur. Ancak yerel halk turizm sektöründen ekonomik olarak yararlanamamaktadır. İnceleme alanındaki doğal ve kültürel peyzaj değerlerini aşağıdaki gibi açıklayabiliriz:

Doğal peyzaj: Alanın dağlık topoğrafik yapısı peyzaj çekim noktalarından birisidir. Bakı noktalarının oluşumunda topoğrafik yapı önemli etkindir. Milli parkın sahara kısmında geniş perspektifle etrafı izleyebilecek bakı noktaları bulunmaktadır.

Alanın en önemli peyzaj çekim merkezi, Karagöl alanında bulunan ve alana ismini veren Karagöldür. Göl etrafındaki koyu yeşil orman ve çayır düzlükler ile bütünleşmektedir. Mevsimlere göre göl yüzeyinde oluşan yansımalar görsel açıdan çekicilik yaratmaktadır. Ayrıca 1950 m. yükseklikte yer alan küçük göl ve çevresi, Okurlar Mahallesi civarında yer alan 4 küçük göl ve çevresi rekreatif açıdan cazip noktalardandır.

Bölgenin diğer karakteristik özelliği ormanla kaplı olmasıdır. *Picea orientalis* (Doğu Ladini), *Pinus sylvestris* (Sarıçam) ve *Abies nordmanniana* subsp. *Nordmanniana* (Doğu Karadeniz Göknaarı) türlerine ek olarak Sahara bölümünde *Fagus orientalis* (Doğu Kayını), *Quercus sp.* (meşe) ve diğer yapraklı türler karışmaktadır. Yüksek kesimlerde ise alpin zon kuşağı görülmektedir.

Kültürel peyzaj: Kültürel peyzajda en önemli öğeyi alanda özellikle 1900 m. yükseklikte yer alan Kocabey Kışlası ve 2400 m yükseklikte yer alan Kocabey Yaylasında yapılan yaylacılık faaliyetleri oluşturmaktadır. Bu faaliyetlerin oluşturduğu geleneksel yaşam tarzı ve kültürü önemli öğelerden biridir. Ayrıca yerleşmelerdeki geleneksel mimari kültürel peyzaj açısından önemlidir. Özellikle yaylalarda bozulmadan kalmış yöresel ahşap ve taş malzemeden oluşmuş mimari yapı hakimdir. Bu yapılar geleneksel yaşam tarzını yansıtan plan tiplerinden oluşmuştur. Konutlarda zemin kat toprak zeminden dolayı taş malzemeden yapılmaktadır ve ekonomik nedenlerden dolayı ahır olarak kullanılmaktadır. Üst katlar ise ahşap malzemeden yapılmakta olup, yaşama alanı olarak kullanılmaktadır. Karagölün güneydoğusunda yer alan Yıldırım Mahallesi mimari açıdan çekim merkezlerinden biridir. Bu yerleşim ve çevre peyzajı görsel peyzaj olarak yüksek potansiyele sahiptir. Ayrıca Milli Park sınırları dışında alana yakın olan Karaköy, Köprülü, Kirazlı, Aşağı Koyunlu geleneksel mimari tarzındaki evleriyle dikkat çekmektedir.

Karayolu üzerinde bulunan Kocabey Kışlası konaklama ihtiyacını da gidermektedir. Ayrıca Kocabey Köyünün kuzeybatısında yer alan Laşet Alabalık Lokantası ve konaklama tesisi bulunmaktadır. Meşeli Köyünde bulunan alabalık lokantası yöresel yemek ihtiyacını karşılamaktadır. Karagöl etrafında da konaklama amacıyla çadır kurulmaktadır. Gölün güneybatısında Milli parklar ve Av Yaban Hayatı Genel Müdürlüğü'ne bağlı 16 yatak kapasiteli konaklama tesisi yer almaktadır. Ayrıca Sahara şenliklerinin yapıldığı alanda 2 yatak kapasiteli

küçük bir geceleme birimi bulunmaktadır. Alanda yaşayan yerel halkın birlik ve beraberliğini sağlayan etkinliklerden biri de Sahara-pancarcı şenlikleridir. Alanı tanıtmak ve rekreatif etkinlikler açısından önemlidir. Ayrıca Milli Park flora zenginliği açısından önemli potansiyeldir. Milli Parkı içinde bulunduğu bölge ile değerlendirirsek bitki coğrafyası açısından bölge, Avrupa-Sibirya Floristik Bölgesi'nin "Kolşik" bölümünde yer alan Karçal Dağları, WWF (Dünya Doğayı Koruma Vakfı) ve IUCN (Dünya Doğayı Koruma Birliği) tarafından belirlenen, küresel düzeyde korunmada öncelikli "200 Ekolojik Bölge"den birisi olan "Kafkasya ve Kuzey Anadolu Ilıman Kuşak Ormanları" sınırları içinde kalmaktadır. Conservation International (CI), Dünya Bankası ve GEF gibi uluslararası kuruluşlar da Kafkasya Bölgesini, dünyanın en zengin ama tehlike altındaki 25 karasal "ekolojik bölge"sinden biri olarak göstermektedir. Bölge, Avrupa ve Orta Asya'yı içine alan coğrafyadaki en geniş doğal yaşlı orman eko sistemlerine sahiptir (Anonim b, 2005).

Alt Yapı

Ulaşım: Milli Park alanının Sahara bölümü Artvin-Şavşat-Ardahan Devlet Karayolu güzergahındadır. Milli Parkın Karagöl bölümü Meşeli Köyü'nden Veliköy Beldesine kadar stabilize bir yol, buradan da Şavşat ve Artvin'e kadar asfalt yolla bağlı bulunmaktadır. Meşeli Köyü Şavşat ilçe merkezine toplam 24 km. uzaklıktadır. Kocabey Köyü ise Şavşat İlçe merkezine toplam 13 km dir.

İçme suyu ve kanalizasyon: Kocabey Köyünde ve Meşeli Köyünde içme suyu problemi yoktur. Ancak köylerde kanalizasyon bulunmamaktadır. Köylüler sorunu foseptik çukurlarla çözmeye çalışmıştır.

Mülkiyet durumu: Milli parkta kadastro çalışmaları yapılmamıştır. Alanda özel ya da tüzel kişiliklere ait bir orman bulunmamaktadır. Milli park alanındaki kadastro çalışmalarının yapılmamış olması çok önemli bir altyapısal eksikliktir. Köylüler tarafından eskiden beri hem ekili tarım amacıyla hem de çayır olarak kullanılmakta olan tarım alanlarının zamanla terk edilmesi sonucunda özellikle orman içi açıklıklarla, bu konudaki yasal boşluğunda etkisiyle birbirine karıştırılması önemli bir potansiyel sorun olarak görülmektedir.

Araştırma Alanındaki Temel Sorun Alanları

Çevre sorunları alanın turistik potansiyel kullanımını düşürmektedir. Aynı zamanda alanın korunma ihtiyacını yükseltmektedir. Milli Park sınırları içerisinde yer alan konutların en önemli çevresel sorunu kanalizasyondur. Milli Parkın bitki örtüsü olmayan eğimli bölgelerde toprak erozyonu görülmektedir. Ayrıca alanda çığ sorunuda yaşanmaktadır. Milli Park içinden geçen Şavşat - Ardahan karayolu trafik gürültüsüne ve kirliliğe neden olmaktadır. Ayrıca şenlik alanı ve çevresindeki ormanlar katı atık nedeniyle kirlilik oluşmaktadır. Milli park sınırları içinde yer alan kum ocakları bu alanda çevresel sorun yaratmaktadır.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Korunan alanlarda en önemli problemler yerel halk ve bu alanla ilgili kamu kurum ve kuruluşları, üniversiteler ve sivil toplum örgütlerinin katılımcı bir yaklaşımla organize olamamasıdır. Katılımcı yaklaşımda yerel halk önemli ve öncüdür. Alanın kullanılmasında ve korunmasında hedef kitledir. Bu nedenle planlama ve uygulama süreçlerinde kullanıcı ve korumacı bir anlayışın birlikte uygulanmasını sağlamak ve bu konuda yerel halkın bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesi gerekmektedir. Milli Parkların planlaması çok önemli, yasal ve bilimsel bir gereksinimdir. Bu alanlarda planlama yapılmadan koruma ve kullanım dengesi kurulamaz.

Ülkemizdeki koruma alanlarının durumuna bakıldığında farklı kurumlar tarafından farklı anlayışlarla üretilmiş ve farklı isimlerle adlandırılmış (uzun devreli gelişim planları, master plan, yönetim planı, çevre düzeni planı) planlar olduğu ve bunların uygulama yeteneklerinin düşük olduğu için tam anlamıyla uygulamaya geçirilemedikleri görülmektedir (Karadeniz, Özbek ve Gül, 2000). Bu anlamda Karagöl- Sahara Milli Parkında da yönetim planına gereksinim vardır.

Bu alanın zarar görmemesi için koruma ve kullanım dengesine dikkat edilerek sürdürülebilirliği sağlanmalıdır. Bu nedenle yapılmakta olan master plan kararları uygulamaya geçirilmelidir. Sahara - Karagöl Milli Parkı sahip olduğu doğal ve kültürel kaynak değerleriyle turizm potansiyeli yüksek korunan alanlardan biridir. Milli Park eko-turizm açısından önemli bir ekonomik potansiyeldir. Koruma-kullanım dengesi gözetilerek yapılan planlamalarla daha etkin biçimde

kullanılabilecektir. Böylece çevreye zarar vermeden yerel halkın kalkınması sağlanacaktır. Bu nedenle araştırma alanında koruma ve kullanım açısından dikkat edilmesi gereken unsurlar bulunmaktadır. Bunları kısaca açıklayacak olursak:

- Karagöl-Sahara milli parkında doğal yapısı bozulmamış ekosistemlerin bulunduğu alanların ve endemik türlerin yaşam ortamları korumaya alınmalıdır. Alanda koruma zonları oluşturulmalıdır. Bilimsel, eğitim, tanıtım ve rekreasyon amaçlı yürüyüş vb. faaliyetler, geleneksel tarım, otlatma, gibi sürdürülebilir kullanımın bütünleştiği alanlar yaratılmalıdır.
- Milli parkın peyzaj özelliklerini tanıtıcı ve bilgilendirici hizmet ve tesisler yer almalıdır. Bu nedenle giriş kontrol noktası, idare ziyaretçi ve tanıtım merkezi tesisleri ile tanıtım, bilgilendirme, uyarı ve yönlendirme levhaları bulunmalıdır.
- Milli park alanında tarım için en önemli parametrelerden olan eğim ve arazi kabiliyet sınıfları olarak toprak özellikleri uygun değildir. %0-2 uygun eğime sahip sadece 244 ha. alan bulunmaktadır. Arazi kabiliyet sınıfı olarak III. sınıf arazi çok az alanı (0.3 ha) kaplamaktadır. Karagöl kısmında bulunan Yıldırım Mahallesi'nin yerleşim alanının yan tarafı tarım için önemli parametrelerden olan bu iki özelliği birlikte sağlamaktadır. Sahara kısmında bulunan Kocabey Kışlası VII. sınıf arazide, Kocabey Yaylası ise VI. sınıf arazide yer almaktadır. Bu nedenle tarım için uygun değildir. Ancak çayır-mera için uygun kullanım olabilir.
- Alanın Karagöl kısmında 2.derece erozyonun, Sahara kısmında ise 3. derece erozyonun çoğunlukta olduğu görülmektedir. Mera alanlarında aşırı ve kontrolsüz otlatmalar sonucunda yüzey erozyonu çoğalmıştır. Bu nedenle kullanımda kısıtlamalar getirilerek koruma önlemleri alınmalıdır.
- İklim koşulları alandaki kullanımları kısıtlamamaktadır. İnsan rahatlığı ve konforu için 15-25 °C olan sıcaklık değeri alandaki verilere göre değerlendirildiğinde, alanı ziyaret edenlere Mayıs-Eylül ayları arasında yılın yarısını kullanma imkanı vermektedir. Ayrıca kış aktiviteleri de göz önüne alındığında alanı tüm yıl için kullanma imkanı bulunmaktadır.
- Alanda rekreasyonel etkinliklerde kuzey bakıların (1433 ha.) fazlaca olduğu göz önüne alınarak kar kitlesinin erime zamanı ve hızı üzerinde etkili olduğu düşünülerek kar aktivitelerine uygun rekreasyonel planlamalar yapılabilir.
- Alanda V ve U şeklinde vadiler ve yüksek eğimli yamaçlar, derin yarılmaların bulunması nedeniyle seyir teraslarının planlanması, dağcılık, tırmanma, trekking vb. aktivitelere uygunluk göstermektedir.
- Alanda kullanım sağlanırken özellikle turizm ve bununla birlikte ulaştırma ve diğer servis sektörlerinin gelişmesine destek verilmelidir.
- Yerleşim alanlarındaki (Meşeli, Kocabey Kışlası ve Kocabey Yaylası) kültürel değerlerin, geleneksel yaşam tarzının kullanıma sunulması ve etkin şekilde korunmasını teşvik edici unsurlar sağlanmalıdır.
- Köylerde var olan eğitim, sağlık gibi sosyal alt yapı tesisleri hizmet verebilecek duruma getirilmeli, personel sağlanmalı ve tesislerin fiziki koşulları iyileştirilmelidir. Böylece alanı bilinçli kullanabilecek insan kaynağı yaratılmalıdır.
- Karagölde bulunan mevcut konaklama ünitesi yerel mimari özellikleri göstermemektedir. Ancak var olan tesiste onarım yapılabilir. Bu tesisin ziyaretçilere sunduğu imkanlar iyileştirilmeli ve yöreye uygun kültürde (yöresel yemekler, müzikler ve kıyafetler, otantik iç dizayn vb.) hizmet vermesi sağlanmalıdır.
- Belediye tarafından alanda düzenlenen Sahara Pancar Festivalinin yapıldığı yer, festival zamanında yoğun kullanımdan dolayı zarar görmektedir. Taşıma kapasitesini aşan çadırlar orman içlerine doğru kullanımların giderek artması, bilinçsiz kullanım, festivalden sonra alanda bırakılan çöpler milli parka zarar vermektedir. Alan yetmediği için Milli park içinde farklı yerde organize edilmesi düşünülen festivalin yine yoğun kullanım ve katı atıklar nedeniyle çevreye zarar verebilme olasılığı olduğu için Milli Park sınırları dışında organize edilerek alanın korunması sağlanmalıdır.

Sonuç olarak; Milli Parkın geliştirilmesi, doğal ve kültürel çevrenin korunmasının daha aktif şekilde gerçekleşmesi için sivil örgütlerin yerel halk tarafından oluşturulması sağlanmalıdır. Ekonomik kalkınmada hizmet sektörü olan turizme öncelik verilmelidir. Eko-turizm turizm vizyonu olmalıdır. Ancak turizmde koruma ve kullanma dengesi göz önünde tutulmalıdır. Eko-turizmde yerel kültür unsurları olan müzikler, halk oyunları, geleneksel giyim tarzı vb. folklorik zenginliklerin tanıtılmasında geleneksel yerleşim dokusundan faydalanılmalıdır. Doğal ve kültürel değerler korunarak halkın bu özelliklerden yararlanması ve kalkınması sağlanmalıdır. Turizm sektörü ile yeni iş sahaları oluşturularak köylerde olan göçler engellenmelidir. Milli park için elzem olan master plan bitirilerek uygulamaya aktarılmalıdır.

KAYNAKLAR

Anonim a, 2005. www.kentli.org/yasa/2873.htm

Anonim b, 2005. Wwf.org.tr

Anonim, 2002. Karadeniz Teknik Üniversitesi inceleme raporu. Orman Bakanlığı Doğu Karadeniz Bölge Müdürlüğü Artvin Milli Parklar ve Av-Yaban Hayatı Başmühendisliği, Artvin.

Devlet İstatistik Enstitüsü, 2000. Nüfus verileri. Devlet İstatistik Enstitüsü Genel Müdürlüğü, Ankara.

Eminağaoğlu, Ö., Anşin, R., 2004. Flora of the Karagöl-Sahara National Park (Artvin) and its environs. Turkish Journal of Botany, Volume 28, Issue 6, 557-590.

Gürpınar, T., 2000. Koruma ve kullanım anlayışı açısından Kuşçenneti Milli Parkı. 2000'li Yıllarda Yaşadığımız Çevre ve Peyzaj Mimarlığı Sempozyumu 4-26 Mayıs 2000, 201-206., Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Ankara.

Hepcan, Ş., 2000. Koruma-kullanma ilişkileri temelinde Spil Dağı Milli Parkının irdelenmesi. Peyzaj Mimarlığı Kongresi 19-21 Ekim 2000., 429-437, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Ankara.

Harita Genel Komutanlığı, 2004. 1/25 000 ölçekli topoğrafik haritalar. Ankara.

Karadeniz, N., Özbek, H., Gül, S., 2000. Ülkemiz koruma alanlarında yönetim planı süreci. 2000'li Yıllarda Yaşadığımız Çevre ve Peyzaj Mimarlığı Sempozyumu 24-26 Mayıs 2000, 177-184, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Ankara.

Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2004. Sayısal toprak haritası. Ankara.

Meteoroloji Bülteni, 2001. Şavşat iklim verileri. Başbakanlık Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, Ankara.

KORUNAN ALANLARIN AYRIMI VE DEVAMLILIĞININ SAĞLANMASI

Ünal ELER

SDÜ Orman Fakültesi, Orman Mühendisliği Bölümü (Emekli)

ÖZET

Son zamanlarda, ormanın ürün dışı hizmet ve fonksiyonlarına gereksinimler artınca, bunlar ön plana geçerek, ana amaç olmuştur. Amaçta meydana gelen değişiklikler sonucu, orman anlayışı ve ormancılıkta önemli farklılıklar ortaya çıkmıştır. Korunan alanlar ayrılması gereklidir. Ancak, bunlar sayı ve büyüklük olarak, uygun düzeyde tutulmalı, çok amaçlı yararlanılabilecek biçimde planlanmalıdır. Korunan alanların ayrılması kadar, bunların fonksiyonlarını yerine getirebilecek durumda, sürekli elde tutulabilmesi de önem kazanmaktadır. Korunan alanların, mutlak koruma anlayışı ile hiç bir işlem yapılmadan, sürekliliklerinin temini, düzenli bakım kesimleriyle yetiştirilmiş sağlıklı meşcerelerden oluşan ve doğal denge bulunan ormanlarda, uygun yetiştirme ortamı koşullarında mümkün olabilir. Ülkemizdeki ormanların durumu ve yetiştirme yeri şartları yönünden, beklenen yararın elde edilebilmesi, bu alanların fonksiyonlarını ve varlıklarını uzun süre devam ettirebilmesi çok güç, çoğu yerde de olanaksızdır. Bu bildiride, korunan alanların ayrımı ve devamlılığının sağlanmasında, ülkemiz gerçekleri ve dikkate alınarak konular irdelenmiş, öneriler getirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Korunan Alanların Ayrımı, Ormanların Fonksiyonları, Talep, Korunan Alanların Sürekliliğinin Sağlanması.

SEPARATING OF PROTECTED AREAS AND PROVIDING THEIR CONTINUITY

ABSTRACT

Recently, because of increment on the requirements to the service functions of forests, functions were come front and been main objective. As a result of changes on objectives, important differences for forestry and meaning of the forest were occurred. Separation of the protected areas is necessary. However, they must be on the suitable level for number and size and planned for multiple uses. It is as also important to keep them continuously in structure to realize their functions as separating the protected areas. It may be possible to provide the continuity of protected areas by absolutely protected mentality in some forests which they are formed with regularly treated stands, on suitable site conditions. But from the situation of forests and site conditions in our country point of view, to obtain the projected benefit from protected areas and continuing their presence and functions for a long time is very difficult and in many regions is impossible. In this present paper, the realities of our country and the subjects are taken in the consideration for separating the protected areas and providing the continuity of them was examined and some recommendations were given.

Keywords: Separating The Protected Areas, The Functions Of Forests, Demands, Providing The Continuity Of Separated Areas.

GİRİŞ

Eski yıllarda, ormanlar geniş alanlarda yayılıyordu. Buna karşılık insan nüfusu ve gereksinimler pek fazla olmadığından, ormanların ve sağladıkları ürünlerin sürekliliği sorun oluşturmamaktaydı. İnsan nüfusu çoğalıp, talepleri çeşitlenerek arttığında, durum ormanların aleyhine bozulmaya başlamıştı. Göçler, savaşlar, büyük yangınlar, doğal dengenin bozulmasına koşut olarak ortaya çıkan doğal afetlerin meydana getirdiği kayıplardaki artışlar, ormanlarda önemli yıkımlar meydana getirmiş, olumsuz durum giderek hızlanmıştır. Fatih Sultan Mehmet "Ormanlarımdan usulsüz bir dal kesenin başını keserim" demiştir. Ormanların, halkın odun ve diğer orman ürünlerine olan ihtiyaçlarını karşılamak için yapacakları denetimsiz kesimlerden etkileneneğini, zamanla fonksiyonlarını sürdürmeyeceğini görmüş ve bu fermanı çıkarmıştır. Orta Avrupa ormancılığı o yıllarda konunun önemini henüz anlayamamıştı. Amerika ise keşfedilmemişti. Avrupa'nın yukarıda değinilen konulara girişi yaklaşık 200; Amerika'nın teknik ormancılıkta söz sahibi olması 500 yıl sonradır.

Türkiye günümüzde lider ülkelerden biri olsaydı, kuşkusuz ilkler de bizim kayıtlarımıza dayandırılırdı, Osmanlı İmparatorluğu'nun kuruluşundan sonra, orman ve orman ürünleri ile ilgili olarak, çağın gereklerine göre, birçok kurallar konulmuş, yenilikler getirilmiş, yasalar ve yönetmelikler çıkarılıp uygulanmıştır (Kutluk, 1948 ve 1967; Eraslan, 1954; 1956; 1992; Yund, 1954; Toygar, 1964; Evcimen, 1977).

Ormanlar, ülkelerin yaşamında önemli yeri bulunan ulusal kaynaklardır. İnsanlar çok eski yıllardan başlayarak, ormanlarla iç içe yaşamış, barınma, beslenme gibi yaşamsal önemi bulunan konularda, ormanlardan yararlanmıştır. Çok uzun yıllar devam eden bu durum, insan nüfusunun artması, sosyo-ekonomik yönden kalkınma ve gelişmeler sonucu kentleşmenin başlamasıyla, giderek değişmiştir. Tekniğin ilerlemesine koşut olarak gelişen uygulamalarla, odun üretimi olarak ormandan faydalanma yakın geçmişe kadar devam etmiştir. İkinci dünya savaşından sonra, ormanın odun dışı ürünleri, sağladığı hizmet ve fonksiyonlarının ön plana çıkması yaygınlaşmıştır. Ülkelerin sosyo-ekonomik düzeylerine göre orman anlayışı, orman kaynaklarına bakış açısı, bunlara talep hızla değişmiş ve gelişmiştir. İnsanlar ekonomik yönden güçlenip kalkındıkça, sosyo-ekonomik yapıları geliştikçe, yaşam tarzları, gereksinimleri, hobileri farklılaşmıştır. Yıllar önce hiç gündeme gelmemiş konular, en önemli ihtiyaçlar olarak ortaya çıkmıştır. Bu olguda, hızla sanayileşmenin doğal sonucu olarak aşırı kentleşmenin neden olduğu kalabalık, gürültü, kirli hava ve çevre kirlenmesi etkenlerinin doğurduğu, sessiz, sakin ortamda doğa ile iç içe yaşama isteği; temiz hava, su, bol oksijen, eğlenme-dinlenme, spor gibi ihtiyaçlar, orman kaynaklarına talebin önemli ölçüde değişmesine neden olmuştur.

Ormanın 10 fonksiyonu bulunduğu kabul edilmektedir. Bunlardan birincisi ürün verme, diğerleri hizmet fonksiyonudur (Eraslan ve Eler, 2003). Planlı ormancılığı disipline eden orman amenajman planları, odun ürünü elde etme ağırlıklı planlamadan, orman kaynaklarının tümünü dikkate alan, çok amaçlı yararlanma, orman kaynaklarının planlanması, fonksiyonel planlama aşamalarına ulaşmıştır.

Ülkelerin insanları zenginleşip yaşam düzeyleri yükseldikçe, bilim ve teknik ilerledikçe, ormanın ürün dışında kalan fonksiyonlarına talep artmış ve ana amaç durumuna yükselebilmektedir. Bu amaçların ön plana çıkıp ağırlık kazandığı yerlerde, doğrudan amacı sağlamaya yönelik alanlar ayrılarak, bağımsız planı olan işletme sınıfları veya plan üniteleri biçiminde, korunan alanlar oluşturulmuştur.

Ülkelerin ekonomik durumu uygun olduğu ölçüde, ürün veren kaynak olmaktan çıkmasına karşılık, ürün dışı fonksiyonları olarak sağladığı hizmetler nedeniyle, ormanın değeri artmıştır. Kirlenmiş, kaynakları tükenmeye yüz tutmuş, doğal dengesi bozulmuş dünyamızda, insanların ormanlara ihtiyacının daha da artarak devam edeceği kabul edilen bir gerçektir. İçme suyu, oksijen ve enerji kaynağı olarak ormanların önemi, kuşkusuz çok büyüktür. Kimi ülkelerde içme suyu sıkıntısı başlamıştır. Fosil yakıtlar bir süre sonra bitecektir. Ormanlar ise, tekniğine uygun biçimde kullanılırsa, kendisini yenileyebildiğinden, tükenmez kaynak durumundadır.

Bugün ve gelecekte ormanlardan sürekli yararlanılabilmesi için, teknik uygulamaların eksiksiz yerine getirilmesi kaçınılmazdır. Ormanın ürün ve ürün dışı fonksiyonlarında devamlılığın sağlanması gerekir. Buna göre planlama yapılmalı, yeterli büyüklük ve sayıda alanlar ayrılarak, vatandaşın tüm taleplerinin karşılanması garanti altına alınmalıdır. Burada önemli olan nokta, ölçünün ne olacağıdır. Ülke ormanlarının tümü üretim amacı ile işletilemeyeceği gibi, büyük bölümünün korunan alan olarak ayrılması da söz konusu değildir.

Korunan alanların ayrılması ne denli gerekli ise; bunların fonksiyonlarını yerine getirerek, sürekli hizmet edebilmeleri de o kadar önemlidir. Bunun sağlanabilmesi için, gerekli işlemlerin yapılması, önlemlerin zamanında alınması şarttır. Bu işe daha önce başlayıp çok güzel sonuçlara ulaşmış, sosyo-ekonomik yönden üst düzeyde bulunan ülkelerdeki durumları örnek alıp buna göre işlem yapılması hatalı olur.

Ülkemizde iklim koşulları nedeniyle, yangın, böcek ve mantar zararları, sosyo-ekonomik durum, orman içi ve kenarı köylerin çok dağınık yerleşme biçimi, buralarda yaşayan vatandaşların yasal hakları, halk-orman ilişkileri ve ortaya çıkan sosyal baskı, devlet işletmeciliği yapılması gibi etkenler, kısıtlayıcı ve bağlayıcı önemli faktörlerdir. Bu etkenlerin söz konusu olmadığı yabancı ülkelerdeki duruma özenmek, başarısız sonuçlarla karşılaşılmasına ve ekonomik kayıplara yol açılmasına neden olur. Örnek alınmak istenilen ülkelerdeki durum ile ülkemizin gerçekleri karşılaştırılarak, en uygun olanına karar verilmeli ve yapılacak işler aksatılmadan yürütülmelidir.

Hiçbir müdahale yapılmadan, dal kesilmemesi katı tutumuyla, alanların devamlılığının sağlanabilmesi, ülkemiz koşullarında çok güç ve rizikoludur. Korunan alanın tümünde değil, demonstrasyon ve bilimsel çalışmalar için obje bulundurulması yönünden, sürekli denetim altında tutulabilecek, küçük bir bölümünde, bu yapılabilir. Kalan kısmında, böcek, mantar üremesi ve

özellikle de yangın çıkması halinde, alanların fonksiyonlarını yerine getiremeyecek duruma düşmeleri ya da büyük bölümü ile yitirilmeleri sonucu ekonomik kayıplara yol açılmaması için, gerekli işlemler yapılmalı, önlemler zamanında alınmalıdır.

KORUNAN ALANLARIN ÇAĞDAŞ ORMANCILIKTA YERİ ve ÖNEMİ

20. yüzyılın ikinci yarısından sonra, ormanlardan çok yönlü yararlanma, orman kaynaklarının planlanması hızla yaygınlaşmaya başlamıştır. Orman anlayışında, orman kaynaklarına talepte, ortaya çıkan amaçlarda, bunlara dayalı olarak düzenlenen planlar ve planlama tekniğinde, kısa sürede önemli değişiklikler olmuştur. Odun ham maddesi ağırlıklı ürün elde edilen kaynak olarak görülen ve bundan sürekli yararlanmak üzere düzenlenen amenajman planları, giderek yerini ürün elde edilmesinin arka sıralara düştüğü, ormanın diğer hizmet ve fonksiyonlarından yararlanmanın ana amaç olduğu planlara bırakmıştır.

Çok değişen ve çeşitlenen taleplere göre, ulusal ormancılık amaçlarının tam olarak sağlanabilmesi, gelişen bilimsel çalışmaların yapılabilmesi ve uluslararası sözleşmelerin gereklerinin yerine getirilebilmesi için, plan ünitelerinde küçük işletme sınıfları olarak alınan kısımların, beklenen amacı gerçekleştirmeye yeterli olamadığı durumlar ortaya çıkabilmektedir. Bu bakımdan, daha büyük, bağımsız planı olan, korunan alanların ayrılması gerekmektedir. Ancak, bunlar ulusal ormancılık amaçlarımızı uyarınca ayrılacağından, mümkün ölçüde, sahaların geniş tutulmasından kaçınılmalıdır.

İklim koşulları nedeniyle, çok önemli sorun oluşturan, böcek ve mantar zararları, yangın afeti, ekonomik durumumuz, sosyal yapımız, halk-orman ilişkileri, vatandaşın yasal hakları, bunların ihtiyaçlarının karşılanması gibi, örnek alınmak istenilen ülkelerde bulunmayan ülkemiz gerçekleri ile birlikte, konu çok yönlü ele alındığında, korunan alanların olabildiğince küçük olması gerekmektedir.

Tüm ülke ormanlarının korumaya alınması, ağaçlarımızın kesilmemesi görüşüne eğilim giderek artmaktadır. Bu durum, yurtseverlik, çağdaşlık, çevrecilik, gelişmişlik ölçüsü alınmak istenmektedir. Fakat, canlı bir varlık olan ormanın, devamlılığının sağlanabilmesi için, teknik uygulamaların yapılması zorunluluğu vardır.

Ne miktarda korunan alan ayrılacağını, ülke gerçekleri ve talep belirler. Zengin ülkeler olabildiğince koruma ağırlıklı planlamaya gitmektedirler. Doğa ormanı, tabiata uygun orman, devamlı orman kavramları yerleşiyor. Orman ürünlerine olan gereksinimlerinden eksik kalanları, dış alımla yabancı ülkelere sağlayabiliyorlar. Endüstriyel plantasyonlarını geliştiren ülkelerin topraklarına kaydırıyorlar. Ancak, yine de ormanlarının büyük bölümü koruma alanı, ulusal park değildir. O ülkelere de, yüksek miktarlarda odun ürünü elde edilmekte, yani çok sayıda ağaç kesilmektedir.

Örnek olarak özenilen gelişmiş ülkelerdeki durum iyi incelenmeli ve ülkemizin koşullarının gerektirdiği uygun kararlar alınmalıdır. Günümüzde, çok geniş milli parkları olan, korunan alanlar yönünden başta gelen Amerika Birleşik Devletleri'nde, bu kıtaya ilk yerleşme yıllarından başlanarak, çok uzun süre devam eden kullanım biçimi incelendiğinde, ekonomik durum ve sosyo-ekonomik yapıya göre şekillenen kullanımın önemi açıkça ortaya çıkmaktadır.

Göç ederek Amerika'ya gelen insanlar, ormanlardan açma yaparak yerleşmişler, ağaç gövdelerini kabaca yontup, üst üste koyarak, ev, ahır samanlık gibi ihtiyaçlarını karşılamışlardır. Avrupa'da teknik ormancılık uygulamaları yapılırken, Amerika Birleşik Devletleri ve Kanada'da bilinçsiz aşırı faydalanma, daha sonraki yıllarda da en yüksek miktarda odun ürünü elde etmeye yönelik uygulamalar yapılmış ve yakın geçmiş diyebileceğimiz tarihe dek, bu biçimde kullanım devam etmiştir.

Orta Avrupa ormancılığında, öncü ülkelere biri olan Almanya'da, çok uzun yıllar, birim alandan en yüksek ürün elde edilmesi ana ilke olarak kabul edilip, tüm olanaklar bu yolda kullanılmıştır. Bu durum ikinci dünya savaşına kadar devam etmiştir. Savaşta, tüm hedefi ürün almak, ekonomik değer elde etmek oluşturduğundan, tekniğin gerekleri yerine getirilememiştir. Aşırı kesimler yapılmış, genç meşcerelerde bakımlar, gençleştirme çalışmaları ertelenmiştir. Sonuçta,

ormanlar büyük yıkımlara uğramıştır. Kuşkusuz savaşın zorunlulukları her konunun üstüne çıkabilmektedir.

Almanya bu savaştan maddi ve manevi çok büyük yıkımlara uğrayıp, parçalanarak çıkmıştır. Batı Almanya'da uzun süre, mümkün olan en yüksek odun ürünü elde edilmesine devam edilmiştir. Hızlı gelişen tür ağaçlandırmalarına gidilmiş, geniş duğlaz kültür alanları kurulmuştur. Bu tutumun ileride getireceği sorunlar bilinmeyen konular değilken, koşulların zorlaması nedeniyle, bu yola gidilmiştir. Nitekim, idare süresinin yarısına ulaşmadan, yetiştirme yeri koşullarına uyumsuzluk nedeniyle, çok büyük sorunlar ortaya çıkmıştır. Çalışmalara son verilerek, eskiye dönüş yapılmış, yerli türlerle, doğaya uygun ormanların yetiştirilmesi çabaları başlatılmıştır.

Tekrar eski ekonomik gücüne kavuşarak, zenginler arasında yerini alınca, Almanya'da ormanın ürün alma dışında kalan hizmet ve fonksiyonlarına talep artmış, odun ürünü elde etme amacı ana amaç olmaktan çıkmıştır. Ormanın diğer fonksiyonlarından yararlanma ön plana yükselerek, ana amaç durumuna geldiğinden, koruma ağırlıklı ormancılık yapılmaktadır. Odun ham maddesi için eksik kalan miktar, İskandinav ülkelerinden temin edilmektedir. Her hangi bir nedenle, ihtiyaçlarını dış ülkelere sağlayamamaları durumunda, bugün üretim amacıyla kullanmak istemedikleri ormanları devreye sokacak biçimde hazırlıklı bulunmaktadırlar.

Bu önemli konu göz ardı edilip, zengin ülkelerdeki durumun, koşulları benzer olmayan ülkelerde aynen uygulanması çabası yanlış olur. Sosyo-ekonomik yapı yönünden farklılıklar oranında da ekonomik kayıplara yol açılır. Örnek alınmak istenilen ülkenin durumu, tarihsel gelişim içinde iyi incelenip, buna göre kararlar alınmalıdır. Onların da bir zamanlar, şartların gerektirmesi sonucu, çok daha olumsuz uygulamalar yaptıkları, gerekirse yine bu uygulamalara dönebileceklerini tarihteki örneklerle gösterdikleri unutulmamalıdır.

Korunan alanların ayrılmasında, ölçülü olunmalıdır. Gereğinden fazla sahanın, ülke gerçekleri göz ardı edilerek, ürün alma amacı dışına çıkarılması hatalıdır. Bu konuda zorlamalara, yukarıda değinilen özentilere kesinlikle gidilmemelidir. Sosyal, politik ve ekonomik baskılar nedeniyle, korunup elde tutulabilmesinde güçlük çekilen kimi yerleri, korunan alan olarak ayırmak da çözüm değildir. Sorun daha da karmaşık boyutlar kazanır. Sahayı korunan alan ayırıp, yasalara sığınarak, orada yaşayan vatandaşların kurulu düzeni, yasal hakları, yaşamsal gereksinimleri yok sayılamaz. Özellikle devlet ormancılığında vatandaş dikkate alınacak en önemli etkidir. Plan yapımı ve uygulamasında, bu sürekli göz önünde tutulur.

Vatandaşın durumunu, taleplerini ve isteklerini dikkate alıp, gözetmeyen plan, ulusal ormancılık politikasına, dolayısıyla da ulusal ormancılık amaçlarına ters düşeceğinden, kabul edilemez. Kaldı ki, vatandaşa rağmen düzenlenen plan, uygulamada büyük güçlükler yaratır. Yapılacak işlerin yürütülmesinde, yıldan yıla katlanarak artan aksaklıklar ve sonuçta işleri durma noktasına getiren sorunlarla karşılaşılır. Önemli ekonomik kayıplar ortaya çıkar. Bu konuda ısrarlı olmamak gerekir. Değilse, maddi kayıplar daha da artar. İşlerin planlanan sürede bitirilememesi ve özellikle de orman yangınları gibi önemli sorunlar söz konusu olur.

Konu, teslimiyetçi bir tutum olarak görülmemelidir. Gönüllü işçilerin severek, isteyerek, el birliği ile yürüttükleri ormancılık çalışmaları ve yangın söndürme faaliyetleri ile istemeyerek, bazı yasal yükümlülüklerden, işçi-işveren ilişkilerinden doğan zorunluluklar nedeniyle yapacakları çalışmalar arasında, önemli farklar vardır.

Orman yangınlarının % 98 gibi mutlak çoğunluğunda çıkış nedeni insandır. Girişin denetim altına alınmasının mümkün olmadığı ormanlarımızda, mağdur edilen vatandaş, içerisinde bulunacağı psikolojik durum ve ekonomik çaresizlik suça itebilir. Ayrıca, herhangi bir nedenle yangın çıkması, her zaman beklenen bir durumdur. Bir dal dahi kesmeden sahayı aynen koruyalım anlayışı ile elde tutulmaya çalışılan sahalarda yaratılan, yangına son derecede uygun ortamda, ormanın tümü ile yanmaktan kurtulması olası değildir.

Rüzgarın yön değiştirmesi ya da yağmur yağması gibi durumlarda, yangının durarak kalan orman kısmını yakmaması, kaza sonucu çıkan yangınlarda görülebilmektedir fakat bu tür yangınlar azınlıktır. Bilinçli olarak çıkarılan yangınlarda, böyle bir durum pek görülmez. Kasıtlı yangının belli koşulları ve zamanı vardır. Yangın, uygun hava koşullarında ve şiddetli rüzgar altında birkaç

noktadan aynı anda başlatıldıktan sonra, alanın kısa sürede yanarak elden çıkmasını önleyebilmek mümkün olamaz.

KORUNAN ALANLARDA UYGULANACAK İŞLEMLER

Korunan alanlarda ormanlar önemli yer tutar. Orman kavramı dikkate alındığında, bu varlığın sürdürülebilmesi, ancak tekniğine uygun biçimde, zamanında gerekli işlemlerin yapılmasıyla mümkündür. Bizdeki yerleşik yanlış bir kanı olarak, ormanların hiçbir kesim yapılmadan olduğu gibi korunarak, sürekliliğinin sağlanması, söz konusu değildir. Orman canlı varlıktır. Bunun önemli bölümünü ağaçlar oluşturur. Ağaç tohumdan veya sürgünden meydana gelir. Büyür, gelişir, yaşlanır ve ölür. Belli yaştan sonra, ağaçlarda kurumalar, çürümeler başlar. Uzun ömürlü, dayanıklı tür olarak bilinen boylu ardıçta 80 yaşından sonra öz çürüklüğü başlamaktadır (Eler, 1987). Hiçbir kesim yapılmadan, ormanı sürekli elde tutabilmek çok güçtür. Orada yaşayan veya yaşayabilecek olan ağaç türlerine bağlı olarak, değişik durumlar ortaya çıkar.

Ormanı kendi haline bırakırsak, doğal denge içerisinde varlığını sürdürür görüşü, uygun koşulların bulunduğu, küçük alanlarda mümkün olabilir. Fakat ülke genelinde, geniş sahalarda, bozulmuş, çoğu yerde de çok bozulmuş doğal dengede, bu tutum orman kavramı ve teknik ormancılıkla bağdaşmaz. Ülkemizde yetiştirme ortamı koşulları, ağaç türlerimiz, bunların yayılış alanları düşünülürse, bu biçimde ormanın devamlılığının sağlanmaya çalışılması yanlış, rizikolu ve o ölçüde de ekonomik kayıplara yol açan bir çaba olur.

Ormanlardan dal kesmeme düşüncesi, özellikle korunan alanlarda buna kesinlikle uyulması eğilimi, Fatih Sultan Mehmet'in bilinen fermanından esinlenerek, bunun yüz yıllar önce dile getirilmiş yerinde bir karar olarak kabul edilmesi eğilimi, haklılık kazanamaz. Fatih Sultan Mehmet ormanlardan bir dal dahi kesilmesini yasaklamamıştır. "Ormanlarımdan usulsüz bir dal kesenin başını keserim" demiştir. Tekniğine uygun biçimde, gerekli kesimlerin zamanında gereğince, ve yeterince yapılması zorunluluğu vardır.

Meşcerelerde gerekli işlemler yapıp, zayıf, hastalıklı bireyler çıkarılmazsa, ormanın sağlığı bozulur, geleceği tehlikeye girer. Hastalıklı, zayıf bireylerden oluşan ormanlarda, böcek ve mantar üremesini denetim altına alabilmek çok güçtür. Gecikildiği ölçüde de olanaksız duruma gelir. Böcek kitle üremesi yaparak, afet halini alır.

Bakımlı meşcereler sağlıklı olur. Sağlıklı meşcerelerde, böcek üremesi doğal denge içerisinde, kontrol altındadır. Ormanda böcekler genellikle sekonder zararlıdır: Hastalıklı, zayıf ağaçlara yumurtalarını koyarak üreme yaparlar. Böyle bireylerin ormanda kalması, son derecede sakıncalıdır. Böcekler bu ağaçları kolaylıkla bulurlar. Yılda birden fazla generasyon verdiklerinden, hızla çoğalıp, kitle üremesi yaparak, afet yaratabilirler.

Zamanında gerekli önlemlerin alınmasında gecikildiği oranda, zararın boyutları büyür. Zayıf, hastalıklı, ölmüş ve ölmek üzere olan ağaçların ormanda bırakılarak, böceğe üreme ortamı yaratılması, ülkemiz koşullarında çok tehlikelidir. Mantarlar da zayıf ağaçlara arız olarak, uygun ortamda çoğalıp, yayılırlar. Mantarlı dalların, gerekiyorsa ağaçların kesilerek yakılıp, hastalığın diğer bireylere bulaşmasının önlenmesi gerekir.

Yangın çok daha tehlikeli olan ve büyük yıkımlar meydana getirebilen, dahası çoğu kez alanın tümü ile yitirilmesi sonucuyla karşılaşılan önemli etkidir. Biriken yanıcı maddeler, ormanı kolay yanabilecek duruma getirir. Herhangi bir nedenle başlamış olan yangının hızla büyüyüp, yayılmasına ortam yaratır. En küçük bir örtü yangını, kısa sürede kontrolden çıkan ve büyük zararlara yol açan, tepe yangınına dönüşür.

Temizlik kesimleri yapılmayan, yangının yayılmasını geciktirecek, yanıcı maddeler uzaklaştırılmış, ağaçların dalları belli yüksekliğe kadar budanmış ve seyreltilmiş şeritler oluşturulmamış yerlerde, yangın tehlikesi artar. Tepe yangınına dönüşüp, kontrolden çıkan orman yangını söndürülemez. Olabildiğince küçük alanda zarar yaparak, kontrol altına alınmasına çalışılır.

Değişik amaçlarla ayrılmış bulunan korunan alanların, bunlardan beklenen fonksiyonu yerine getirebilecek durumda, sürekli elde tutulabilmesi için, üzerindeki ormanın devamlılığının

sağlanması şarttır. Ağaç türü, yetiştirme ortamı koşulları ve korunan alanın amacı dikkate alınarak, uygun silvikültürel işlemler yapılmalıdır.

Ormanın sürekliliğini tehlikeye düşüren biyotik ve abiyotik etkenlere karşı dayanıklı meşcereler yetiştirilmeli, var olanlar da, bu etkenlerden en az zarar görecektir duruma getirilmelidirler. Biyotik etkenler için, mantar ve böcek zararları; abiyotik etkenler için de fırtına devriği, kar kırmaları ve yangın söz konusu olur (Eler, 1990).

Mantar ve böcek taşıyan ağaçların en erken zamanda çıkarılması gerekir. Zamanında bakımlar yapılarak zayıf, sağlıklı bozulmuş bireyler kesilip çıkarılarak, meşcerelerin direnci artırılmalıdır. Dumansız yangın denilen böcek zararı çok önemlidir. Böceklerle mücadele, uzun yılları alan çalışmaları gerektirir ve geç kalındığı oranda, ekonomik kayıpların büyüklüğü artar. Kitle üremesi yapması durumunda, çok miktarda ağacın kesilmesi gerekir. Çoğu kez, tümü ile alan fonksiyonunu yerine getiremeyecek hale gelir.

Bu duruma meydan verilmemesi, sağlıklı meşcereler yetiştirilmesi için, zayıf düşmüş, böceklerin yumurta koyup üremesine uygun olanlar, üzerinde böcek taşıyanlar kesilerek, kabukları branda üzerinde soyulup yakılmalıdır (Acatay, 1966; Erdem ve Çanakçıoğlu, 1970; Çanakçıoğlu, 1971). Burada, doğal dengeden, ortamı kendi haline bırakmaktan söz etmek mümkün değildir. Zamanında az sayıda ağacın kesilmesiyle önlenilecek olayı, belli boyutlara ulaştıktan sonra kontrol altına almaya uğraşmak, teknik ormancılıkla bağdaştırılamaz. Afet haline dönüşmüş bir olay, büyüklüğü oranında ekonomik kayıplara yol açar.

Ormanda yapılacak uygulamalar için belli reçeteler verilebilmesi mümkün değildir. Ormanlarımız düzenli bakım görerek yetiştirilmemiş olduklarından, kuruluşları bozuk ve heterojen yapıdadırlar. Kısa aralıklarla, çok değişik tablolarla karşılaşılır. Aynı tür ağaçlardan oluşan meşcerelerde dahi kapalılık, orta çap, orta boy, kalite gibi meşcere kriterleri yönünden çok farklı durumlar bulunabilmektedir (Eler vd., 1991). Arazideki yapıya göre, genel silvikültür kuralları çerçevesinde, gerekli işlem uygulanır.

Korunan alanlarda uygulanacak olan silvikültürel işlemler, ürün alma amaçlı müdahalelerden çok farklıdır. Korunan alanlarda, temizlik kesimleri, sağlık kesimleri (Saatçıoğlu, 1971; Genç, 2004) yapılır. Hastalıklı, ölmek üzere, ölmüş ağaçlar ve kurular çıkarılır. Kesilen ağaçlar ürün değil, alanda kalması sakıncalı olduğundan, çıkarılan bireylerdir. Kuşkusuz bunlar da değerlendirilerek satılır. Aradaki farkı görmek, iki olguyu karıştırmamak gerekir. Üretimin planlanması, yetiştirme ve ürün alma, ürün devamlılığının sağlanması, korunan alanlar için söz konusu değildir.

Mutlak doğal yaşam, korunan alanlardan tam olarak anlaşılan anlam gibi, konular için, sahanın tümünde değil, uygun bölümlerinde, kimi alanlar hiçbir işlem yapılmadan bırakılmalıdır. Bu alanlar, uygun objelerin bulunduğu sahalar arasından, ulaşımı kolay, belirgin hatlarla, özellikle akarsu ile çevrili yerlerde seçilmelidir. Aşırı mantar, böcek üremesi durumunda müdahale edilerek, diğer sahalarla yayılmasına engel olunmaya çalışılır. Yangın çıktığında, süratle ulaşıp müdahale edilerek, büyüüp kontrolden çıkması önenebilir.

TARTIŞMA

Toplumların sosyo-ekonomik kalkınması, bilim ve teknikte ilerlemeler ve günümüzde ulaşılan düzeyin doğal sonucu olarak, orman anlayışı, ormanın ürün dışında kalan hizmet ve fonksiyonlarına olan talep çok değişmiştir. Buna koşut olarak, amaçlarda, dolayısıyla da planlamada farklılıklar ortaya çıkmıştır.

Günümüzde, ormanın ürün dışındaki hizmet ve fonksiyonlarından yararlanmak amacıyla, korunan alanlar ayrılması, işletme sınıfları veya plan üniteleri oluşturularak, buraların bağımsız planlarla işletilmesi yaygınlaşmıştır.

Çağdaş düzeye ulaşip, ayak uydurabilmek için, ülkemizde de korunan alanların ayrılması kaçınılmazdır. Sosyal ve ekonomik durumumuz, korunan alan ayrılmasından doğacak odun ürünü kaybı ve bunun ekonomik değeri, ülke nüfusunun önemli bölümünü oluşturan, orman içi ve kenarı köylerde yaşayan vatandaşların yasal hakları, yaşamsal düzeydeki ihtiyaçları gibi konular

tartışmaya açılarak, korunan alanların ayrılmasına karşı çıkılması, haklı ve yerinde bir yaklaşım olamaz.

Ancak, sınırları ekli krokide görülen saha milli park ilan edilmiştir denilerek, onbinlerce hektar alanın Türkiye’de korunan alan olarak ayrılmasının önemli sakıncaları görülmektedir. Yukarıda değinilen konular dikkate alınmadan ayrılmış ve ayrılacak olan, özellikle çok geniş alanlar kaplayan milli parklar önemli sorunları da birlikte getirmektedirler.

Ülkemizdeki dağınık yerleşme vardır. Korunan alanlar içerisinde ilçeler, kasabalar, çok sayıda köy bulunabilmektedir. Buralarda yaşayan insanların çok uzun yıllara dayanan kurulu düzenleri, yasal hakları bulunmaktadır.

Milli park ilan edildikten sonra, yasa gereği olarak, master plan onaylanıp uygulamaya konulmadan, hiçbir işlem yapılamaz. Milli parkların master planlarının düzenlenmesi geciktiğinden, bu durum önemli sorunlar yaratmaktadır. Master planlar düzenlenip, onaylandıktan sonra da ulusal park içerisinde kalan halk, alışlagelmiş haklarını yitirmekte, çok kısıtlı olanaklarla, yaşamını sürdürme durumu ile karşılaşmaktadır.

Kimi yerlerde var olan fonksiyonlar öne sürülüp, dağınık bir çok alan birleştirilerek, tümünü kapsayacak biçimde, çok geniş bir sahanın yasal koruma altına alınmasının gerçekleştirilmesi, korunan alan içerisinde kalan halkın mağdur edilmesine, uygun kaynaklardan üretim yapılamamasına yol açmaktadır. Sonuçta amaç dışına çıkılmakta, sosyal güçlülere ve ekonomik kayıplara neden olunmaktadır.

Konu ele alınıp, isabetli planlama ile diğer sorunlarla birlikte çözüme kavuşturulmaya çalışılmalıdır. Ülkenin tüm ormanları üretim amaçlı işletilemeyeceği gibi, büyük bölümünün koruma alanı olarak ayrılması da hatalı olur. Amaçlar ve alanların fonksiyonları iyi incelenip, gerçekten ihtiyaç duyulan ve amacı sağlayabilecek büyüklükte alanlar, mutlaka gerekli olduğu yerlerde, doğal ya da değişmez belirgin yapay hatlara dayalı olarak ayrılmalıdır. Alanların sayıları ve büyüklüklerinin, çok az düzeyde kalmasına çalışmak da gereğinden fazla alınarak, gerçek amacın dışına çıkılmasına ve ekonomik kayıplara yol açılmasına neden olmak da yanlış olur.

Korunan alanlar ayrıldıktan sonra, daha da önemli konu, bu sahaların fonksiyonlarını sürdürebilmeleri ve amacı gerçekleştirebilecek biçimde, sağlıklı olarak devamlı elde tutulmalarıdır. En isabetli ayırım yapılsa da alanlar bir süre sonra fonksiyonunu yerine getiremeyecek duruma düşer ya da herhangi bir nedenle elden çıkarsa, duyulan ihtiyaçlar karşılanamaz, amaç sağlanamaz, ayrıca ekonomik kayıplara yol açılır.

Korunan alanlarda, Fatih Sultan Mehmet’in fermanından esinlenerek benimsenen, hiç bir kesim yapılmadan, sahanın korunması görüşü hatalıdır, sakıncalıdır. İstenmeyen, telafisi çok güç, çoğu kez de mümkün olmayan sonuçlar doğurabilir.

Bazıları dışında, korunan alanların üzerinde orman örtüsü vardır. Ayrılan sahaların fonksiyonlarını yerine getirerek, beklenen yararı sağlayabilecek durumda, sürekli elde tutulabilmesi için, bu ormanlara gerekli işlemler uygulanmalıdır. Ülkemizin iklim koşulları, ağaç türleri, halk-orman ilişkileri nedeniyle, kendi haline bırakılarak, korunan alanların devamlılığı sağlanamaz.

Böcek, mantar ve yangın çok önemli etkenlerdir. Sağlık kesimi ile hastalıklı ve ölmek üzere olan ağaçlar ormandan çıkarılmazsa, mantarlar diğer ağaçlara da arız olarak, önemli zararlara yol açarlar. Daha da önemli etken böcektir. Uygun ortamda kitle üremesi yaparak, ormanın büyük bölümünü öldürebilir. Temizlik kesimi yapılarak, ölmüş ve kuru bireyler kesilip çıkarılmaz, yığılmış yanıcı maddeler uzaklaştırılmaz, gerekli yerlerde belli yüksekliğe kadar budama ve seyreltme yapılmış şeritler oluşturulmazsa, yangın olasılığı artar. Bu gibi alanlarda başlayan yangınlar hızla tepe yangınına dönerek, kontrolden çıkar. Yangın bu boyutlara ulaştıktan sonra, yıkımı çok büyük olur.

Böcek afetine uğrayan alan, fonksiyonunu yerine getiremeyecek duruma düşer ve beklenen amacı sağlayamaz. Yanan saha tümü ile elden çıkar. Para, emek ve en önemlisi de zaman olarak, büyük giderler harcanarak, bu alanların yeniden orman haline getirilmesine çalışılır. Bu sürede sahaların fonksiyonunu yerine getirememesi de ayrıca önemli kayıptır.

Örnek gösterilerek, aynı biçimde işlemlerin yapılmasına özenilen ülkelerin iyi incelenmesi gerekir. Böcek ve yangın tehlikesinin, halk-orman ilişkilerinin, sosyal baskının bulunmadığı ülkelerde uygulanan şeklin, bizde ne ölçüde kabul edilebilir olabileceği değerlendirilip, buna göre karar verilmesi gerekir. Kaldı ki, o ülkelerde yine de dal kesmeme katı tutumu, korunan alanların tümünde ve sahalarının tamamında geçerli değildir. Çoğu yerde, gerekli işlemlerin uygulanması için, kesim yapılmaktadır.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Ormanlardan kesim yapılmamasını çevrecilik anlayışı, ekonomik ve sosyal yönden gelişmişlik düzeyi ölçüsü almak doğru değildir. Orman kesildikçe gümraklaşır, güzelleşir, sağlıklı olur. Önemli olan bu işin tekniğine uygun biçimde, zamanında, gereğince ve yeterince yapılmasıdır. Bir orman alanının beklenen yararı sağlayabilmesi, orada gerekli teknik işlemlerin uygulanmasıyla mümkündür. Bu yapılmadığı ölçüde, orman yapısından kaybeder, o oranda da amaç gerçekleşemez. Bu bilinen kural, korunan alanlar için de geçerlidir.

Her sorun kendi yapısı içerisinde, ilgili kurum ve kuruluşlarca çözümlenmelidir. İşin kolayına kaçılıp, korunan alan özellikle de milli park ilan edilerek, vatandaşın baskısını başka kurum ve kuruluşlara yüklemek, çözüm olmayıp, aksine sorunları daha da artıran ve ülke ekonomisinde kayıplara yol açan, hatalı bir tutum olur.

Gelişip, kalkınan ülkemizde, insanlarımızın her türlü ihtiyaçlarının karşılanması, Türk ormancılığının çağdaş düzeydeki yerini alabilmesi ve uluslararası sözleşmelerden doğan yükümlülüklerini yerine getirebilmesi için, korunan alanların ayırımına gerek vardır. Ancak, çabalar amacın sağlanmasına yönelik olmalı, korunan alanların ayırımında hedeflenen amaçlar ve ayırım ilkeleri dışında, bu işlemin başka gayelerin gerçekleştirilmesinde araç olarak kullanılmasına kesinlikle meydan verilmemelidir. Alanların ayırımında da aşırıktan, özentilerden kaçınılmalı, bunların sayılarının ve büyüklüklerinin gereğince olmasına dikkat edilmelidir.

Vatandaş dikkate alınmadan yapılan ayrımlar, yasalara dayanılarak gerçekleştirilen tek yanlı tasarruflardır. Milli park statüsü nedeniyle, hiçbir suçu bulunmayan, orada yaşayan insanlar cezalandırılmış olmaktadır. Konuya bu yönü ile yaklaşıp, korunan alanların ayırımında gerekli olan yapılmalı, aşırıktan mümkün ölçüde kaçınılmalıdır. Önemli sorunlar yaratabilecek durumlara meydan verilmemesine, sonuçta istenmeyen olaylarla karşılaşılmasına ve ekonomik kayıplara yol açılmamasına özen gösterilmelidir.

Ülkemizde, özellikle milli parklarda böcek ve yangın zararları konusunda büyük yıkımlara neden olan örnekler görülmektedir. Bunların giderek artacağı, beklenen bir durumdur. Korunan alanlarda böcek ve yangın zararlarının en az düzeye indirilebilmesi için, gerekli teknik müdahalelerin yapılması, önemle ele alınmalıdır.

Korunan alanın tümünde değil, belirgin doğal hatlarla, özellikle iki yanı akarsu ile sınırlı, ulaşımı kolay, aşırı böcek, mantar üremesi veya yangın başlaması durumunda, süratle ulaşıp, hemen müdahale edilerek, kontrol altına alınabilecek, küçük alanlar, demonstrasyon veya diğer bazı amaçlar için kaynak sağlamak üzere, hiçbir işlem yapılmadan bırakılmalıdır.

KAYNAKLAR

- Acatay, A. 1966. Orman Koruması. Fakülteler Matbaası, İstanbul, 336 s.
- Çanakçıoğlu, H. 1971. Zararlı Böceklerle Savaş. İ. Ü. Orman Fakültesi Yayın No: 176, Kutulmuş Matbaası, İstanbul, 138 s.
- Eler, Ü. 1987. Türkiye'de Boylu Ardıç (*Juniperus excelsa* Bieb.) Ormanlarında Hasılat Araştırmaları. Ormancılık Araştırma Enstitüsü, Teknik Bülten No: 192, Ankara, 72 s.
- Eler; Ü. 1990. Türkiye'deki Sedir Ormanlarında Meşcere Kuruluşları. Uluslar arası Sedir Sempozyumu Bildirisi. Ormancılık Araştırma Enstitüsü Muhtelif Yayın No: 59, Ankara, s. 580-593.
- Eler, Ü., Solak, M., Ayhan, M. 1991. Kızılcım (*Pinus brutia* Ten.) Doğal Gençliklerinde Seyreltmenin Gelişme Üzerine Etkileri. Ormancılık Araştırma Enstitüsü Teknik Rapor No: 45, Ankara, 23 s.
- Eraslan, İ. 1954. Yurdumuzda Bugüne Kadar Uygulanan Amenajman Metotları ve Kritiği. İ. Ü. Orman Fakültesi Dergisi, Seri B, Sayı 1, İstanbul, s. 96-134.
- Eraslan, İ. 1956. Yeni Amenajman Talimatnamesinin Analitik ve Kritik Bir Gözle İncelenmesi. İ. Ü. Orman Fakültesi Dergisi, Seri B, Sayı 1, İstanbul, s. 32-48.

- Eraslan, İ. 1963. Türkiye’de Orman Envanterinin Geçmişi ve Bugünkü Durumu. İ. Ü. Orman Fakültesi Dergisi, Seri B, Sayı, 2, İstanbul, s. 17-45.
- Eraslan, İ. 1992. Türkiye’de Orman Amenajmanının Dünü Bugünü ve Yarını. Orman Genel Müdürlüğü, Orman İdaresi ve Planlama Daire Başkanlığı Yayını, Bildiriler, Ankara, s. 1-16.
- Eraslan, İ., Eler, Ü. 2003. Orman işletmesinin Planlanması ve Denetimi. S. D. Ü. Yayın No: 35, Isparta, 408 s.
- Erdem, R., Çanakçıoğlu, H. 1970. Orman Entomolojisi. Fakülteler Matbaası, İstanbul, 258 s.
- Evcimen, B. S. 1977. Türkiye’de Orman Amenajmanının Gelişimi (1. Bölüm: İmparatorluk Dönemi). İ. Ü. Orman Fakültesi, Orman Amenajmanı Kürsüsü Yayını, İstanbul, 62 s.
- Genç, M. 2004. Silvikültür Tekniği. S. D. Ü. Yayın No: 46, Isparta, 357 s.
- Kutluk, H. 1948. Türkiye Ormancılığı İle İlgili Tarihi Vesikalar. Orman Genel Müdürlüğü Yayın No: 56, Ankara, s. 34-685.
- Kutluk, H. 1967. Türk Ormancılığında Mevzuatlaştırma Hareketleri Seyri ve “Orman ve Mera Kanunu”. Orman Genel Müdürlüğü, Teknik Haberler Bülteni, Sayı 24, Ankara, s. 133-152.
- Saatçioğlu, F. 1971. Orman Bakımı. İ. Ü. Orman Fakültesi, Yayın No: 160, İstanbul, 303 s.
- Toygar, S. 1964. Eski ve Yeni Hükümlere Göre Orman Alanları ve Ormanların Mülkiyeti Bakımından Bölünüşü. Orman Genel Müdürlüğü Yayın No: 370, Ankara, 101 s.
- Yund, K. 1957. Ormancılığın Kuruluşundan Beri Bağlandığı Nezaretler, Vekaletler ve Bunun Başındakiler. Türk Ormancılığının Yüzüncü Tedris Yılına Girerken. Türkiye Ormancılar Derneği Yayını No: 7, İstanbul, s. 22-29.

TÜRKİYE’NİN ÖNEMLİ DOĞA ALANLARI – YENİ KORUMA BÖLGELERİNİN SEÇİMİNDE ÖNCELİKLİ ALANLAR

Güven EKEN¹ Murat BOZDOĞAN¹ Ahmet KARATAŞ²
Dicle Tuba KILIÇ¹ Engin GEM¹

¹ Doğa Derneği,
doga@dogadernegi.org

² Niğde Üniversitesi,
karatash@nigde.edu.tr

ÖZET

Önemli Doğa Alanı (ÖDA) kriterleri, bu güne kadar geliştirilmiş en bütüncül ve kolayca uygulanabilen korunan alan tanımlama yöntemi olarak kabul edilmektedir ve 2005 yılı içinde IUCN tarafından bu kriterlerin tüm ülkelerin boşluk analizi çalışmalarında kullanılabilmesi için bir rehber yayınlanmıştır (IUCN 2005). ÖDA kriterleri dört bölümden oluşmaktadır: (i) Nesli tehlike altında olan türler; (ii) Dar yayılışlı türler; (iii) Yoğunlaşan türler; (iv) Biyoma endemik türler. Bu kriterlerden ilki – nesli tehlike altındaki türler – Margules & Pressey (2000)’de yapılan tanımlamaya göre *hassas alanları* (*vulnerable sites*) diğer üç kriter ise, *benzersiz alanları* (*irreplacable sites*) tanımlamaktadır. ÖDA yaklaşımı, Doğa Derneği araştırma birimi tarafından 2003 yılında dünyada ilk defa Türkiye’de test edilmiştir ve kriterleri sağlayan alanlar www.sifiryokolus.org adresinde yayınlanmaktadır. Bu güne kadar Türkiye’deki farklı canlı grupları esas alınarak 266 ÖDA belirlenmiştir. Gerek Türkiye’deki koruma alanlarının ÖDA kriterleri ışığında gözden geçirilmesi, gerekse ülkemizin AB ile bütünleşme sürecinde yeni koruma alanlarının belirlenmesi için ÖDA yaklaşımı ve kriterleri önemli bir olanak sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Korunan Alanlar, Boşluk Analizi, Biyolojik Çeşitlilik, Önemli Doğa Alanı

THE IMPORTANT NATURE AREAS OF TURKEY

ABSTRACT

Key Biodiversity Areas (KBA) criteria are considered as the most comprehensive and practical method for selection of protected areas to date and IUCN launched guidelines for the application of these criteria to undertake national gap analysis (IUCN 2005). The KBA criteria comprise the groups: (i) Globally threatened species; (ii) Restricted-range species; (iii) Congregations of species that concentrate in large numbers at particular sites during some stage in their life cycle; (iv) Biome-restricted assemblages. The first of these four criteria addresses vulnerability, while the latter three cover different components of irreplaceability following Margules and Pressey (2000). The KBA approach has been for the first time tested in Turkey by Doğa Derneği and the list of sites has been published at www.sifiryokolus.org. 266 KBAs have been identified to date using various species groups. The KBA approach provides an excellent starting point for both assessing the existing protected areas and selection for new sites during the European Union accession process.

Keywords: Protected Areas, Gap Analysis, Biodiversity, Key Biodiversity Areas

GİRİŞ

Geçtiğimiz yirmi yıl içinde, üniversiteler, uluslararası doğa korumacı sivil toplum kuruluşları ve devletler, korunması gereken alanların sistematik bir şekilde seçilmesi için çok sayıda çalışma yürütmüşlerdir. Bunların içerisinde, BirdLife International’ın geliştirdiği Endemik Kuş Alanları (Stattersfield et al. 1998), WWF’in geliştirdiği Global 200 Ekolojik Bölge kavramı (Olson et al. 2001) ve Conservation International’ın belgelediği Dünya Biyolojik Çeşitlilik Sıcak Alanları (Myers et al. 2000), dünyanın doğa koruma açısından en öncelikli bölgelerini tanımlamıştır. Ancak bu bölgeler, dünya üzerindeki alanları geniş bir şekilde değerlendirmekte, çok büyük alanları – bazen Türkiye’den de büyük alanlar – tanımlamakta ve bu bölgelerin içinde tam olarak hangi alanların korunması gerektiği konusuna açıklık getirmemektedir. Bu nedenle son yıllardaki çalışmalar ve tartışmalar, küresel düzeydeki analizlerden, korunması gereken alanları noktasal olarak belirlenme yöntemleri üzerine odaklanmıştır.

Yukarıdaki sürece paralel olarak, ülkemizin de taraf olduğu Biyolojik Çeşitlilik ve Ramsar sözleşmeleri de, korunması gereken alanların rasgele değil, sistematik bir şekilde ve ekolojik tabanlı bilimsel kriterleri kullanarak seçilmesi gerektiğini vurgulamışlardır. Ramsar Sözleşmesi, özellikle su kuşu ve balık türlerini kullanarak bu konuda çok somut kriterler ortaya koymuştur. Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi kapsamında ise, alan belirleme için en doğru yöntemlerin neler olduğu 2003 yılında yapılan olan SBSTTA 9 uzmanlar toplantısı ve 2004 yılındaki taraflar toplantısında tartışılmıştır.

Üyelik sürecinde olduğumuz Avrupa Birliği (AB) de, AB Natura 2000 ağı içerisinde korunması gereken tüm alanların sistematik ve somut kriterler ışığında seçilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Natura 2000 alanlarının, AB Kuşları Koruma ve Habitatları Koruma yönetmelikleri altında seçilmesi gerekmektedir ve bu alanlar Kuşları Koruma Yönetmeliği için Special Protected Area (SPA), Habitatları Koruma Yönetmeliği içinse Special Areas for Conservation (SAC) olarak tanımlanmaktadır.

Avrupa Mahkemesi kararları uyarınca, Kuşları Koruma Yönetmeliği altında SPA'ların seçilmesi için BirdLife International tarafından geliştirilmiş olan Önemli Kuş Alanı (ÖKA) kriterleri kullanılmaktadır (Heath & Evans 2000). ÖKA kriterleri, bilimsel tabanlı, somut, kısıtlı veri olan durumlarda da kolayca uygulanabilen bir yaklaşım olduğu için tüm dünyada hızla yayılmaya ve AB ülkeleri başta olmak üzere pek çok ülkede alanların seçilmesi için yasal olarak kabul edilmeye başlanmıştır. Son yıllarda, bu kriterlerin kuşlar dışındaki canlı gruplarına da uygulanması için uluslararası bilimsel çalışmalar yürütülmüştür ve bu yaklaşımla belirlenen alanlar Önemli Doğa Alanı (Key Biodiversity Area) olarak tanımlanmaktadır (Eken et al. 2004). Conservation International, BirdLife International, PlantLife ve Dünya Doğayı Koruma Birliği (IUCN), somut kriterler kullanarak Önemli Doğa Alanlarının (ÖDA) dünya ölçeğinde belirlenmesi için pek çok proje başlatmıştır.

MATERYAL ve YÖNTEM

A) ÖDA kriterleri

Alan koruma, canlı türlerinin sağlıklı topluluklar oluşturmaları ve yaşam döngülerini devam ettirmeleri için gerekli tüm coğrafyaların doğal özellikleri bozulmadan saklanmasını esas alır. Korunan alanlar hem içerdikleri biyolojik çeşitliliğin devamını sağlarlar, hem de insanların doğa dostu yaşam şekillerini geliştirmeleri için mükemmel bir zemin oluştururlar. Önemli Doğa Alanı, işte bu yaklaşımla belirlenen ve doğadaki canlı türlerinin nesillerini sürdürebilmeleri için özel önem taşıyan coğrafyaları tanımlar. Bu kavram, canlı türleri ve doğal kaynaklarla birlikte yeryüzünün en özel doğa alanlarının korunmasını ve sürekliliğini sağlamayı amaçlar.

ÖDA'ların en güçlü yanı, uluslararası ölçekte önemli olan alanları işaret etmeleridir. Alanları belirleme sürecinde ölçülebilir ve somut kriterlerin kullanılması ise, ÖDA fikrini güçlendiren diğer bir noktadır. Alanlar iki ana kriter kullanılarak belirlenmektedir.

Ana kriter 1: Hassaslık (Vulnerability) - Nesli tehlike altında olan canlı türlerinin önemli popülasyonlarını barındıran alanlardır. Nesli tehlike altında olan canlıların pek çoğu olağan koşullar altında geniş bir alana yayılma eğilimi gösterse de, bugün insan baskısı nedeniyle birbirinden kopuk ve çoğunlukla kendisini çevreleyen alanlardan kolayca ayrılabilen coğrafyalarda sıkışıp kalmışlardır. Örneğin, toy (*Otis tarda*) elli yıl öncesine kadar Türkiye'deki hemen tüm bozkır ve tarım alanında yaygın olarak üremekteyken, bugün yalnızca 20-30 alanda kalmıştır. Bu alanlar genellikle Anadolu'daki son geniş bozkır alanlarını veya avcılık baskısının nispeten az olduğu geleneksel tarım alanlarını içermektedir.

Önemli Doğa Alanı kriterleri, nesli tehlike altındaki türler hakkındaki bilgileri kullanarak "hassas" coğrafyaları belirler. Eğer bir ÖDA'daki türün nesli dünya ölçeğinde tehlike altında ise alan A grubu kriterlerini, Batı Palearktik ölçeğinde tehlike altında ise B grubu kriterlerini veya Avrupa Birliği (AB) ölçeğinde tehlike altında ise C grubu kriterlerini sağlar.

Ana kriter 2: Benzersizlik (Irreplaceability) - Yeryüzündeki bazı alanlar insan baskısı olmasa da kendilerini çevreleyen geniş coğrafyadan farklı özellikler taşır ve bu fark çoğu zaman belirgin doğal sınırlarla kendini gösterir. Örneğin, Tuz Gölü, Orta Anadolu bozkırlarının ortasında daha ilk bakışta farklı bir oluşum olarak göze çarpar. Biyocoğrafik olarak küçük bir iç deniz özelliği taşıyan Tuz Gölü, dünyanın başka hiçbir yerinde yaşamayan pek çok bitki ve hayvan türünün tek yaşam

alanıdır. Turnaların (*Grus grus*), flamingoların (*Phoenicopterus ruber*) ve sakarca kazlarının (*Anser albifrons*) dünya nüfusunun önemli bir kısmı yılın belli dönemlerinde bu gölün etrafında yaşar ve Tuz Gölü yok olduğu takdirde gidebilecekleri benzeri bir coğrafi alan yoktur. Önemli Doğa Alanı kriterleri, Tuz Gölü gibi benzersiz coğrafyaları tanımlayabilmek için üç ayrı kategoriye giren canlı topluluklarıyla ilgili verileri değerlendirir:

- a. Dar yayılışlı türler
- b. Tek bir biyoma bağımlı türler
- c. Yoğunlaşan türler

Her bir kategorinin uygulanması için çoğunlukla rakamsal eşik değerleri belirlenir ve ancak bu eşik değerlerine denk veya daha büyük popülasyonları içeren alanlar ÖDA olarak tanımlanır.

Türkiye'deki ÖDA'ların belirlenmesi için ÖDA kategorileri iki farklı düzeyde ele alınmaktadır. Bu düzeyler alfabenin ilk iki harfiyle adlandırılır: A ve B. "A" grubundaki kriterler tüm dünya ölçeğinde önemli alanları, "B" grubundakiler ise Avrupa ölçeğinde önemli alanları tanımlamak için kullanılır. B kriterleri sadece birinci ve dördüncü kategoriler için uygulanır - nesli tehlike altında olan ve belirli alanlarda yoğunlaşan türler. İkinci ve üçüncü kategorilerin uygulaması ise sadece A düzeyinde (dünya ölçeğinde) yapılmaktadır. Çizelge 1'de kriterler özetlenmiştir.

Kategori 1: Nesli tehlike altında olan türler (A1 ve B1 kriterleri)

Alan korumaya belki de en çok gereksinimi olan türler nesli tehlike altında olan türlerdir. A kriterleri, nesli dünya ölçeğinde tehlike altında olan türleri kapsar. B düzeyinde ise Avrupa ölçeğinde nesli tehlike altında olan türler ele alınmaktadır.

Dünya ölçeğinde önemli alanları tanımladığı için A1 kriterlerinin rakamsal kotaları bir ülkeden diğerine değişim göstermemektedir. Bu kriteri Türkiye'de görülen ve nesli dünya ölçeğinde tehlike altındaki (veya tehlike altına girmeye yakın) canlı türleri için kullanmak mümkündür. Bu türler için gerekli en düşük popülasyon büyüklüğü (eşik değerleri) aşağıda açıklanan mantık doğrultusunda belirlenmektedir.

Çizelge 1. ÖDA Kriterlerinin Özeti.

Küresel ölçekte önemli alanlar	A1	Alan, nesli dünya ölçeğinde tehlike altında olan canlı türlerinden bir ya da daha fazlasını önemli sayılarda ve düzenli olarak barındırır.
	A2	Alan, dünya dağılışı 50 bin kilometreden daha küçük olan bir ya da daha çok dar yayılışlı türün önemli bir popülasyonunu barındırır.
	A3	Alan, dünya popülasyonlarının tamamı ya da büyük bir bölümü tek bir biyom içinde yaşayan canlı türlerinin önemli birliklerini içermektedir.
	A4	Alan, belirli dönemlerde topluluklar halinde yoğunlaşan bir ya da birden çok canlı türünün, dünya veya biyocoğrafik popülasyonunun %1'inden fazlasını düzenli olarak barındırır.
Avrupa ölçeğinde önemli alanlar	B1	Alan, nesli Avrupa ölçeğinde tehlike altında olan bir tür için ülkedeki en önemli alanlardan biridir.
	B4	Alan, belirli dönemlerde topluluklar halinde yoğunlaşan bir ya da birden çok canlı türünün, göçyolu ya da belirgin bir alt popülasyonunun %1'inden fazlasını düzenli olarak barındırır.

Eğer bir canlı türünün dünya ölçeğindeki tehlike kategorisi IUCN kriterlerine göre "CR – Yok Olmak Üzere" veya "EN – Tehlike Altında" ise, bu türün düzenli olarak bulunduğu bütün alanları ÖDA listesine dahil etmek mümkündür. Bu iki gruba giren türler dünyanın en nadir canlı türleri arasında yer aldıkları için yaşadıkları bütün alanlara koruma önceliği verilmesi gerekmektedir ve herhangi bir rakamsal kota kullanılmamaktadır.

Ancak bir canlı türünün durumu nispeten daha iyi durumda ise, yani "VU – Hassas, DD – Yetersiz Bilgi veya NT – Tehlike Altına Girmeye Yakın" kategorilerinden birine giriyorsa düzenli olarak görülme prensibinin yanı sıra eşik değerlerinin de kullanılması gündeme gelmektedir. Rakamsal kotalar, türün dünya popülasyonunun büyüklüğü, üreme şekli ve boyu dikkate alınarak hesaplanmaktadır.

Avrupa düzeyinde ise (B kriterleri) Avrupa ölçeğinde koruma önceliğine sahip türler için de ÖDA belirlemek mümkündür.

Kategori 2: Dar yayılışlı türler (A2 kriteri)

Yeryüzündeki canlıların yaşadıkları alanları incelediğimizde, türlerin birbirine benzemeyen yayılışlar gösterdiğini fark ederiz. Kimi bitki türü sadece Ege Denizi'nde bir adada yaşayabilir, başka bir tür ise İspanya'dan Filistin'e kadar bütün Akdeniz'de dağılış gösterebilir. Bazı canlı türleri sadece tek bir kıtaya, örneğin Afrika'ya özgüdür, bazıları ise Kuzey Amerika'dan Avustralya ve Asya'ya kadar tüm dünyada yayılabilir.

İşte yayılış alanı pek çok ekolojik nedenden dolayı kısıtlı bir coğrafyaya sıkışmış olan türler, koruma çalışmaları yürütürken dikkatle durulması gereken bir grubu oluşturmaktadır. Bu türler "dar yayılışlı türler" olarak tanımlanmaktadır. Dar yayılışlı tür kavramını "endemik tür" terimiyle karıştırmamak gerekir. Endemizm (bir türün sadece belirli bir coğrafyada yaşıyor olması), göreceli bir kavramdır ve işaret ettiği alanın büyüklüğü konu edilen ölçeğe değişebilir. Bir canlı türü küçük bir adaya endemik olabileceği gibi, Türkiye ve Çin gibi büyük ülkelere ve hatta Afrika, Güney Amerika gibi kıtalara da endemik olabilir. Bu noktada, bir türün dar yayılışlı olduğunu iddia edebilmek için o türün sadece Afrika'da veya Türkiye'de yaşadığını belirtmek yeterli olmaz. Bu durumun tersi de geçerlidir. Bir tür, dört ülkenin politik sınırları içinde veya iki kıtada birden yaşıyor olmakla beraber, sadece bu coğrafyaların buluştukları sınır bölgesinde bulunduğu için dar yayılışlı olabilir.

A2 ÖDA kriteri, "dar yayılışlı canlı türünü" dünyadaki dağılış alanı 50,000 kilometrekare ve altındaki türler olarak tanımlamaktadır. Bir alanda dar yayılışlı canlı türlerinin yaşıyor olması, o alanın dünyanın en benzersiz coğrafyalarından birisi olduğunu işaret etmektedir. A2 kriteri, dar yayılışlı canlı türlerinin bulundukları en önemli alanları ortaya çıkarabilmeyi amaçlar.

A2 kriterine göre dünya dağılışı 50,000 kilometrekareden az olan türlerin veya tür gruplarının "önemli bir popülasyonunu" barındıran alanlar ÖDA olarak tanımlanabilir. "Önemli bir popülasyon" ifadesinin A2 kriteri için net bir tanımı bulunmamakla beraber, bu ifadenin "özel bir dağılış noktası" veya "büyük bir popülasyon" olarak yorumlanması mümkündür. Bir alanda A2 kriterini sağlayan tek bir türün önemli bir popülasyonunun bulunması, o alanı ÖDA olarak tanımlamak için yeterli olmaktadır. Bu kriter altında bir ÖDA tanımlamak için dar yayılışlı türün aynı zamanda tehlike altında olması gerekmektedir. Türkiye'de bu kriteri sağlayan canlılara örnek olarak Huş tavuğu Tetrao mlokosiewiczii verilebilir. Bu tür Kuzey Doğu Anadolu'yu da içine alan "Kafkasya Endemik Doğa Alanı"na ait bir türdür.

Kategori 3: Tek bir biyoma bağımlı olan türler (A3 kriteri)

Bazı canlı türleri dar bir yayılışa sahip olmasalar da, dağılışlarının bir kıtada veya kıtalar arasında uzanan yaşam birliklerine (biyomlara) bağımlı olduğu görülmektedir. Bu türler genellikle kendilerine benzer ekolojik gereksinimleri olan bir dizi diğer canlıyla beraber yaşamaktadır ve dağılış alanlarını oluştururken ekolojik akrabalarıyla karakteristik birlikler oluşturmaktadır. Tür birliğinin sahip olduğu bu beraberlik ve uyum, ancak tüm doğal koşullar var olduğu sürece devam edebilmektedir. Türlerin yaşam alanına yapılan bir müdahale, bu türlerin büyük kısmının toplu olarak yok olmasına neden olabilmektedir. İşte bu nedenlerle, ÖDA kriterleri tek bir biyoma bağımlı olan türleri ayrı bir kategori altında ele almaktadır.

Yapılan son çalışmalar Türkiye'de 5 farklı biyomun bulunduğunu ortaya koymaktadır. Doğudan batıya doğru Türkiye'deki biyomların sıralanışı şöyledir:

Avrupa – Asya bozkır biyomu
Yüksek dağ (alpin) biyomu
Ilıman kuşak orman biyomu
Sahra ve Ön Asya yarıçöl biyomu
Akdeniz biyomu

Türkiye'deki biyomlar ülkenin genel bitki coğrafyası özelliklerini yansıtmaktadır. Biyom sınırlarının çizilmesinde WWF-ABD'nin çizmiş olduğu ekobölgelerin ve karasal biyomların sınırları esas alınmıştır. Yalnızca küresel ölçekte (A ölçeği) uygulanan bu kriterin en genel uygulaması, tek bir tür değil, biyom birliği içindeki tür çeşitliliği esas alınarak yapılır. Ancak gerekli durumlarda az

sayıda, hatta tek bir tür için dahi A3 kriteri altında alan seçilebilir. Bu kriterin uygulanmasında dikkate alınması gereken koşullar aşağıda listelenmiştir:

- a) Biyoma bağlı tür çeşitliliğinin çok yüksek olduğu alanlar (bir biyoma bağımlı türlerin toplam sayısının %25'i tek bir alanda bulunmalıdır) (Örnek: Doğu Karadeniz Dağları, Tahtalı Dağları)
- b) Doğal olarak izole olmuş biyoma bağımlı birlikleri barındıran alanlar (Alpin biyom için geçerli değil) (Örnek: Kelkit Vadisi)
- c) Bir biyoma bağımlı türün çok yüksek yoğunlukta bulunduğu alanlar (çekirdek popülasyonlar)
- d) Bir biyoma bağımlı türün uç ve izole olmuş popülasyonlarını barındıran alanlar (marjinal popülasyonlar) (Örnek: Karacadağ)

Kategori 4: Yoğunlaşan türler (Kriter A4 ve B4)

Bazı türler yılın belirli zamanlarında az sayıda alanda yoğunlaşmaktadır. Örneğin Sibirya'nın geniş tundralarında dağınık olarak üreyen kazlar, Türkiye gibi kışı geçirdikleri alanlarda çok yüksek sayılarda ve bir arada bulunurlar. Bu canlıların zarar görmesi, türün neslinin dünya ölçeğinde tehlike altına girmesine neden olabilir. Dördüncü kategori, böyle bir ekolojik gerekeçten yola çıkılarak geliştirilmiştir. En yaygın şekliyle bu kategori belirli alanlarda yoğunlaşma eğilimi gösteren canlı türlerinin bölgesel veya küresel popülasyonlarının %1'i hesap edilerek uygulanmaktadır.

B) Kriterlerin Türkiye'deki uygulaması

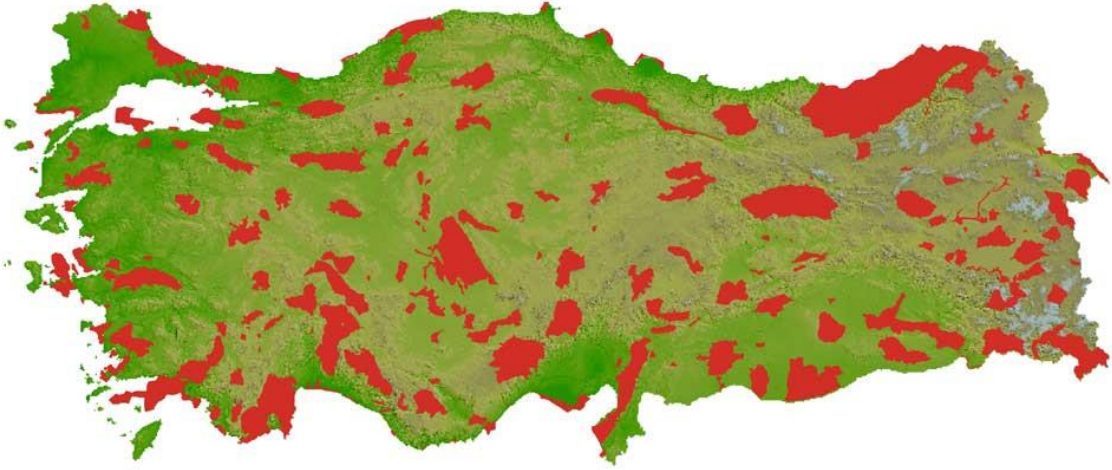
Türkiye'de uluslararası öneme sahip "Önemli Doğa Alanları" ve sınırlarının belirlenmesine yönelik çalışmalar 1980'lerin sonlarına dayanır. İlk olarak 1989 yılında Doğal Hayatı Koruma Derneği (DHKD) ve BirdLife International (o zamanlar ICBP) Türkiye'nin ilk Önemli Kuş Alanları kitabını yayımlamıştır. Bu çalışmayı nesli dünya ölçeğinde tehlike altında olan denizkaplumbağaları (DHKD/WWF-Türkiye) ve Akdeniz fokunun (SAD-AFAG) yaşadığı alanlarla ilgili envanterler izlemiştir. Türkiye'nin Önemli Kuş Alanları envanteri 1997'de DHKD, 2003'te ise Doğa Derneği tarafından revize edilmiştir. Türkiye'nin Önemli Kelebek Alanları'nı içeren bir envanter, yine 2003 yılında InsectLife International tarafından hazırlanmıştır. Aynı yıl içinde ayrıca WWF-Türkiye tarafından Türkiye'nin Önemli Bitki Alanları ve denizkaplumbağası alanları güncellemesi yayımlanmıştır. Türkiye'nin Önemli Doğa Alanlarıyla ilgili bölgesel çalışmalar da bulunmaktadır. Bugüne kadar ayrıntılı bir şekilde araştırılan bölgeler, İstanbul ilini, Konya Kapalı Havzası'nı ve Güneydoğu Anadolu'yu kapsamaktadır.

Buradaki çalışma hazırlanırken, yukarıda belirtilen ana envanterlerin tümü kullanılmıştır. Ayrıca Türkiye canlıları ile ilgili pek çok uzman, ilk defa bu çalışmada kullanılmak üzere veri sunmuştur. Haritanın yapılması için dünyada sadece Türkiye üzerindeki tek bir noktada yaşayan ve orada da nesli tehlike altında olan bitki, balık, kelebek, memeli, sürüngen, amfibi türleriyle ilgili tüm veriler bir araya getirilmiştir – "Sıfır Yok Oluş Alanları". Öte yandan, kızböcekleri için uluslararası öneme sahip alanlar da haritaya işlenmiştir.

Alan sınırları çizilirken 30x30 metre çözünürlükteki LANDSAT uydu fotoğrafları kullanılmıştır. Bu çalışma YeşilAtlas için Doğa Derneği Coğrafi Bilgi Sistemleri Birimi tarafından yapılmıştır ve zaman içinde diğer ilgili kuruluşlarla işbirliği içinde geliştirilecektir. Buradaki çalışma, Türkiye'deki Önemli Doğa Alanları'nın nihai listesini içermemektedir. Türkiye canlıları ve yaşam ortamları ile ilgili çalışmalar arttıkça, haritaya yeni alanlar eklenmesi söz konusu olacaktır.

BULGULAR

Bugüne kadar Türkiye'de tanımlanmış 266 Önemli Doğa Alanı bulunmaktadır. Bu alanlar toplam 14 milyon 894 bin 169 hektarlık bir alanı kaplamakla birlikte (Türkiye yaklaşık yüzölçümünün yüzde 19'unu) bunun yaklaşık yüzde 80'inin henüz hiçbir koruma statüsü yoktur ve korunan alanlar da etkili bir şekilde yönetilmemektedir. ÖDA kriterleri, dünyanın pek çok yerinde Önemli Kuş Alanları'nın belirlenmesi için kullanılmaktadır. Başlangıçta sadece ÖKA'ların belirlenmesi için kullanılan bu yaklaşım, günümüzde bitkiler başta olmak üzere pek çok başka canlı için de kullanılmaya ve Önemli Kuş Alanları, Önemli Doğa Alanları'yla bir bütün olarak ele alınmaya başlanmıştır. Ancak bu kriterlin farklı canlı grupları için aynı anda uygulandığı ilk ülke Türkiye'dir ve bu kapsamda ÖDA kriterlerinin uygulanma prensipleri ile ilgili pek çok bulgu elde edilmiştir.



Şekil 1. Türkiye'nin Önemli Doğa Alanları'nı gösteren harita.

Canlı türleri dağılış alanlarının her noktasında aynı yoğunlukta bulunmazlar ve dağıldıkları coğrafyaların her yerini aynı şekilde veya zamanda kullanmazlar. Başka bir deyişle, türlerin dağılış alanlarını oluşturan her bir parça, onların nesillerini devam ettirebilmeleri için farklı işlevler görür.

Örneğin, Tuz Gölü'nde 15.000 çift flamingo, 2-3 hektar büyüklüğünde bir çamur adası üzerinde yuva kurmaktadır. Burada yuvalayan çok sayıda flamingo, beslenmek için her gün Tersakan ve Kulu göllerine, ve Tuz Gölü'ne derelerin ulaştığı alanlara gitmektedir. Büyük ihtimalle aynı bireyler üreme mevsiminin sonunda yavaş yavaş batıya ve güneye doğru hareket etmekte ve yol üstündeki göllerde önemli sayılarda konaklamaktadır. Sultansazlığı, Acıgöl ve Burdur Gölü bu alanlara birer örnektir. Yılın ilerleyen mevsimlerinde ise flamingolar sayıları 100 ile 20.000 arasından değişen rakamlarda Ege ve Akdeniz'deki farklı deltalara ulaşmakta ve buralarda kışlamaktadır.

Görüldüğü üzere, flamingolar 2-3 hektarlık bir çamur düzlüğünde üreseler de, nesillerini devam ettirebilmek için çok daha geniş bir alanı farklı faklı amaçlarla kullanmaktadır. Bu alanlar ağının önemli parçalarından tek bir tanesinin dahi zarar görmesi, Türkiye'deki flamingoların neslini tehlike altına sokacaktır. Çok basit bir deyişle ÖDA'lar, her bir canlı türü için bu önemli alanlar ağının ne olduğunu ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır.

Önemli Doğa Alanları, yalnızca yerinde koruma çalışmalarının yararlı olabileceği türler ve yaşam ortamları için belirlenmektedir. Bazı türler için böyle bir önemli alanlar ağı belirlemek mümkün ya da gerekli değildir. Bu durum, bir türün tüm dünyadaki dağılış alanı veya bu alanın küçük bir bölümü için geçerli olabilir. Bu türler dağılım alanlarının çok büyük kısmını dağınık bir şekilde kullanmakta ve bu nedenle "dağınık yayılışlı türler" olarak tanımlanmaktadır. Söz konusu türlerin arasına insanın doğaya zarar verici etkilerine rağmen popülasyonları henüz lokalize olmamış veya insan etkisiyle sayıları daha da artan kuşlar girmektedir. Türkiye'deki baştankaralar, pek çok ağaçkakan türü veya tarım alanlarının genişlemesiyle dağılış alanları daha da büyüyen bıldırcın, kır kırlangıcı, tarlakuşu, boğmaklı toygar, ve elbette şehir yaşantısına uyum göstermiş serçe, kumru, küçük karga gibi türler bu grubun içinde yer almaktadır. Böyle yaygın türlerin dahi bugün sayıları azalmış olmaya başlasa da, alan koruma çalışmalarından bu türlerin ciddi bir yarar görmesi pek mümkün değildir ve bu nedenle ÖDA kriterleri Türkiye'de bu türler üzerinde uygulanmamıştır. Bu canlıların nesillerini devam ettirebilmeleri için alan koruma dışındaki doğa koruma yöntemleri kullanılmalıdır.

Her bir kategori birbirinden önemli farklar göstermekle birlikte, kategoriler arasında pek çok ortak özellik bulunmaktadır. Bu ortak özellikler hakkında aşağıdaki bulgular elde edilmiştir:

- Önemli doğal alanların korunması için kısıtlı olanaklar dahilinde uygulanabilir (pratik) bir yaklaşım olarak tasarlanmıştır.
- Bir alanın ÖDA olup olmadığı objektif olarak test edilebilir ve alan belirleme çalışması gerektiğinde kolayca yinelenir.
- Sadece alan korumanın anlamlı sonuçlar vereceği türler için kullanılırlar.
- Tüm uluslararası önemli alan tanımları.
- Tüm kategoriler bilimsel prensipler ve ekolojik mantığın gereklilikleri dikkate alınarak uygulanır
- Sadece kendi kendini sürdürme kapasitesi taşıyan popülasyonlar ve bunların doğal koşullar altında yaşayabilmesi için gerekli büyüklüğe sahip alanlar üzerinde uygulanırlar.
- Her bir kategori için bu kategori altında değerlendirilmesi gereken bir tür listesi ve rakamsal eşik değerleri bulunur
- Kategorilerin bir kısmı, Dünya, Avrupa ve Avrupa Birliği olmak üzere üç farklı düzeyde uygulanır.
- Bir ülkenin canlı türleriyle ilgili çok detaylı popülasyon büyüklüğü ve dağılım verileri olmadan da uygulanabilir ve bilimsel olarak anlam ifade eden sonuçlar sağlayabilirler.
- Rasgele tür çeşitliliğini, alanları belirlemek için bir ekolojik prensip olarak kullanmazlar. Bunun yerine, alan korumadan fayda görebilecek her bir tür için uluslararası ölçekte önemli alanlar ağını belirlemeyi amaçlarlar.
- Bu sayede, tür çeşitliliğinin tek bir alan içinde değil, ancak bütüncül bir alanlar ağı aracılığıyla korunması için gerekli dokümantasyonu sağlarlar.
- Ulusal ölçekte yapılan korunan alanlar boşluk analizleri için etkin bir şekilde kullanılabilirler.

Önemli Doğa Alanları'nın bir alt seti olan Önemli Kuş Alanları'nın diğer canlı türlerini ne kapsadıkları ile ilgili araştırmalar önemli bulgular vermiştir. Türkiye'deki Önemli Kuş Alanları'nın %70'inden fazlası aynı zamanda uluslararası öneme sahip hayvan ve bitki popülasyonlarını da içermektedir. Türkiye'deki 156 Önemli Kuş Alanı'nın kapladığı 91,684 km² alan ülke genelinin %12'sini kaplamaktadır. Devam eden çalışmalar en azından 112 (sayısal olarak %72, alan olarak %93) ÖKA'nın aynı zamanda diğer canlı taksonlara ait 5 gruptan (Bitkiler, Memeli hayvanlar, Sürüngenler, Amfibiler, İç su balıkları) bir yada birkaçının uluslararası düzeyde önem taşıyan büyüklükteki popülasyonlarını içerdiği belirlenmiştir. ÖKA'ların üçte birine yakını (48 ÖKA) kuş türlerine ek olarak 3 ya da daha fazla farklı canlı grubuna ait küresel yada bölgesel ölçekte önem taşıyan canlı türlerini içermektedir. İlerde yapılacak araştırmalar diğer canlı grupları içinde önem ÖKA sayısının artmasını sağlayacaktır. Bu durum Türkiye'deki ÖKA'ların korunmasının biyoçeşitliliğin korunmasıyla aynı anlama geldiğine dikkat çekmektedir. Benzeri istatistikler şu anda diğer taksonlar için seçilmiş olan alanlar için de Doğa Derneği ekibi tarafından yürütülmektedir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Önemli Doğa Alanları, içinde insan yaşamayan mutlak koruma alanları olarak görülmemelidir. Bir alana bulunduğu yer ve koşullar değerlendirilerek en uygun koruma statüsü verilmelidir. Önemli Doğa Alanları genellikle sıradışı coğrafi güzellikleri ve geleneksel yaşam biçimlerinin son örneklerini de barındırmaktadır. Bu nedenle tüm koruma ve gelişme projeleri bölgenin kendi doğal ve kültürel özellikleri dikkate alınarak orada yaşayan insanlarla birlikte şekillendirilmelidir. Önemli Doğa Alanları için koruma amaçlı ve katılımcı yönetim planları uygulanmalı ve doğal yapılarına zarar vermesi muhtemel kalkınma projeleri yeniden değerlendirilmelidir.

Önemli Doğa Alanları, yalnızca yerinde koruma çalışmalarının yararlı olabileceği türler ve yaşam ortamları için belirlenmektedir. Bazı tür veya yaşam ortamlarını koruma alanları içinde korumak (in situ koruma) anlamlı değildir – örneğin yaygın dağılışı memeli türleri veya kesintisiz dağılışı gösteren geniş orman alanları. Bu özelliklere sahip doğal alanlar veya türler Önemli Doğa Alanı kriterlerini sağlamamaktadır ve etkili bir şekilde korunmaları için alan koruma dışındaki yöntemler devreye sokulmalıdır – örneğin sürdürülebilir ormancılık çalışmaları veya doğa dostu yapılaşma gibi.

Öte yandan, Türkiye'deki Önemli Doğa Alanları'nın zaman içerisinde uygun bir koruma statüsüne kavuşturulması ve Avrupa Birliği'nin Kuşları Koruma Yönetmeliği (79/409/EEC) ve Habitatları ve

Türleri Koruma Yönetmeliği (92/43/EEC) kapsamında Türkiye'nin de katılması gereken Natura 2000 doğal alanlar ağına dahil edilmesi gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- Eken G, Bennun L, Brooks TM, Darwall W, Foster M, Knox D, Langhammer P, Matiku P, Radford E, Salaman P, Sechrest W, Smith ML, Spector S, Tordoff J. 2004. Key biodiversity areas as site conservation targets. *BioScience* 54 (12): 1110 – 1118.
- IUCN. 2005. Guidelines for the Identification and Gap Analysis of Key Biodiversity Areas as Targets for Comprehensive Protected Area Systems. Prospectus for No 13 in IUCN Best Practice Protected Area Guidelines Series.
- Heath MF, Evans MI. 2000. Important Bird Areas in Europe: Priority Sites for Conservation. Cambridge: BirdLife International.
- Margules CR, Pressey RL. 2000. Systematic conservation planning. *Nature*: 405: 243-253.
- Myers N, Mittermeier RA, Mittermeier CG, Fonseca GAB da, Kent J. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* 403: 853-858.
- Olson DM, Dinerstein E, Wikramanayake ED, Burgess ND, Powell GVN, Underwood EC, D'Amico JA, Itoua I, Strand HE, Morrison JC, Loucks CJ, Allnutt TF, Ricketts TH, Kura Y, Lamoreux JF, Wettengel WW, Hedao P, Kassem KR. 2001. Terrestrial ecoregions of the world: a new map of life on earth. *BioScience* 51: 933-938.
- Stattersfield AJ, Crosby MJ, Long AJ, Wege DC. 1998. Endemic Bird Areas of the World: Priorities for Biodiversity Conservation. Cambridge: BirdLife International.
- Yeşil Atlas. 2003. Miras Coğrafyalar – Sıfır Yok Oluş. Türkiye'nin Önemli Doğa Alanları. DBR Yayıncılık. İstanbul.

SINIRÖTESİ KORUNAN ALAN YAKLAŞIMI ÇERÇEVESİNDE ÇİLINGOZ KOYU VE ÇEVRESİNİN İRDELENMESİ

Aytuğ AKESEN¹

Hakan ALTINÇEKİÇ^{2*}

¹ Prof. Dr., İstanbul Üniversitesi, Orman Fakültesi, Orman Mühendisliği Bölümü, 34473 Bahçeköy İSTANBUL

² Doç. Dr., İstanbul Üniversitesi, Orman Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 34473 Bahçeköy İSTANBUL

hakana@istanbul.edu.tr

ÖZET

Ülkemizin Trakya Bölgesinde varolan ulusal ve uluslar arası değer taşıyan doğal kaynaklarımız son yıllarda "AB Sınırötesi İşbirliği Programı" çerçevesinde oluşturulan projelerde öncelikli konuları oluşturmaktadır. Özellikle sınır kentlerimiz olan Edirne ve Kırklareli yönetim sınırlarında kalan ve doğal uzantıları Bulgaristan ve Yunanistan ulusal sınırları içinde süren orman rejimi içindeki doğal kaynaklarımız bu alandaki gündemin başında yer almaktadır. Bildiride "Sınırötesi Doğa Parkı" kavramı gündeme getirilerek böyle bir uygulama örneğinin gerçekleşip gerçekleşmeyeceği konusunun tartışmaya açılması amaçlanmıştır. Bunun içinde, Çilingoz Koyunda peyzaj planlaması amacına yönelik yapılmış olan doktora çalışmasından yola çıkılarak, bölgedeki orman kaynaklarının AB Sınırötesi İşbirliği programı çerçevesinde Türkiye-Bulgaristan korunan alan yönetim ortaklığı altında bir "Sınırötesi Doğa Parkı" modeli önerisi getirilmiştir. Model önerisinde Bulgaristan bölümünü oluşturan ve halen korunan alan statüsünde yönetilen "İstiranca Doğa Parkı"nın kaynak özellikleri ile Türkiye bölümündeki Çilingoz Koyunu da kapsayan bölge orman kaynaklarının ve bölgenin sosyo-ekonomik özellikleri "Sınırötesi İstiranca Doğa Parkı" başlığı altında irdelenmiştir. "Sınırötesi İstiranca Doğa Parkı" önerisinin genel ve spesifik amaçlarını şöyle özetlemek mümkündür: Genel Amaçlar: Sınırlararası ekonomik, sosyal ve kültürel bağların pekişmesi; sınır bölgelerinin ekonomik potansiyelinin gelişmesine katkı sağlamak. Spesifik Amaçlar: Alt yapı geliştirilmesi; doğal çevre korunması, çevre kirliliğinin engellenmesi ve doğal çevre yönetimi, kırsal ve tarımsal ortak etkinlikleri geliştirmek, sınır bölgeleri arasındaki yardımlaşmayı geliştirmek böylece ortaya çıkabilecek gelişim ve ulusal ekonomi içindeki yerinden dolayı sorunları yerel halk yararına ve doğal çevre korunmasına dikkat ederek çözmektir. Son olarak her iki ülkenin de bu alandaki yönetim sistemi ve korunan alan statüleri de değerlendirilerek iki ülke işbirliği çerçevesinde "Sınırötesi İstiranca Doğa Parkı"nın yaşama geçirilip geçirilemeyeceği, ortaya çıkabilecek sorunların çözümü vb. konular tartışmaya açılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sınırötesi Korunan Alan, Çilingoz Koyu Peyzaj Planlaması, Sınırötesi İstiranca Doğa Parkı.

THE INVESTIGATION OF ÇİLINGOZ COVE AND ITS ENVIRONMENT IN THE CONTEXTS OF CROSS-BORDER PROTECTED AREAS APPROACH

ABSTRACT

Our natural resources having national and international value in Trakya Region constitute the privileged subjects in the context of "European Union (EU) Cross-Border Cooperation Program". Particularly the natural resources, which are in forestry regime located in Edirne and Kırklareli's city municipalities and also have some parts in Bulgarian and Greece's national boundaries, compose important issues of this project. In this paper, "Cross-Border Nature Parks" concept is examined. Thus, the discussion is occurred about the application of this concept. In this context, a "Cross-Border Nature Park" Model is recommended by utilizing the Ph.D. Thesis about landscape planning in Çilingoz Cove. This model is composed in the concept of "the protected areas management cooperation between Turkey and Bulgaria" which is consists of EU Transboundary Cooperation Program. The subjects that are examined in the "Stranca Nature Park" part can be categorized as: i) the resource properties of Stranca Nature Park which takes place in the Bulgarian part of the model and is managed as a protected area. ii) social-economic properties of the region and the also the properties of forest resources which are included by the Turkish part of model and Çilingoz Cove. On the other hand general and the specific aims of "Stranca Nature Park" proposals are summarized as bellow: General aims: Strengthening the interboundary economic, social and cultural linkage; contribution of development of economic potential at boundary regions. Specific aims: Development of infrastructure; conservation of natural environment; prevention of environmental pollution; management of natural environment; improvement of rural and agricultural collective activities; development of mutual support of boundary regions; solution of the problems in the base of community and protection of natural environment. Consequently the management systems and also protected area categories of each country are evaluated. Then whether the "Cross-Border Stranca Nature Park" is applicable in the context of cooperation of two countries is discussed. Furthermore the solution of probable problems and related subjects are examined.

Keywords: Cross-Border Protected Area, Çilingoz Cove Landscape Planning, Cross-Border Stranca Nature Park.

1. GİRİŞ

Avrupa Birliği (AB) üye ülkeleri ve tam üyelik sürecindeki ülkeler arasında yürütülen etkinliklerden biri de "Sınırötesi İşbirliği Programı" (Cross-Border Co-operative Programme)(CBC) uygulamalarıdır.

"Pilot" Ortak Küçük Proje ("Pilot" Joint Small Project)'lerin bütünleştirilerek sağlanması düşünülen sınırötesi işbirliği programlarında amaçlar genel ve özel (spesifik) amaçlar olmak üzere iki başlık altında toplanmıştır. Her iki amaç grubunu da özetlemek gerekirse: Genel Amaçlar; Sınırlararası ekonomik, sosyal ve kültürel bağların pekişmesine, sınır bölgelerinin ekonomik potansiyelinin gelişmesine katkı sağlamak. Özel Amaçlar: Altyapı geliştirilmesi; doğal çevre korunması, çevre kirliliğinin engellenmesi ve doğal çevre yönetimi, kırsal ve tarımsal ortak etkinlikleri geliştirmek, sınır bölgeleri arasındaki yardımlaşmayı geliştirmek böylece ortaya çıkabilecek gelişim ve ulusal ekonomi içindeki yerinden dolayı sorunları yerel halk yararına ve doğal çevre korunmasına dikkat ederek çözmektir.

Ormancılık, doğal kaynakların korunması ve yönetimi, kırsal kesimin geliştirilmesi alt başlıklarını içeren "Doğal Çevre Korunması ve Doğal Çevre Yönetimi" söz konusu işbirliği programlarında birinci derecede desteklenecek konular arasında yer almaktadır.

Belirtilen ölçütlere uygun bölgemiz Trakya Bölgesi'dir. Bu bölgemizde varolan ulusal doğal kaynaklarımız ve zenginliklerimiz ile bunların korudukları tarihsel ve kültürel değerlerimiz "AB Sınırötesi İşbirliği Programı" çerçevesinde tasarlanan projelerde öncelikli konuları oluşturmaktadır.

Bildirimizde sınırötesi işbirliği yaklaşımı ile Türkiye-Bulgaristan arasında bir "Sınırötesi Doğa Parkı" modelinin olasılığı üzerinde tartışma açılması temel amaçlardan biridir. Bunun yanı sıra konuyla ilgili olarak varolan kaynak özellikleri ve yönetim biçimleri dikkate alınarak konu peyzaj planlaması, doğal kaynak ve ormancılık korunan alan yönetimi yönünden irdelenmiş, olası bir "Sınırötesi Doğa Parkı" modeline ilişkin katkı sağlayıcı bilgiler ve görüşlere yer verilmeye çalışılmıştır.

Örnek bölge olarak Kırklareli ilimizin Bulgaristan ile olan sınırı temel alınmıştır. Sınırın Bulgaristan tarafında varolan "İstiranca Doğa Parkı" için Türkiye tarafında Çilingöz Koyunu da içeren uzantısını oluşturabilecek bir doğa parkı modeli üzerinde durulmuştur.

2. ALAN İLE İLGİLİ BİLGİLER ve BULGULAR

2.1. Bulgaristan İstiranca Doğa Parkı

"Sınırötesi Doğa Parkı" modelinin Bulgaristan tarafında halen "İstiranca Doğa Parkı" adıyla bir korunan alan mevcuttur. Bulgaristan'ın güneydoğusundaki Karadeniz kıyısının Tsarevo ile Rezovo yerleşimleri arasında kalan kıyı şeridi parkın doğu sınırını oluşturmaktadır. Bu sınırdan doğu-batı yönünde yaklaşık 50 km, Bulgaristan-Türkiye sınırından kuzey-güney yönünde 20 km uzantısı olan İstiranca Doğa Parkı 1995'de ayrılmış olup 1161 km²'lik alanı kaplamaktadır. Parkın batı sınırı Bulgaristan İstiranca ormanlarının orta bölümüne uzanmaktadır.

2.1.1. Parkın Kaynak Özellikleri

2.1.1.1. İklim

İstiranca Doğa Parkı coğrafi konum özelliklerinden kaynaklanan Bulgaristan'ın diğer dağlık bölgelerine oranla daha sıcak ve daha nemli bir iklime sahiptir. Sonbahar ve kış mevsiminde Malko Turnovo bölgesinde yağış miktarı 987 mm'ye ulaşmaktadır. Bölgede özellikle akarsu vadileri boyunca yüksek nem mevcuttur. Yüksek nem aynı zamanda parkın kıyı bölgesinde Ahtopol bölümünde de etkilidir. Rezovo bölümü ise ülkenin en çok güneşli güne sahip kesimleri arasındadır.

2.1.1.2. Flora

Kendine özgü mikroklimatik koşulları ve coğrafi konumunun sonucu olarak çok sayıda üçüncü jeolojik dönem kalıntıları, herdem yeşil yoğunluktaki bitki türleri ve toplulukları Kafkasya ve Küçük Asya florasının Güney Pasifik (Karadeniz) tipik özelliklerini yansıtmaktadır. Adı geçen flora son buzul çağı sonrası Avrupa'da yalnızca park sınırları içinde varlıklarını sürdürmektedir. Park alanının % 80'den fazlası meşe ve doğu kayını ile kaplı bulunmaktadır. Parkın biyolojik çeşitliliği üst düzeylerde. Yaklaşık 120'yi aşkın farklı habitatı barındırmaktadır (Tüm ülkede 420 habitat tipi saptanmıştır). Park içinde 1665 yüksek bitki türü saptanmıştır (Ülkedekilerin % 47'si); bunların 113'ü Bulgaristan Kırmızı Kitabı içindedir. Endemik bitkilerin ve üçüncü jeolojik dönem kalıntılarının sayısı da oldukça fazladır (63 tür) (The Direction Of The Nature Park Strandja, 1999).

Parkın dikkati çeken bitki türlerinin başında İstıranca orman gülü (*Rhododendron ponticum*) gelir. Mayıs ortalarında kayın ormanlarında iri leylak renkli çiçeklerinin açmasıyla parkın görsel zenginliğini arttıran bu türün yanı sıra İstıranca Zeytini (*Dophne ponticum*), *Vaccinium arctostaphylos*, *Primula acaulis ssp. rubra*, *Pyracantha coccinea*, *Ilex colchica*, İstıranca meşesi (*Q. hartwissiana*) ve *Laurecerasus officinalis* parkın önde gelen flora örnekleridir (The Direction Of The Nature Park Strandja, 1999).

2.1.1.3. Fauna

Parktaki fauna zengin ve ender görülen özelliklere sahiptir. Park akarsuları 40 balık türünü barındırmaktadır. Saptanmış bulunan 10 kurbağa ve semender türü ve 22 sürüngen türün büyük bir kısmı koruma altındadır.

Kuş türü çeşitliliği (yaklaşık 261 tür) yönünden Bulgaristan'daki kuş türlerinin % 68'i İstıranca Doğa Parkı'nda bulunmaktadır. 179 kuş türü ise Avrupa korunan değerler arasındadır. Park, ülke sınırları içinde Gri başlı ağaçkakan (*Picus canus*), Kral balıkçının (*Alcedo atthis*), siyah leylek (*Ciconia nigra*), Altın kartal (*Aquila chnysaetas*), Mısır akbabası (*Neophron percndpterus*), gibi "Karadeniz Kuş Göç Yolu"nu izleyen göçmen kuşların yumurtladığı çok önemli bir yerdir (The Direction Of The Nature Park Strandja, 1999).

Park sınırları içinde 65 memeli tür saptanmıştır. Bunların altısı Ağaçsarı (*Martes martes*), Kurt (*Canis lupus*), Alacasansar (*Vormela peregusna*), Susamuru (*Lutra lutra*) vb "Kırmızı Kitap"da kayıtlıdır. Veleke Nehri'nin geride kalan popülasyonu ülkenin en iyi korunan faunasıdır. Akdeniz foku (*Monaehus mouachus*) gibi türler halen Karadeniz kıyı sularında barınmaktadır. Büyük memelilerden yalnızca Bozayı (*Ursus arctos*) 18 yy sonlarından bugüne görülmemektedir. Vaşak (*Lynx lynx*) ise 1930'dan bu yana park bölgesinde barınmaktadır (The Direction Of The Nature Park Strandja, 1999).

2.1.1.4. Doğa Rezervleri, Koruma Alanları ve Doğa Anıtları

Park yönetim sınırları içinde ilgi çekici beş doğa rezervinden söz edilebilir. Bunlar: Silkosia, Vitanova, Sredoka, Tisovitsa ve Uzunbudjak doğa rezervleridir. 1933'de ayrılan Silkosia doğa rezervi Bulgaristan'ın en eski doğa rezervidir. Uzunbudjak doğa rezervi yaklaşık 2581 ha'lık alanda 650 boylu bitki türü ve yaygın *Rhododendron ponticum*, *Ilex colchica* ve *Laurocerasus officinalis* örnek özellikleriyle, 200 yıllık meşe ormanları içinde 500 yaşa ulaşan meşe örnekleriyle UNESCO biyosfer rezervleri listesinde yer almaktadır. Park içindeki rezervlere ziyaretler yasaklanmıştır (The Direction Of The Nature Park Strandja, 1999).

Park içinde 12 koruma altına alınmış yer bulunmaktadır. Bunların en önemli ve büyük olanları arasında Veleke, Silistar, Paroria, Marina Nehri, Moriane ve Veleke Nehri Ağız sayılabilir.

Parkın doğa anıtları mağaralar, kaya formasyonları ve ağaç fosilleri gibi küçük alanlardan oluşmaktadır. En tanınmışları Mladezlika Nehri şelaleri, Stone ve Bratanova mağarası ile Mabarata'dır. Petrova Niva Stoilovo köyü kenarında ulusal öneme sahip bir tarihi yerdir. Parkın önemli tarihsel zenginliklerinden sayılır.

2.1.1.5. Geleneksel Yaşam ve Etkinlikler

İstıranca Doğa Parkı içinde yaşamlarını sürdürülen halk kentsel gelişimden uzak, geleneksel yaşam biçimlerine sıkı sıkıya bağlı bir yaşamı tercih etmektedirler. Yerel panayırılar, önemli günler ve festivaller başlangıçtaki olduğu gibi canlı tutularak sürdürülmektedirler.

Köy panayırıları genellikle Mayıs ayı başlangıcındaki St. George Günü ile başlayıp Ekim ayı sonuna değin (St. Dimiter Günü) sürmektedir. Park içindeki Bulgari (Urgari) köyüne özgü ateş dansı festivali yalnız Bulgaristan'da değil, Avrupa'da yaşayan tek dini festival (doğada yapılan) sayılabilir. Kökenleri Pagan olan daha sonra Hristiyanlığa geçen yerel halkın St. Konstantin ve St. Elena günündeki (Temmuz başlarında) kutlamaları İstiranca Doğa Parkı'nın en büyük festivallerinden biridir. Kutlamaların en önemli özelliğini ise dansçıların özel müzik ve davul eşliğinde konsantre olarak ayakla ateş üzerinde yürüme gösterileri oluşturur (National Forestry Management Department, -).

2.1.1.6. Nüfus

Park sınırları içinde 21 yerleşim noktası mevcuttur. Bunların 19'u köy ikisi kasaba (Malko Turnovo ve Ahtopal) niteliği taşımaktadır. İdari yönden park yönetimi Malko Turnovo yerel yönetimi ile Tsarovo yerel yönetimi bölümünün yaklaşık yarısını kapsar. Park alanı içinde yaklaşık 9000 kişi (8 kişi/ km²) yaşamaktadır (National Forestry Management Department, -).

2.1.1.7. Geleneksel Mimari ve Tarihsel Değerler

İstiranca Doğa Parkı içinde bulunan Brushlian (arkeolojik rezerv) köyü evleri ile Stoilovo, Kandolovo, Kosti ve Malko Turnovo'daki yapılar bölgenin kendine özgü mimarisini yansıtan örnekleri oluştururlar.

Malko Turnovo'daki Uspanie Bogorodichô, Kosti'deki St. Ciril-St. Metodii, Brushlian'daki St Dimitar Ortodoks katedralleri ve dağlarda dağınık olarak bulunan çok sayıdaki küçük kilise kalıntıları bölgenin din kültürünü yansıtan mimari örneklerdir. Malko Turnovo'da bulunan Doğu Katolik Katedrali Sveta Troitsa da parkın ayrı bir önemli tarihsel değeridir. Park sınırları içinde çeşitli bölgelerde bulunan antik çağlara ait kalıntılar, Erken Bizans Dönemine ait çok sayıdaki sığınak kalıntıları vb. arkeolojik materyal bölgenin kırsal peyzajını zenginleştiren kaynak değerleri arasında yer almaktadır (The Direction Of The Natura Park Strandja, 1999).

2.1.1.8. Peyzaj

Doğa parkının merkez İstiranca bölümünde yaygın dağlık alanlar, ormanla kaplı yüksek tepeler ve kayalık kalıntıları diğer Bulgaristan dağlarının tipik peyzaj görüntüsünü yansıtır. Doğu bölümüne doğru İstiranca orman gülünün yaygın olduğu Slivaro, Vizitsa, Bulgari ve Brodilovo köyleri ile Türkiye sınırına doğru güney bölüm parkın kendine özgü peyzajını yansıtır. Batıya Malko Turnovo yönünde dağlık, kayalık alanların karışımından oluşan doğal peyzaj içindeki dağınık köyler ve tarlalar pastoral peyzajın güzel örneklerini oluşturmaktadır. Park sınırları içinde iki önemli dağ sırası bulunmaktadır. Türkiye'den giriş yapan Rezovsko dağlarının en yüksek noktası Goliamoto Gradishte (709 m)'den berrak havalarda Karadeniz izlenebilir. Bonensko dağ silsilesi ise parkın kuzey sınırını oluşturur. En yüksek noktası Golimata Papia (501 m)'dir (National Forestry Management Department, -).

Veleka ve Rezvaya nehirleri park sınırları içinde batı-doğu doğrultusunda akarak Karadenize dökülür. Özellikle Veleka nehri çok güzel kayalık bir vadiden Bulgaristan'a giriş yapar. Her iki akarsuyun derin vadili, kıvrımlı yaz mevsiminde kendine özgü sisli bir peyzaj özelliği bulunmaktadır. Parkın batı bölümünde ise daha çok karstik alanların hakim olduğu kaya formasyonlarının güçlü olduğu bir peyzaj özelliği görülür.

2.2. Türkiye Sınırötesi İstiranca Doğa Parkı (Öneri)

Ülkemizin Bulgaristan sınırı temel alındığında sınırın Karadeniz ile kesiştiği noktadan (Rezve Akarsuyu'nun Karadenize döküldüğü noktadan Güneye doğru, Yeniköy'e kadar uzanan kıyı öneri doğa parkımızın Doğu sınırını oluşturacaktır. Yeniköy-İstiranca Dağları (Yıldız Dağları) Karatepe (484 m.) doğa parkının Güney sınırını; Karatepe (484 m.) Mahya tepe (1031 m.) ve Bulgaristan Malko Turnova ilçesini birleştiren çizgide öneri "İstiranca Sınırötesi Doğa Parkı"nın Batı sınırını oluşturacaktır (Şekil 1).

Genel hatlarıyla öneri sınırlar dikkate alındığında sınırötesi doğa parkı İstiranca (Yıldız) Dağları ile Karadenize kıyısı arasında Bulgaristan sınırimız ile Yalıköy Karatepe çizgisine uzanan bölgeyi içermektedir



Şekil 1. Sınır Ötesi (Türkiye – Bulgaristan) Istranca Doğa Parkı'nın Konumu

2.2.1.Öneri Parkın Kaynak Özellikleri

2.2.1.1.İklim

Istranca Dağları'nın Karadenize bakan kesiminde yer alan doğa parkı ozeanik etkileri yansıtmaktadır (Çepel, 1978, 1983). Bölgede Ekim, Kasım ve Aralık ayları yağışların potansiyel evapotranspirasyondan fazla olduğu nemli aylardır. Özellikle Ocak, Şubat ve Mart aylarında toprak suya dolgun haldedir. Nisan Mayıs aylarında yağış evapotranspirasyonun altına inmekte, Haziran ayında toprakta birikmiş su kalmamaktadır. Bu durum Eylül ayına kadar sürmektedir. Özetlemek gerekirse, bölgenin Thornthwaite Yöntemine göre iklim tipi $C_2B_{2sb_4}$ olarak belirlenmiştir. Başka bir deyişle bölge yarı nemli, mezotermal (orta sıcaklıkta) su açığı yaz mevsiminde ve orta derece olan okyanus etkisine yakın bir iklim tipi egemendir (Erinç 1984).

2.2.1.2.Flora

Öneri sınırötesi doğa parkının yer aldığı bölge Euro-Siberian flora Alanının, Euxin kuşağında yer almaktadır. Bölgede varolan zengin takson çeşitliliği arasında özellikle yüksek dağ yamaçlarında ve kuzey kesimlerde *Fagus* ormanları egemendir. Bölgede görülen başlıca orman ağaçları arasında *Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Fraxinus*, *Quercus*, *Tilia* taksonları ile *Pinus nigra* Arn. sayılabilir. Orman ağaçlarının yanı sıra, *Epimedium*, *Frangula*, *Hedera*, *Hypericum*, *Mespilus*, *Rhododendron*, *Ruscus*, *Sambucus*, *Verbascum*, *Teucrium* ve *Trachystemon* gibi zengin ağaççık çalı ve otsu bitki varlığı önemli park kaynağı potansiyeli oluşturmaktadırlar (Kayacık, Yaltırık, 1971). Öneri park alanının kıyıya yakın kumul kesimlerinde lekeler halinde kumul bitkileri bulunmaktadır. *Centaurea*, *Eryngium*, *Sideritis* ve *Teucrium* gibi bitkilerden oluşan bu halofitlerin

bazıları yaprak ve çiçek renkleriyle, bazıları da habitüsleri ile çok ilgi çekicidirler (Altınçekiç, 1996).

Önerilen park sınırları içinde bulunan su basar (Longoz) ormanları zengin tür karışımları ve yoğun bitki örtüsü özellikleriyle flora yönünden bir başka kaynak potansiyeli oluşturmaktadırlar. Bunlar arasında Saka Gölü Longozu "Doğa Koruma Alanı" statüsünde 1345 Ha.'lık alanı kapsamaktadır. Ayrıca Çilingöz Deresi ve çevresinde, Mert ve Erikli Göllerinde, İğneada bölgesinde yeralan longoza ormanlarında *Alnus*, *Acer*, *Carpinus*, *Cornus*, *Crataegus*, *Fraxinus*, *Populus*, *Sorbus*, *Quercus*, *Tilia* ve *Ulmus* türlerine rastlanmaktadır (Altınçekiç, 1996). Ormanaltı vejetasyonu olarak da; *Epimedium*, *Hedera*, *Rhododendron*, *Rusbus* ve *Smilax*'lar görülmektedir (Selik, 1971).

2.2.1.3.Fauna

Yöredeki yaban yaşamı memeli, kuş ve balık türleri yönünden zengin sayılabilecek çeşitliliği barındırmaktadır. Memeli türler arasında Tilki (*Vulpes vulpes*), Gelincik (*Mustela nivalis*), Ağaç sansarı (*Martes martes*), Porsuk (*Meles meles*), Kurt (*Canis lupus*), Çakal (*Canis aureus*), Sincap (*Sciurus vulgaris*), Tavşan (*Lepus europeus*), Kirpi (*Erinaceus europaeus*), Geyik (*Cervus elaphus*), Karaca (*Capreolus capreolus*), Yaban domuzu (*Sus scrofa*) ve Yunus (*Delphinus delphis*) sayılabilir (OGM, 1986). Kuşlardan bazı önemli türler arasında Yeşilbaş (*Anas platyrhynchos*), Puhu (*Bubo bubo*), Saksığan (*Pica pica*), Saka (*Carduelis carduelis*), Üveyik (*Streptopelia turtur*), Çulluk (*Scolapax rusticola*), Leylek (*Ciconia ciconia*), Atmaca (*Aceipiter gentilis*), Karatavuk (*Turtus turtus*), Çilkeklik (*Perridix perdix*), Ispinoz (*Fringilla coelebs*) sayılabilir (Altınçekiç, 1996). Barbunya (*Mullus barbatus*), İstavrit (*Trachurus trachurus*), Kefal (*Mugil cephalus*), Palamut (*Sarda sarda*), Kalkan (*Psetta supp.*), Kırlandıgı (*Eutrigla gurnardus*), öneri parkın bulunduğu yörenin başlıca balık türleri arasında yer alırlar (Alşıray, 1987). Ayrıca bölgenin akarsu ve göllerinde çeşitli tatlısu balık türlerine rastlanmaktadır. Akdeniz foku'nun (*Monachus monachus*) zaman zaman Çilingöz Koyunda görüldüğü yerel halk tarafından söylenmektedir (Altınçekiç, 1996).

2.2.1.4. Doğa Rezervleri, Koruma Alanları ve Doğa Anıtları

Öneri doğa parkı sınırları içinde zengin ve çeşitli korunan alan potansiyeli içinde bugün varolan özel yönetim statülerine bakıldığında en başta İğneada Doğal Kaynak Yönetim Projesi kapsamında değerlendirilmekte olan "Allüvial Ormanlar ile Tatlı Su ve Deniz Ekosistemleri Birliği" gelmektedir. Öneri park alanının kuzey bölümünde yeralan bu yaban hayatı yönetim alanı (Şekil 1) Kırklareli ili, Demirköy ilçesi Subasar (Longoz) ormanlarının yaklaşık 12.000 Ha.'lık bir bölümünü kapsamaktadır. Alanda sucül ekosistemlerin yanında orman ekosistemi egemenliği vardır. Saka, Mert, Erikli Gölleri, Longoz ormanları, sulak alanlar, kum-kumul ekosistemleri yörenin diğer özgün doğal özellikleri arasında yer almaktadır.

Daha önce de sözü edilen Saka Gölü Longozu (1345 Ha.) bölgenin varolan, "Doğa Koruma Alanı" örneğini oluşturmaktadır. Bunların yanı sıra, yapılacak çalışmalar sonucunda öneri doğa parkı kaynak özellikleri arasında başta "Çilingöz Koyu" olmak üzere özel koruma ve yönetim statülerine alınabilecek çok sayıda doğal değerler söz konusudur.

2.2.1.5. Nüfus, Geleneksel Yaşam ve Etkinlikler

Öneri doğa parkı sınırları içinde en önemli yerleşim merkezi Demirköy (11.470 kişi) ilçesidir. Diğer yerleşim birimlerini yaklaşık 30 civarında orman köyü ve belde oluşturmaktadır. Bölgede en hakim arazi kullanım tipleri Tarım, ormancılık ve hayvancılıktır.

Park alanı içinde geleneksel kırsal yaşam özellikleri sürdürülmektedir. Dış çevrede Kırklareli, Edirne ve İstanbul gibi tarihi ve kültürel kolay ulaşılabilen kentlerin bulunuşu, doğa parkına sosyal ve kültürel etkinlik çeşitliliğinde büyük potansiyel yaratmaktadır.

2.2.1.6. Geleneksel Mimari ve Tarihsel Değerler

Park alanı ve yöresinde Bizans ve Osmanlı mimarisinin günümüze kadar ulaşmış çok sayıda örnekleri bulunmaktadır.

Tarihi kemer kalıntıları, manastırlar, çeşmeler, höyükler (antik köy ve şehirler), tümülüsler (içinde mezar bulunan ve insanlar tarafından oluşturulmuş küçük yığma tepecikler), dolmenler (kapalı mezar), menhirler (dikilitaş) başlıca örnekler arasında sayılabilirler.

2.2.1.7. Peyzaj

Genelde Istıranca (Yıldız) Dağlarının doğu yamaçları ile Karadeniz kıyı şeridi arasında kalan park alanı; yayvan, hafif engebeli, kıydan uzaklaştıkça yavaş yavaş yükselen bir topografyaya sahiptir. Doğal peyzajı etkileyen faktörlerden olan jeolojik yapı bölgede çok heterojen özelliklere sahiptir. Karbonifer ve Paleozoik dönemlere ait oluşumların yanında çok genç Tersiyer sonu oluşumlara rastlanmaktadır (Nakoman, 1971).

Doğa parkının Karadeniz kıyı şeridi genelde düz seyreden yer yer 800m.ye kadar uzanan iç kesimlere 100m. kadar sokulan kumul düzeyleri ile kendine özgü kumulüstü bitkilerin yayılış gösterdiği bir yapı sergiler. Kıyı çizgisinin iki önemli içbükey koyundan biri İğneada diğeri Çilingoz koylarıdır. Kıyı şeridinin bir diğer özelliği su altı mağaralarıyla bezenmiş olmasıdır. Çilingoz ve Ayı dereleri birbiriyle birleşerek Çilingoz Koyunda denize dökülmektedirler (Altınçekiç, 1996).

Kıyıköy (Midye), Çamlıköy, Kastro; parkın potansiyel kaynak değerlerini oluşturan önemli peyzaj özellikleridir. Adı geçen noktalardan denize dökülen küçük akarsular doğal peyzaja ayrı bir renk katmaktadır. Belirtilen başlıca peyzaj ayrıntılarının dışında bölgede orman peyzajı özellikleri egemendir.

3.İRDELEME ve DEĞERLENDİRME

AB İşbirliği Programı kapsamında sağlanan olanaklar çerçevesinde gerçekleştirildiği takdirde "Türkiye - Bulgaristan Sınırötesi Istıranca Doğa Parkı" projesi her iki ülke için "İlk Örnek" olacaktır.

Sınırötesi doğa parkının Bulgaristan tarafında kalan "Doğa Parkı" statüsünde yönetilen bölümü ile Türkiye tarafında önerdiğimiz bölümün ana hatlarıyla belirtmeye çalıştığımız kaynak özelliklerine baktığımızda şu sonuçlara varabiliriz:

Her iki taraftaki doğa parkı bölümleri birbirinin devamı veya benzeri nitelikte flora, fauna, kaynak kullanımı, peyzaj özelliklerine sahip bulunmaktadır.

İki tarafın farklılık gösteren sosyo-ekonomik yapısı, geleneksel yaşam biçimleri, tarihi, arkeolojik vb. kültürel değerleri ile mimari özellikleri ise projenin gerçekleşmesi halinde ortaya çıkacak "Sınırötesi Doğa Parkı"nın kaynak zenginliklerini, ekoturizm başta olmak üzere turizm amaçlı kullanım potansiyelini yükseltecektir.

Proje, iki ülke arasında ilgi alanlarıyla sınırlı her türlü bilimsel ve teknik işbirliğine, bireysel ve kurumsal akademik etkinliklere olumlu gelişme ortamı sağlayacaktır.

Bu alanda yapılacak etkinlikler öncelikle her iki ülkenin başta sınır kentleri olmak üzere belirli bölgelerinde sosyo-ekonomik ve kültürel hareketlilik sağlayacaktır.

"Sınırötesi Istıranca Doğa Parkı" projesinin Türkiye yönünden değerlendirilmesini yapacak olursak:

Öneri sınırlar içinde kalan doğal kaynaklarımızın büyük bölümü "orman" olup, ormancılık rejimi içinde yönetilmektedirler. Bölge orman kaynakları genellikle "üretim ormanı" statüsünde bulunmaktadır. Ancak, İstanbul gibi büyük metropolün "doğa özlemi" baskısı, giderek artan biçimde söz konusu bölgedeki orman ve diğer doğal varlıkları, ekosistemleri tehdit etmektedir. Projenin gerçekleştirilmesi halinde bölgedeki doğal zenginlikler ve peyzaj potansiyeli, koruma öncelikli-kullanım, yer yer de "mutlak koruma" statülerinde yönetilerek üzerlerindeki denetimsiz baskı, disiplin altına alınabilecek, yararlanmalarda sürdürülebilirlik sağlanacaktır.

Öneri doğa parkının güney bölümünü oluşturan Çilingoz Koyu ve çevresi yüksek doğal peyzaj potansiyelinin karşısında yoğun kullanım talebi olan duyarlı park bölümüdür. Bu bölümün, korunan alan yönetim statülerinin içine alınması AB doğa koruma direktifleri ve Türkiye'nin imzaladığı uluslararası sözleşmeler dikkate alındığında zorunludur. Sınır ötesi doğa parkı projesi gerçekleştiği takdirde bu eksiklik giderilmiş olacaktır.

Ayrıntı planlama çalışmalarının sınır ötesi doğa parkı projesinin uygulama sürecinde gerçekleşeceği göz önünde tutularak ana hatlarıyla dört güzergahtan oluşan (Yeşil doğa, Arkeoloji, Etnografi ve Gastronomi) ekoturizm yollarının iki ülke arasında (ve dışında kalan diğer ülkelerle) yoğun ve çekici bir turizm etkinliği ve doğal ortam hazırlayacağı kanısındayız.

Özetlenecek olursa bugün Bulgaristan varolan Istıranca Doğa Parkı aracılığıyla AB'nin doğa koruma ve çevre eğitimi ile ilgili fonlarından önemli miktarlarda kaynak akışı sağlanmaktadır. Ayrıca, doğa parkı ekoturizm etkinlikleri (iç ve dış ekoturizm olarak) milyon USD ile ifade edilen düzeydedir (Park içindeki bir köyün arıcılık ve gastronomiden 2003 yılı gelirinin 17 milyon USD'a ulaştığı yetkililerce belirtilmiştir).

Ülkemiz ise daha önce de belirtildiği gibi çok daha zengin çekim potansiyeli bulunan bölgedeki doğal alanları ve içinde barınan sosyal-kültürel değerlerinden çok düşük oranlarda yararlanmaktadır.

Sınırötesi Istıranca Doğa Parkı projesi gerçekleştirildiği takdirde ülkemiz bölge doğal zenginlik ve peyzajından olması gereken düzeylerde yararlanma olanağı bulacaktır. Ayrıca, yöre halkının yaşam düzeyini olumlu etkileyecek ekoturizm etkinliklerinin yanı sıra, çevre eğitimi, doğanın korunması, kullanımı, korunan alan yönetimi vb. konularda okul öncesi eğitimden, akademik çalışmalara dek uzanan etkinliklere AB fonlarının akışı sağlanacaktır.

KAYNAKLAR

- Alşiray, F., 1987. Türkiye Deniz Balıkları ve Tayin Anahtarı. İ.Ü. Rektörlüğü Yayınları, No: 3490, Kardeşler Basımevi, İstanbul, 811 s.
- Altınçekiç, H., 1996. Çilingöz Koyu (Trakya) Peyzaj Planlaması Amacına Yönelik Bitki Materyalinin Saptanması. İ.Ü. Orman Fakültesi Dergisi, Seri: A, Cilt:46, Sayı: 1, S:51-81, İstanbul.
- Çepel, N., 1978. Orman Ekolojisi. İ.Ü. Yayın No: 2479, Orman Fakültesi Yayın No: 257, Taş Matbaası, İstanbul, 534 s.
- Çepel, N., 1983. Orman Ekolojisi. II. Baskı, İ.Ü. Yayın No: 3140, Orman Fakültesi Yayın No: 337, Oğul Matbaası, İstanbul, 536 s.
- Erinç, S., 1984. Klimatoloji ve Metodları. İ.Ü. Yayın No: 3278, Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü Yayın No: 2, Gür-Ay Matbaası, İstanbul.
- Kayacık, H., Yaltırık, F., 1971. General Aspects of Turkish Forestry. Reprinted from Plant Life of South-West Asia (ed. P.H. Davis et al.), Botanical Society of Edinburgh.
- Nakoman, E., 1971. Kömür Maden Tetkik Arama Enstitüsü Yayınlarından, Eğitim Serisi No: 8, Ankara, 348 s. National Forestry Management Department, -: "Strandja" Natural Park.
- O.G.M., 1986. Türkiye'de Av Yaban Hayatı. T.C. Tarım, Orman ve Köyişleri Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü yayınlarından, Gelişim Matbaası, Ankara, 83 s.
- Selik, M., 1971. Doğu Trakya'nın Bitki Coğrafyası Bakımından Durumu (MATTFELD'den çeviri). İ.Ü. Yayın No: 1544, Orman Fakültesi Yayın No: 159, Kutulmuş Matbaası, İstanbul, 37 s.
- The Direction Of The Nature Park Strandja, 1999. Nature Park Strandja, Sofia.

DOĞAL ALANLARIN PLANLANMASINDA EKOLOJİK YAKLAŞIMLARIN ÖNEMİ

Kamil ŞENGÖNÜL¹ Adnan UZUN²

¹ Prof.Dr. İ.Ü. Orman Fakültesi, Havza Amenajmanı Anabilim Dalı, İSTANBUL, sengonul@istanbul.edu.tr

² Prof.Dr. İ.Ü. Orman Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü 34473 Bahçeköy, İSTANBUL, aduzun@istanbul.edu.tr

ÖZET

Bu bildiride, doğal koruma alanlarının planlanmasında ekolojik yaklaşımlar ve alan kullanım kararlarının alınmasında, elverişli koşulların ve sınırlamaların ortaya konması için, biyofiziksel ve sosyokültürel verilerin kullanılması konularına ağırlık verilerek, Köyceğiz-Dalyan Özel Çevre Koruma Alanı içinde yer alan Köyceğiz Arboretumu'na ait planlama aşamaları ve planlamadaki başarı durumu irdelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ekolojik Planlama, Köyceğiz Arboretum Projesi

THE ECOLOGICAL PLANNING APPROACHES OF PROTECTED AREAS

ABSTRACT

This paper is focused on the ecological approaches for decision making of land use at the Natural Protecting Areas. As a case study, planning process of Köyceğiz Arboretum which takes part in Köyceğiz-Dalyan Specially Protected Area has been evaluated and, its success discussed with biophysical and sociocultural data used in the base of planning process.

Keywords: Ecological Planning, Köyceğiz Arboretum Project

GİRİŞ

Planlama bilimsel ve teknik bilgilerin kullanımı ile, birçok seçenek içerisinde bir görüş ve fikir birliğine ulaşma sürecidir. Ekoloji ise, insanları da kapsayan tüm yaşayan varlıkların birbirleriyle biyolojik ve fiziksel çevreleriyle olan ilişkilerini inceler.

Ekolojik planlama, alan kullanım kararlarının alınmasında, elverişli koşulların ve sınırlamaların ortaya konması için biyofiziksel ve sosyokültürel verilerin kullanılması şeklinde tanımlanabilir.

Ian McHarg ekolojik planlamanın temelini şu şekilde özetlemiştir; tüm sistemler ayakta kalma başarısını amaç edinmiştir, bu durum, uyumlu-sağlıklı-uygunluk olarak tanımlanabilir. Bunun karşısı durum ise uyumsuz-sağlıksız-uygun olmayan bir durumdur. Birinci duruma ulaşmak, sistemlerin uygun çevreyi bulup, kendilerini buna adapte etmeleri ile mümkün olur. Bir sistem için çevrenin uygunluğu, en az düzeyde çevreye müdahale ve insanın çevreye adaptasyonunun gerekliliği şeklinde tanımlanabilir. İnsanın çevreye adaptasyonunda başarı için uygun planlama koşulları, genel olarak kültürel adaptasyon, insan sağlığını korumak ve sürdürmek için en etkili ve direk yol olarak ortaya çıkmaktadır.

Bu bildiride, Doğal Alanların planlama süreçleri esas alınarak, 1994 yılında Köyceğiz'in, Özel Çevre Koruma Alanı çerçevesinde planlanan, Köyceğiz Arboretumu'na ait planlama aşamaları ve planlamadaki başarı durumu ele alınarak irdelenmiştir.

EKOLOJİK PLANLAMA MODELİ

Planlama, karar vermeyi sağlayacak seçeneklerin belirlenmesi için, bilimsel ve teknik bilginin kullanılması şeklinde tanımlanabileceği gibi, birçok seçeneğin tartışılması ve bir anlaşma sağlanması olarak tanımlanabilir. Planlama, özetle bilgi halkalarının uygulamaya geçirilmesi olarak da tanımlanmaktadır. Geniş kapsamlı planlamalar, geniş bir alandaki tüm fonksiyonlarla ilgili seçenekleri bütünüyle göz önünde bulundurmaya gerektirir. Ulaşma içinde uyumsuzlukların çözümü kapsamlı planlamanın temelidir.

Korunan Doğal Alanların planlama sürecinde, Ekolojik Planlamaların, en uygun nasıl olacağını belirleyebilmek amacıyla alanın biyolojik, fiziksel ve sosyokültürel sistemlerinin incelenmesi esastır.

Korunan Doğal Alanların planlama sürecinin belli başlı aşamaları,

- Problemin ve olanakların teşhis edilmesi
- Hedeflerin belirlenmesi
- Biyolojik çevrenin, ideal olarak birkaç ölçekte, analizinin yapılarak bölgesel düzeyde envanterinin yapılması
- Yerel düzeyde envanter ve analiz çalışmaları
- Ayrıntılı uygunluk analiz çalışmaları
- Kuram ve görüşlerin geliştirilmesi ve seçeneklerin değerlendirilmesi
- Bir planın belirlenen koşullara adapte edilmesi
- Eğitim ve halkla ilişkiler
- Ayrıntılı planlama ve tasarımlar
- Hazırlanan planın uygulamaya konması
- Yönetim

şeklinde sıralanabilir.

Şekil 1.'de görüldüğü gibi, ekolojik planlamada birbiriyle bağlantılı on bir aşama söz konusudur. Bir sorun, ya da birden çok sorunların oluşturduğu grup, birinci aşamadır. Bu sorunlar, insan yada alanın doğal çevresinde, planlama aşamalarında çeşitli olanaklar sunabilirler. Daha sonra ikinci aşamada bir amaç belirlenir böylece problemler tanımlanmış ve belirlenmiş olur. Üçüncü ve dördüncü aşamalarda, alanın bölgesel ve yerel düzeyde biyofiziksel ve sosyokültürel durumunun envanteri ve analiz çalışmaları yürütülür.

Beşinci aşamada, envanter ve analiz bilgilerini amaç ve problemlere bağlayan ayrıntılı çalışmalar yapılır. Uygunluk analizleri detaylı çalışmaya bir örnektir. Altıncı aşama, kavramların ve seçeneklerin gelişimini içerir. Yedinci aşamada bu kavramlardan bir peyzaj planı elde edilir. Bu süreç içerisinde, sistematik bir eğitim ve toplumla ilişki çabası oluşur. Bu çaba, her aşamada önemlidir, ancak özellikle sekizinci aşamada planın halka anlatılması aşamasında iletişim çabası büyük önem taşır. Dokuzuncu aşamada, bireysel kullanıcı veya bölge seviyesinde ayrıntılı tasarımlar yapılır.

Bu tasarımlar ve planlar onuncu aşamada uygulamaya konur. On birinci aşamada, yapılan planlama yönetilir. Şekil 1.'deki kalın çizgiler onuncu aşamadan on birinci aşamaya olay akışını göstermektedir. Aşamalar arasındaki ince çizgiler ise, aşamalar arasında geri dönüşü göstermektedir. Söz konusu aşamanın bir önceki aşamada değişikliğe neden olup olmadığı kontrol edilir. İlave çizgiler, gelişim süresi içerisinde meydana gelebilecek muhtemel değişiklikleri ifade etmektedir.

Bu metotta, Ekolojik planlamaya yaklaşım, Pensilvanya Üniversitesi'nden McHarg tarafından geliştirilmiştir. McHarg modeli veya Pensilvanya modeli sentez, analiz ve envantere daha fazla önem vermektedir. Bu model amaçlara ulaşılmasında uygulamaya, yönetime ve halk katılımına ağırlık vermektedir. Ekolojik üslupta bu denemeler henüz yenidir.

EKOLOJİK PLANLAMA METODUNUN KÖYCEĞİZ - DALYAN ÖZEL ÇEVRE KORUMA ALANI, KÖYCEĞİZ ARBORETUMU İÇİN SENTEZİ

Her planlama çalışmasında olduğu gibi, ekolojik planlama süreci de birbirini izleyen mantıklı aktivitelerdir. Bu sürecin başlıca aşamaları aşağıdaki gibi özetlenebilir. Bu bildiride; Başbakanlık, Özel Çevre Koruma Dairesi'nin dış kaynaklı bir projesi olan Özel Çevre Koruma Projesi kapsamında geliştirilen Köyceğiz Arboretum Projesinin planlama aşamaları, işleyişi ve irdelenmesi yapılmıştır;

1.aşama: Problem ve/veya Olanakların Belirlenmesi,

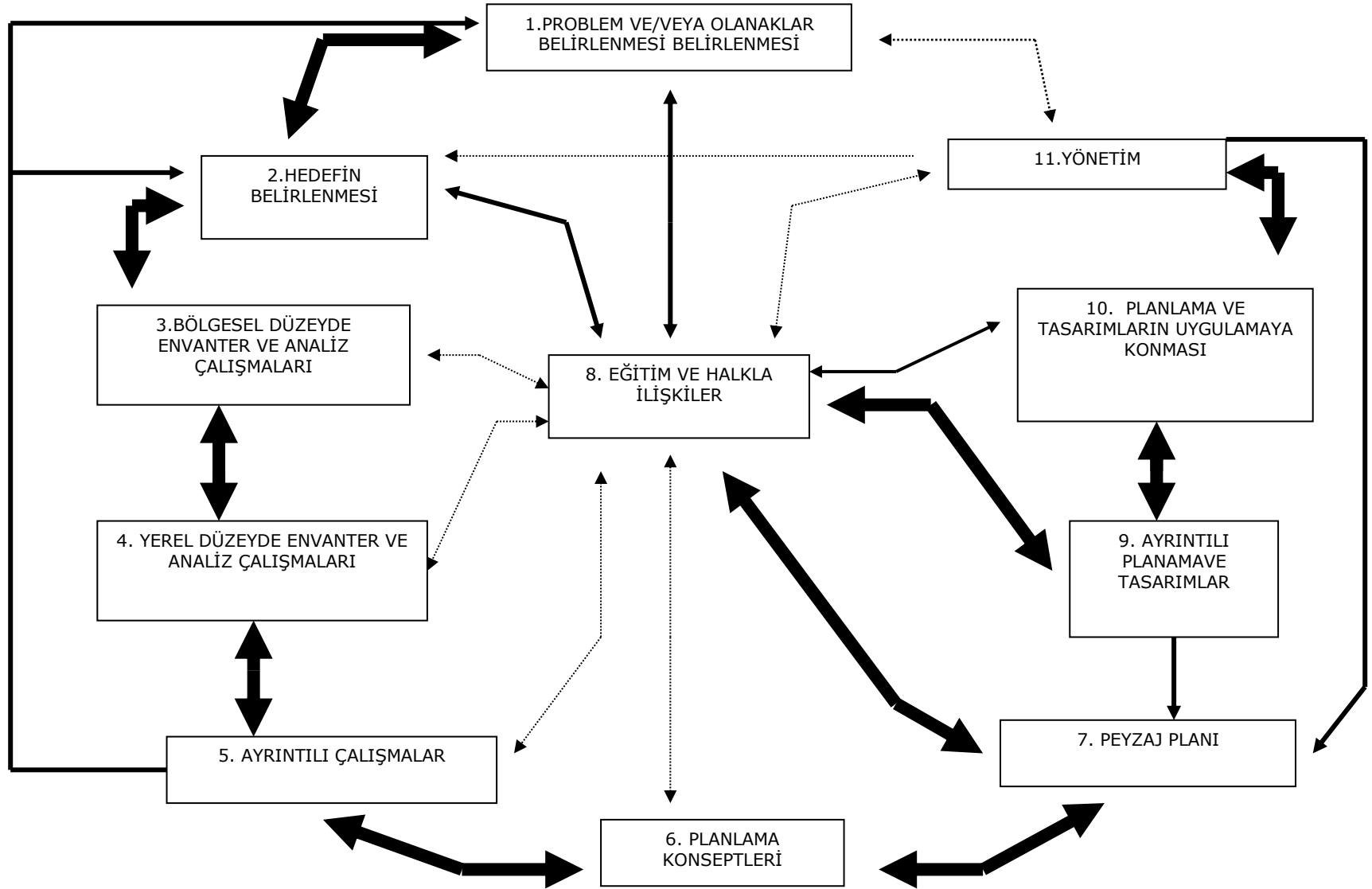
Planlanacak alan ile ilgili problemler ve olanaklar açık olarak ortaya konularak, gerektiğinde özel planlama konuları oluşturulmasına olanak sağlayacak konular bu aşamada belirlenir. Köyceğiz çevresi ile ilgili olarak olanakların ortaya konulması amacıyla, farklı disiplinlerden uzmanların

oluşturduğu planlama ekibi biraraya gelerek, çevredeki tüm doğal yapı ve kaynaklar üzerinde çalışma yapmış ve çevreye ait verilere hakim olmak istemişlerdir. Farklı disiplinlere mensup uzmanların genel olarak saha ile ilgili değerlendirmeleri sonucunda, Köyceğiz Gölü çevresinde önemli sulak alanların korunması ve geliştirilmesi gerekliliği belirgin bir ortak görüş olarak ortaya çıkmıştır. Bu görüş üzerinde yoğunlaşan değerlendirmeler sonucunda, yörede sulak alanların bir kısmını içine alabilecek bir arboretum kuruluşunun da alt yapısının ve imkanlarının olduğu görülmüştür.

2.aşama: Hedefin Belirlenmesi,

Gelecekteki ideal durumu, bu günden tanımlayacak olan hedefler aynı zamanda planlama sürecinin temelini oluştururlar. Bu hedefler ulusal yada uluslararası kapsamda da olabilirler. Hedeflerin belirlenmesi politik ve kültürel sisteme bağlı olmasına karşılık, bu hedefin sonuçlarından etkilenecek insanlar, sürece dahil edilmelidir.

Köyceğiz yöresinde bir arboretum kurulması olanaklarının tespitini takiben, kurulacak arboretumun hedeflerinin neler olması gerektiği etraflıca tartışılmıştır. Kurulacak arboretumun aynı zamanda, Köyceğiz ve yöresi için endemik bir tür olan *Liquidambar orientalis* (Anadolu Sığla Ağacı)'in koruma altına alınması ve yakın çevresindeki sulak alanlarla birlikte korunmasını da hedeflemektedir. Ayrıca bu hedefin belirlenmesinde, Köyceğiz ve çevresinin doğal potansiyeli, sosyal ve kültürel yapının buna olanak sağlaması, yerel yönetimin böyle bir doğa koruma projesinin arkasında olduğu düşüncesi projeye daha da işlerlik kazandıracağını düşündürmüştür.



Şekil 1. Ekolojik Planlama Modeli

3.aşama: Bölgesel Düzeyde Envanter ve Analiz Çalışmaları,

Biyolojik çevrenin analizi ve envanterinin yapılmasıdır. Geniş bir çevrede yapılacak analizler birbiri ile bağlantılı, ancak farklı ölçeklerde olabileceklerdir. Su havzaları, bu tür çalışmalarda peyzaj ve ekosistem analizleri için bir ünite olarak kabul görmektedirler. Aynı şekilde, doğal kaynak yönetimi ve peyzaj planlama çalışmaları içinde su havzaları kullanışlı ölçekler olarak savunulmuşlardır. Amerika Birleşik Devletlerinde havza bazında planlama, genellikle çok geniş bölgelerin planlanması için bir ölçek olarak alınmaktadır.

Köyceğiz ve çevresi için bölgesel düzeyde yapılan envanter ve analiz çalışmalarında, yakın çevrede Dalyan ve çevresi açısından uluslararası öneme sahip olan bu yörenin, doğal yapısı açısından da öneme sahip olduğunu görmekteyiz. Özellikle, *Caretta caretta* (Deniz kaplumbağası) yumurtlama alanı olan İztuzu Kumulu ile *Liquidambar orientalis* (Anadolu Sığla Ağacı) ve sulak alanların korunması ve devamlılığı açısından bölge stratejik olarak hassas bir özellik taşımaktadır. Bu alanda bir arboretum kuruluşunun uluslararası doğa koruma kapsamında önemli bir işlev göreceği konusu anlaşılmış ve desteklenmiştir.

4.aşama: Yerel Düzeyde Envanter ve Analiz Çalışmaları,

İnsan toplumlarının ve doğal verilerin analizi ve envanter aşamasıdır. Ekolojik planlama sürecinde bu aşama, planlama alanında lokal düzeyde çevre ve sosyal yapı ile ilgili bilgilerin toplanmasıdır. Bir başka ifade ile, bunlar insani yapı ve aktivitelerin iç yüzlerinin ortaya konması çalışmalarıdır. Bu aşamada, örnek olarak; lokal arazi kullanma durumu planıya spesifik bilgileri, gruplar içinde toplama olanağı sağlayabilecektir.

Doğal veriler kapsamında; arboretum kurulmasına karar verilen alanda, biyolojik çevrenin envanter çalışmaları yapılmış ve elde edilen veriler haritalara işlenerek altlıklar oluşturulmuş, alan ekolojik ünitelere ayrılmış, alanda birbirinden farklı ekosistemlerin etkileşimleri belirlenmiş, arboretum alanının çekirdek ve gelişme alanları tespit edilmiştir. Planlama sahası ve yakın çevresindeki sosyal yapının incelenmesi aşamasında bölgedeki arazi kullanım kültürü, su kaynakları kullanımı, sosyo-ekonomik yapı, halkın yaşam tarzı, tarımsal gelir ve arazi mülkiyeti gibi sosyal analizler yapılarak projenin hayata geçirilmesini etkileyecek veriler elde edilmiştir.

5.aşama: Ayrıntılı Çalışmalar,

Bu aşama, envanter ve analiz çalışmalarından elde edilen bilgilerin, sorunlarla ve hedeflerle bağlantı kurulması aşamasıdır. Yapılan çalışmalar, çeşitli ölçeklerde açıklanarak hedeflere yönelim kolaylaştırılabilecektir.

Biyolojik ve sosyal verilerle ilgili, daha hassas çalışmalar gerçekleştirilerek arboretumun yöre halkı tarafından kabulü ve bölgedeki tarımsal faaliyetlerden etkilenme durumu, kamulaştırma problemleri ve sürdürülebilirlik konularının çözüm yolları kararlaştırılmıştır.

6.aşama: Planlama Konseptleri,

Planlama konsepti, tercihler ve seçenekler aşamasıdır. Bu safhada, planlama alanı için konseptlerin geliştirilmesi yapılarak, bu konseptler ile problemin nasıl çözüleceğine yönelik modeller ve senaryolar belirlenir. Hiç şüphesiz ki, ana konsept envanter ve analiz çalışmalarından toplanan bilgilerin kombinasyonları üzerine kurulmalıdır.

Bu aşamada arboretumun iki farklı ana konseptinin olması gerektiği ortaya çıkmıştır. Bunlardan ilki, mevcut *Liquidambar orientalis* ekosisteminin varlığının sürdürülmesine yönelik planlamalar, ikincisi ise Akdeniz bitki örtüsünün koleksiyonunun yapılabileceği alan ile ilgili çalışmalardır. Bu çalışmalar, aynı zamanda çevrenin turizm ve rekreasyonel potansiyelinin artırılmasına yönelik çalışmalardır.

7.aşama: Peyzaj Planı,

Plan oluşturulması aşamasıdır. Daha önceki aşamalarda yapılan çalışmalarda ulaşılan görüşler ve seçenekler planda bir araya getirilir. Böyle bir planlama sırasında ve sonunda yerel yönetimler ile mevcut arazi kullanımından yararlananların, sosyal ve ekonomik değişmelere nasıl ayak uyduracakları da belirtilir.

Arboretum sahası içinde öncelikle alt yapının detaylı bir şekilde ortaya konulması amacıyla, alanın 1/1000 ölçekli haritaları üzerine elde edilen veriler detaylı olarak işlenmiştir. Böylece, alanımızda gelecekte yer alacak fonksiyonların yerleri üzerinde kararlar oluşturulmaya çalışılmış, özellikle bu aşamalarda çevre bakanlığı elemanları, kaymakamlık, orman işletmesi, sivil toplum örgütleri, köy muhtarları ile görüş birliğine varılmıştır.

8.aşama: Eğitim ve Halkla İlişkiler,

Eğitim ve Halkla İlişkiler aşamasında plan halka eğitim ve bilgilendirme dahilinde açıklanır. Aslında bu etkileşim, konuların belirlenmesiyle birlikte planlama süreci sırasında oluşur. Halkın katkısı, özellikle plan oluşturulurken çok kritiktir. Çünkü planda halk tarafından saptanan hedeflere ulaşılabilmesinin sağlanması önemlidir.

Bu aşamada, yakın çevredeki halka arboretum tanıtımı yapılarak, getirileri, sosyal değişim ve kültürel katkılar, arazideki fonksiyonlarla birlikte anlatılarak projeye halk desteği sağlanmaya çalışılmıştır.

9.aşama: Ayrıntılı Planlama ve Tasarımlar,

Detay tasarımları aşamasıdır. Daha alt ölçekli, lokal veya çok özel alanlara ait uygulama planları bu aşamada tasarlanmalıdır.

1/1000 ölçekli arboretum planları detaylı bir şekilde çalışılarak 1/200, 1/100 ve daha alt ölçeklerde detay tasarımları hazırlanmıştır.

10.aşama: Planlama ve Tasarımların Uygulamaya Konması,

Plan ve Tasarım Uygulaması aşamasında benimsenen amaç ve politikaların gerçekleştirilebilmesi için çeşitli lokal strateji, taktik ve prosedürler kullanılmalıdır.

Yerel yönetim ve mal sahibi olan Orman Bakanlığı bir araya getirilmiş, yapılacak öncelikli işlerin kurumlara dağıtımı yapılmıştır, yerel yönetimin yatırımları yönlendirilmiştir.

11.aşama: Yönetim,

Yönetim aşaması, yürütme aşamalarında planın nasıl götürüldüğünü izlemeyi ve değerlendirmeyi kapsar. Yönetim sürecinde, değişen koşullar ve yeni bilgilerin edinilmesiyle planda düzeltmeler ve değişimlerin yapılması kaçınılmazdır. Planlama süreci içinde belirlenen hedeflere ulaşılabilmesi için, plancılar denetim aşaması prosedürünün tasarımına ve karar verme sürecinin yönetimine özel bir dikkat göstermelidirler.

Orman Bakanlığı ve Özel Çevre Koruma Kurulu'nun ortaklaşa yapmayı planladığı arboretum kuruluş yönetiminin de ortak bir komisyon tarafından yapılması ve bu komisyona sivil toplum örgütleri ve yerel yönetimin de katılması önerilmiştir. Uygulama aşamasında, olası plan düzeltmeleri için öneriler getirilmiştir. Bu yönetime, bilgilendirme ve sonuç değerlendirme toplantıları yapılmıştır.

SONUÇ ve DEĞERLENDİRMELER

Köyceğiz Arboretum projesi, bir Ekolojik planlama çalışması kapsamında ele alınarak değerlendirilmeye tabi tutulduğunda;

- Planlanan alan bir üst düzey planda yer almaktadır. Bu nedenle arboretum kuruluş yeri konusunda isabetli bir yer seçimi olduğu düşüncesi doğru bir yaklaşımdır.
- Planlama, Ekolojik Planlama yaklaşımına uygun olarak yapılmıştır.
- Bilgi ve teknik düzeyde birçok disiplinden uzmanların yer aldığı proje çok detaylı bir proje niteliğindedir. Ancak, sosyal bilimlere ait daha detaylı çalışmalar yapılmamıştır.
- Ekolojik planlamanın en önemli ayaklarından biri olan katılımcı ve yöre halkının plana dahil edilmesi aşamasında başarılı olunamamıştır.
- Özellikle yönetim ve arazi mülkiyeti konusunda, kamu kuruluşları arasında bir eşgüdüm sağlanamamıştır.
- Yerel yönetimlerin, planlama aşamasında doğa ve çevre koruma konusuda gösterilen olumlu tutumlarının sürekliliği esastır. Yerel yönetimin uygulama konusundaki istekliliğinde devamlılık sürdürülememiştir.
- Yöre halkı planlamayı ve projeyi benimseyememiştir.

Sonuç olarak, çok detaylı ve emek ürünü bir proje olarak hazırlanan, Özel Çevre Koruma Projesi kapsamında geliştirilen Köyceğiz Arboretumu Proje uygulaması hayata geçirilememiştir.

KAYNAKLAR

- Boydak, M., Yaltırık, F., Bayraktar, A., Aslanboğa, İ., Şengönül, K., Ayaşlıgil, Y., Uzun, A., Dirik, H., 1994. Köyceğiz Yunus Emre Arboretum Project, İstanbul.
- Steiner, F.R. 1991. 'The Living Landscape' An Ecological Approach to Landscape Planning. McGraw-Hill, Inc., New York.

GİRESUN YÖRESİ ORMANLARINDA KORUNMASI GEREKEN SU ÖĞELERİ

Ali DEMİRCİ¹

Ali Ömer ÜÇLER¹

Zafer Cemal ÖZKAN¹

Cantürk GÜMÜŞ¹

Zafer YÜCESAN^{2*}

Ercan OKTAN²

¹Prof. Dr., KTÜ Orman Fakültesi Orman Mühendisliği Bölümü, 61080-Trabzon

²Arş. Gör., KTÜ Orman Fakültesi Orman Mühendisliği Bölümü, 61080-Trabzon

yucesan@ktu.edu.tr

ÖZET

Bu bildiri ile Giresun yöresinde bulunan koruma ve rekreasyon değeri yüksek su öğelerinin bulunduğu alanların tanıtılması ve zaman içerisinde koruma kapsamına alınmasının sağlanması amaçlanmıştır. Halen KTÜ Araştırma Fonu 21.113.001.08 nolu projesi dahilinde Giresun yöresinde korunan ve korunması gereken orman alanları üzerine bir araştırma devam ettirilmekte olup, bu araştırma ile söz konusu yöre ormanlarında tespit edilen 14 adet su öğesi çeşitli özellikleri ile tanımlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Giresun, Su Öğeleri, Koruma, Rekreasyon

CONSERVATION OF WATER OBJECTS IN GİRESUN DISTRICT

ABSTRACT

It was aimed to introduce some of water objects with great conservation and recreation value in Giresun district in this paper. A research which is supported by Karadeniz Technical University Research Fund with the project number 21.113.001.08 has been carried on about protection required forest areas in Giresun district presently. In the concept of this research 14 wetlands were fixed in the Giresun district forest areas and some informations about these areas were given in the paper.

Keywords: Giresun, Water Objects, Conservation, Recreation

1. GİRİŞ

Ekosistemin korunması, sürekliliğinin sağlanması ve toplumun çok yönlü ihtiyacının karşılanması dünyada ormanların planlanması ve işletilmesindeki yeni yaklaşımların doğmasına neden olmuş, orman alanlarına farklı bir gözle bakılması ve değerlendirilmesi gerekliliği önemle üzerinde durulan konular halini almıştır. Dolayısıyla mevcut yapının belirlenmesi, yapısal değişikliklerin ortaya konması ve buna bağlı olarak fonksiyonel tespitler, yönetim ve üretim faaliyetlerinin şekillenmesinde temel noktaları oluşturmaktadır.

Ormanlık alanlardan en yüksek verimi elde edebilmek adına, sağlamış oldukları fonksiyonların tam olarak tespit edilmesi ve hizmete sunulması, ekonomik katkı sağlaması açısından da oldukça önemlidir. Ormanlar odun üretimi, erozyon kontrolü, çığ, taşkın ve selleri önleme, su üretimi, yaban hayatını devam ettirme ve rekreasyon gibi çok çeşitli fonksiyonlara sahiptirler (Schönenberger, 1998; Üçler vd., 2001). Türkiye ormancılığında özellikle son yıllarda odun üretimi fonksiyonunun yanı sıra, ormanların diğer fonksiyonları da gereken önemi kazanmış ve amenajman planlarında da fonksiyonel planlama şekillerine yer verilmeye başlanmıştır.

Ormanların sahip oldukları bitkisel varlıklar yanında; dereler, göller ve şelaleler gibi su objeleri ile de hem ekolojik hem de estetik açıdan oldukça yüksek öneme sahiptir. Ayrıca bu alanlar bazı hayvanlar ve endemik bitki türleri için de oldukça elverişli yaşama ortamlarını oluşturmaktadırlar. Bu nedenle de koruma açısından da öncelik verilen alanlar durumundadır. Günümüzde turizmin kültür değerlerini devam ettiren tabii ve temiz bir çevreye sahip ülkelere kaydırlı bilinmektedir. "Yumuşak Turizm" olarak adlandırılan turizm potansiyeli tabiat, tarih ve kültür değerleri bakımından zengin, biyolojik ve ekolojik dengesi bozulmamış bölgelerde büyük gelecek vaat etmektedir (Anonim, 1993). Doğu Karadeniz Bölümü, sahip olduğu doğal ve kültürel kaynaklar nedeniyle doğa temelli turizm ve özellikle kırsal turizm açısından Türkiye'de öncelikli değerlendirilmesi gereken bir yöre konumundadır (Kurdoğlu, 2001).

Eko-turizm de bu yeni anlayış ve uygulamanın bir çeşidi olarak doğa temelli turizm türleri içinde en yaygın kabul gören ve gelişmekte olan ülkeler için önemli bir kalkınma aracı olarak

değerlendirilen bir turizm etkinliği olarak dikkati çekmektedir. Dünya Ekoturizm Derneğinin 2000 yılı verilerine göre her yıl turizmde % 4'lük bir artışa karşılık, doğa temelli turizmde % 10-30 arasında artış olmaktadır (Kurdoğlu, 2004).

Dolayısıyla mevcut potansiyelleri düşünüldüğünde korunması gereken doğal alanlara farklı bir gözle bakmak, değerlendirmek ve böylesi alanların envanterini iyi bir şekilde yapmak gerekir. Bu amaçla Giresun yöresi ormanlarında korunması gereken ormanlık alanlar üzerine bir araştırma devam ettirilmekte olup (KTÜ Araştırma Fonu 21.113.001.08 nolu projesi), araştırma kapsamından hazırlanan bu bildiri ile, söz konusu yörede tespit edilen 14 adet su ögesi çeşitli özellikleri ile tanıtılmaya çalışılmıştır.

2. MATERYAL

Araştırma kapsamında, Giresun yöresi ormanlarında bulunan, korunan veya korunması gereken, peyzaj değeri oldukça fazla ve turizm potansiyeli açısından yüksek öneme sahip olan su ögeleri materyal olarak seçilmiştir.

3. YÖNTEM

Söz konusu alanlara ait ön incelemeler ve tespitler büroda yöreye ait meşcere haritaları, memleket haritaları ve Orman Bölge Müdürlüğü nezdinde gerçekleştirilen ilgili kişilerle yapılan görüşmelerle tamamlandıktan sonra, Giresun Orman Bölge Müdürlüğü sınırları içerisinde kalan ormanlık alanlar 2 yıl süreyle taranmıştır. Tespit edilen alanların denizden ortalama yükseltileri, enlem ve boylam değerleri, en yakın İl veya İlçe merkezlerine olan uzaklıkları, yaban hayatı ile olan ilişkileri ve değişik açılardan çekilmiş fotoğrafları ortaya konarak bazı fiziksel özellikleri belirlenmiştir.

4. BULGULAR

1- Aygır Gölü:

Rakım: 2650 metre

Koordinatlar: 37 T 427705 – UTM 4487105

Bulancak Orman İşletme Müdürlüğü Ambardağı Orman İşletme Şefliği 167 nolu bölme sınırları içerisinde kalmaktadır. Bulancak İlçe merkezine 65 km, Bektaş yaylasına 8 km uzaklıktadır. Gölün etrafında peyzaj değerini artıran çok sayıda flora elemanı bulunmaktadır. Bu da alanın görsel kalitesini oldukça yükseltmektedir.



Resim 1. Aygır Gölü genel görünüşleri

2- Toplar Şelalesi (1):

Rakım: 748 metre

Koordinatlar: 37 T 425003 – UTM 4510139

Bulancak Orman İşletme Müdürlüğü Paşakonağı Orman İşletme Şefliğine bağlı Kovanlık Beldesi Merkez mahalle Toplar mevkiinde kuzey bakıda yer almaktadır. Şelale yüksekliği 12 metredir. Şelaleye ana yoldan yaklaşık olarak 15 dakika yürüyerek sarp bir patikadan ulaşılabilir.

Şelalenin etrafında meşcere halinde kümeler ve gruplar şeklinde kızılâğaç, kestane ve yabani fındık ağaçları bulunmaktadır.



Resim 2. Toplar Şelalesi (1) genel görünüşleri

3- Toplar Şelalesi (2):

Rakım: 772 metre

Koordinatlar: 37 T 424955 – UTM 4510140

Bulancak Orman İşletme Müdürlüğü Paşakonağı Orman İşletme Şefliğine bağlı Kovanlık Beldesi Merkez mahalle Toplar mevkiinde kuzey-kuzeydoğu bakıda yer almaktadır. Şelalenin yüksekliği 30 metredir. Şelaleye ana yoldan ayrılıp yaklaşık olarak 25 dakikada sarp bir patikadan yürüyerek ulaşılabilir. Şelalenin etrafında meşcere halinde kızılâğaç, kestane, yabani fındık, akçaağaç ve güvey kandili ağaçları bulunmaktadır.



Resim 3. Toplar Şelalesi (2) genel görünüşleri

4- Alancık Şelalesi :

Rakım: 803 metre

Koordinatlar: 37 T 448575– UTM 4498353

Dereli Orman İşletme Müdürlüğü sınırları içerisinde Dereli-Şebinkarahisar devlet karayolu üzerinde, Dereli İlçe Merkezine 18.5 km mesafede bulunmaktadır. Şelalenin yüksekliği yaklaşık 40 metredir. Şelalenin etrafında münferit halde, kümeler ve gruplar halinde şimşir ağaçları mevcuttur. Şelalenin üst kısmından yukarı rakımlara doğru gidildikçe traverten oluşumları görülmektedir.



Resim 4. Alancık Şelalesi genel görünüşleri

5- Sağrak Gölü:

Rakım: 2650 metre

Koordinatlar: 37 T 433297 – UTM 4485554

Dereli Orman İşletme Müdürlüğü İkisu Orman İşletme şefliği sınırları içerisinde yer alan krater gölüdür. Yaban hayatı olarak vaşak, ayı, kurt, tilki, urkeklik, kartal, şahin, doğan gibi hayvanlar görülmektedir.



Resim 5. Sağrak Gölü genel görünüşleri

6- Camlı Göl:

Rakım: 2956 metre

Koordinatlar: 37 T 431899 – UTM 4484993

Dereli Orman İşletme Müdürlüğü İkisu Orman İşletme şefliği sınırları içerisinde yer alan krater gölüdür. Yaban hayatı olarak vaşak, ayı, kurt, tilki, urkeklik, kartal, şahin, doğan gibi hayvanlar görülmektedir.



Resim 6. Camlı Göl genel görünüşleri

7- Kabaçağlayan Şelalesi:

Rakım: 1777 metre

Koordinatlar: 37 T 442023 – UTM 4487748

Deli Deresi üzerinde yer alan ve yaklaşık 46 metreden dökülen şelale Dereli Orman İşletme Müdürlüğü İkisu Orman İşletme Şefliği 152 nolu bölme sınırları içerisinde kalmaktadır. Hakim bakışı kuzeydoğudur. Dereli obasına yaklaşık 15 dakikalık yürüyüş mesafesindedir.



Resim 7. Kabaçağlayan Şelalesi genel görünüşleri

8- Kızılağaç Şelalesi :

Rakım: 525 metre

Koordinatlar: 37 T 485402 – UTM 4512975

Tirebolu Orman İşletme Müdürlüğü Güce Orman İşletme Şefliği sınırları içerisinde, Tirebolu İlçe merkezine 42 km. mesafede, araba yolu güzergahı üzerinde, kuzey-kuzeydoğu bakıda yer almaktadır ve yüksekliği yaklaşık 6 m'dir.



Resim 8. Kızılağaç Şelalesi genel görünüşleri

9- Pusluhan Şelalesi:

Rakım: 1037 metre

Koordinatlar: 37 T 4861557 – UTM 4506708

Tirebolu Orman İşletme Müdürlüğü Güce Orman İşletme Şefliği sınırları içerisinde, İlçe merkezine yaklaşık 52 km mesafededir. Şelaleye anayoldan ayrılarak üzerinde patika yol bulunmayan sarp bir yamaçtan inilerek yaklaşık yarım saatte ulaşılabilir. Kuzey -kuzeydoğu bakıda yer almaktadır ve 60 metre yüksekliğindedir.



Resim 9. Pusluhan Şelalesi genel görünüşleri

10- Koyun Çağlayanı:

Rakım: 1512 metre

Koordinatlar: 37 T 4853001 – UTM 4503403

Tirebolu Orman İşletme Müdürlüğü Güce Orman İşletme Şefliği sınırları içerisinde, İlçe merkezine yaklaşık 71 km mesafede, kuzeydoğu bakıda yer almaktadır ve 70 metre yüksekliğindedir. Yaşmaklı-Ağaçbaşı yaylasına yaklaşık 3 saatlik yürüyüş mesafesindedir.



Resim 10. Koyun Çağlayanı genel görünüşleri

11- Çilekliburun Şelalesi:

Rakım: 1224 metre

Koordinatlar: 37 T 491165 – UTM 4510205

Tirebolu Orman İşletme Müdürlüğü Harşit Orman İşletme Şefliği sınırları içerisinde, güneybatı bakıda yer almaktadır. Şelale 7 metre yüksekliğindedir. Tirebolu-Akılbaşa güzergahı kullanıldığında 63. km de Çilekliburun Şelalesine ulaşabilmektedir.



Resim 11. Çilekliburun Şelalesi genel görünüşleri

12- Çatalağaç Şelalesi:

Rakım: 348 metre

Koordinatlar: 37 T 495943 – UTM 4513379

Tirebolu Orman İşletme Müdürlüğü Harşit Orman İşletme Şefliği sınırları içerisinde, güney bakıda yer almaktadır. Doğankent ilçe merkezine 3.5 km mesafede yer almaktadır. Çevresinde çok sayıda yılan barındırması nedeniyle tarafımızdan "Yılanlı Şelalesi" olarak adlandırılması uygun görülmüştür. Yaklaşık olarak 25 metre yüksekliğindedir.



Resim 12. Çatalağaç Şelalesi genel görünüşleri

13- Deregözü Yeraltı Suyu:

Rakım: 434 metre

Koordinatlar: 37 T 506303 – UTM 4522930

Görel Şefliği sınırları içerisinde kalmaktadır. Çanakçı İlçe merkezine 12.7 km mesafede, 30° kuzeydoğu bakıda Deregözü mevkiinde yer almaktadır.



Resim 13. Yeraltı suyu genel görünüşleri

14- Saylıdere Şelalesi:

Rakım: 441 metre

Koordinatlar: 37 T 505573 – UTM 4524260

Görel Şefliği sınırları içerisinde kalmaktadır. Çanakçı İlçe merkezine 10.7 km mesafede, 210° güneybatı bakıda yer almaktadır. Etrafında meşcere halinde kestane, kızılâğaç ve şimşir türlerinden oluşan ağaçlık alan bulunmaktadır.



Resim 14. Saylıdere Şelalesi genel görünüşleri

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

İnsanlar ve diğer canlılar için çok önemli yaşam kaynaklarından suyun temelini oluşturan orman içi sulak alanlar, besin ve su temini, hayvan otlatma, spor, turizm ve biyolojik çeşitliliğin korunması gibi çok çeşitli işlevlerinden dolayı (Howard, 1994) oldukça önemlidir. Günümüz koşullarında ormancılık bilimi sadece odun üretimi fonksiyonunu değil, fonksiyonlar bütünü ele alan bir disiplin olarak karşımıza çıkmaktadır. Odun üretiminin yanı sıra, yaban hayatı, su üretimi, rekreasyon gibi odun dışı diğer ürünlerin elde edilmesine ve bu varlıklardan yararlanmaya yönelik ormancılık faaliyetleri de ormancılık biliminin esasını oluşturmaktadır. O nedenle, bu alanların da korunmaları ve çevrelerinin düzenlenerek toplum hizmetine sunulmaları bir gerekliliktir.

Üstün estetik, tarihi, ekolojik ve coğrafi özelliklere sahip olan ender ekosistemler, son yıllarda yoğun insan baskısı altındadır. Bu tür alanlar özel doğa koruma alanları olarak ayrılmalı ve böyle alanlardaki özel habitatların korunması adına yasal önlemler alınmalı ve arazi kullanım amaçları belirlenmelidir. Biyoçeşitlilik koruma amaçlarına uygun düşen ekoturizm etkinlikleri teşvik edilmelidir (Işık vd., 1997; Akesen, 1992).

1971 yılında İran'da kabul edilmiş hükümetler arası bir düzenleme olan özellikle Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslar Arası Öneme Sahip Sulak Alanlar Hakkında Sözleşme, daha çok

bilinen adıyla "Ramsar Sözleşmesi" ve 1988'de Baton Rouge'de düzenlenen bir IUFRO konferansında kabul edilen global ölçekte ormanlık sulak alanların belirlenmesi, sınıflandırılması ve izlenmesi için çaba gösterilmesine yönelik kararlarla ilişkili olarak (Kabil ve Bacon, 1997), teknik ormancı bu tür orman ekosistemlerine farklı yaklaşıma bilincinde olduğunu göstermelidir.

Doğa temelli turizm, dağlara, ormanlara, göllere, bozulmamış ekosistemlere ve geleneksel kültürel kaynaklara ihtiyaç gösteren bir turizm türüdür. Bu açıdan değerlendirildiğinde; bozulmamış ekosistemler ve geleneksel kırsal yaşamın en özgün örneklerinin çoklukla bulunduğu gelişmekte olan ülkelerin, iyi planlamalar ve çevre korumalı kalkınma modelleriyle bu pastadan daha büyük pay alabilme konusunda daha şanslı durumda oldukları görülmektedir (Kurdoğlu, 2004).

KAYNAKLAR

- Akesen, A., 1992. Ormancılık Turizm İlişkileri Çerçevesinde Akdeniz Orman Kaynaklarının Değerlendirilmesi, İÜ Orman Fakültesi, OAUM Müd. Yayın No: 1, İstanbul.
- Anonim, 1993. Özel Çevre ve Koruma Bölgeleri, Özel Çevre Koruma Kurumu Başkanlığı Yayınları, Yayın No: 28.
- Howard, G.W., 1994. Understanding Wetland Biodiversity in East Africa. Workshop proceedings, Nakuru, Kenya, 9-13 November, 1993, 58 p.
- Işık, K., Yaltırık, F., Akesen, A., 1997. Ormanlar, Biyolojik Çeşitlilik ve Doğal Mirasın Korunması, XI. Dünya Ormancılık Kongresi Bildirileri, 13-22 Ekim 1997, Cilt:2, s: 3-27, Antalya.
- Kabil, T., Bacon, P., 1997. Sulak Alanlar ve Kıyı Arazileri ile Habitatlarının Korunması, XI. Dünya Ormancılık Kongresi Bildirileri, 13-22 Ekim 1997, Cilt:2, s: 343-352, Antalya.
- Kurdoğlu, O., 2001. Korunan Alanlar ve Ekoturizmin Karadeniz Bölgesi Açısından İrdelenmesi, Orman ve Av, Türkiye Ormancılar Derneği Yayını, ISSN 1303-040X, Sayı: 4, s:3-12.
- Kurdoğlu, O., Kurdoğlu, B.Ç., 2004. Ordu-Mesudiye İçin Kırsal Turizmin Geliştirilmesine Yönelik Bazı Değerlendirmeler ve Öneriler, D.K. Ormancılık Araştırma Müdürlüğü, Ormancılık Araştırma Dergisi, DKOYA Yayın No:19, Çevre ve Orman Bakanlığı Yayın No: 201, s: 46-58, Trabzon.
- Schönenberger, W. 1998. Adapted Silviculture in Mountain Forests in Switzerland. Proceedings of IUFRO Inter-Divisional Seoul Conference, Pp: 142-147.
- Üçler, A.Ö., Demirci, A., Yavuz, H., Yücesan, Z., Oktan, E., Gül, A.U., 2001. Alpin Zona Yakın Saf Doğu Ladini Ormanlarının Meşcere Kuruluşlarıyla Fonksiyonel Yapılarının Tespiti ve Silvikültürel Öneriler, Proje No: TOGTAG TARP-2215, Trabzon.

BİR KORUMA ÖYKÜSÜ - GEDİZ DELTASI

Alpay TIRIL

Ege Doğal Yaşamı Koruma Derneği (EgeDoğa), Atatürk Caddesi No: 398 Kat: 3/334 Alsancak/İzmir
alpay.tiril@egedoga.org

ÖZET

Gediz Deltası, uluslar arası kabul gören nesnel ölçütlerle göre belirlenmiş Önemli Doğal Alan (Key Biodiversity Area) kriterlerine uyan, büyük bölümü Doğal Sit ve bir bölümü Yaban Hayatı Koruma Sahası olarak ulusal düzeyde korunan, kısmen Ramsar Sözleşmesi kapsamına alınmış, Bern Sözleşmesi ile korumayı taahhüt ettiğimiz türlere yaşam ortamı olan, sulak alan karakterinde bir alandır. Delta, biyolojik çeşitlilik, hidrolojik dengelere katkıda bulunma, madde döngüleri ve besin zincirinde oynadığı roller gibi pek çok doğal değer dışında, tuz üretimi, balıkçılık, ekoturizm, vb. gibi yollarla ekonomik değerler de taşıyan bir alandır. Doğal ve ekonomik önemi yanında, çok az vurgulanan, ama en az diğerleri kadar önemli bir değeri de, rekreasyonel yönden tıkanmış olan bir metropol olan İzmir'in üç milyonluk halkına sunabileceği rekreasyonel ve sosyal olanaklardır. Çok yönlü değerine, ulusal ve uluslararası koruma statülerine rağmen Gediz Deltası, bir doğal alanın nasıl kullanılmaması gerektiğinin iyi bir örneğidir. Sadece ülkemiz ölçeğinde değil, dünya ölçeğinde de odak noktası olan Gediz Deltası'nda koruma politikaları ve sektörler arası çekişmeler diğer doğa koruma alanları için de örnek olacak niteliktedir. Bildiri, bu doğrultuda, Gediz Deltası'nın ekolojik öneminden başlayarak koruma politikaları, farklı sektörlerin alana bakışları ve delta üzerindeki tasarruflarının ele alındığı bir örneği gündeme getirme amacındadır.

Anahtar Kelimeler: Koruma, Gediz Deltası

A CONSERVATION STORY-GEDİZ DELTA

ABSTRACT

Gediz Delta is a wetland which has Key Biodiversity Area's criteria. Most of the delta has Natural Site status by Ministry of Culture and Tourism and the smaller part has Wildlife Protection status by Ministry of Environment and Forestry. In addition, the delta is partly participated to Ramsar Convention and has a lot of bird species which are protected by Bern Convention. Gediz Delta has both natural values as biodiversity, hidrologic values, biocycle, food chain, etc, and economic values as salt production, fishery, ecotourism, etc. The third, but less known function of Gediz Delta is recreational and social possibilities for people of İzmir Metropolitan City who need them. Despite those functions and national and international protection statuses, Gediz Delta is a good example of how a natural area must not be used. Gediz Delta is not only important for Turkey, but it's also a global example for nature conservation and conflicts of different sectors. The aim of this article is making a discussion about conservation and land use implementations on delta as a brief.

Keywords: Conservation, Gediz Delta

GİRİŞ

Türkiye, bilinen nedenlerden dolayı biyolojik çeşitlilik açısından dünyanın en zengin ülkelerinden birisidir. Bin yıllardır süren insan kullanımları ve tahribata rağmen ülkenin dört bir yanındaki doğal alanların ve türlerin çeşitliliği göz kamaştırmaktadır. Ancak bu ekolojik hazine, özellikle 20. yüzyılın son yarısında başlayıp her geçen gün daha da artan bir ivmeyle yok oluşa sürüklenmektedir. Anayasa, yasalar, uluslar arası sözleşmeler ve diğer tüzel araçlarla kamu otoritesi tarafından korunması gereken doğal alanlar, göstermelik uygulamalar bir yana, ya bizzat kamu kuruluşları tarafından ya da hükümetlerin göz yummasıyla özel/tüzel kişilerce yağmalanmaktadır. Bir yanda doğa korumanın çok başlılığından ve mevzuatın katılığından söz edilirken, diğer yanda korunan alanların yağmalandığı bir koruma komedisi yaşanmaktadır ülkemizde.

Yasama erkini elinde bulunduranlar tarafından, çoğunlukla içsel ya da dışsal baskılarla, doğal alanların korunmasını sağlayacağı varsayılan düzenlemelerin yapılması, doğanın korunması için yeterli olmamaktadır. Yürütme erkini elinde bulunduranlar, yerel yönetimler, özel sektör ve hatta bireylerin, doğanın anlamını ve önemini kavrayamamaları ve kapitalist ekonominin rant düzenine yönelmeleri, onlarca korumacı tüzel belgenin varlığına rağmen, doğa yağmasının olanca hızıyla

sürmesine neden olmaktadır. Hem de doğanın en ayrıcalıklı peyzajlarında, üzerine titrenmesi gereken alanlarda bile; Gediz Deltası'nda olduğu gibi...

GEDİZ DELTASI ÖRNEĞİNDE TÜRKİYE'DE DOĞA KORUMA

Gediz Deltası Nerede?

Gediz Nehri'nin taşıdığı tortuların İzmir Körfezi'ni doldurmasıyla oluşan Gediz Deltası, Dumanlıdağ ile Yamanlar Dağı arasındaki dar boğazdan başlayıp körfeze doğru yelpaze şeklinde açılarak genişleyen bir alüvyon ovası ile kıyı sulak alan sistemini içeren coğrafi birimdir. Yaklaşık 400 km²'lik yüzölçümüyle Türkiye'nin Ege kıyılarındaki en büyük deltası olan (Erinç, 1955) Gediz Deltası'nın yaklaşık yarısını, kentsel ve kırsal yerleşimler ile endüstriyel tesislerin tehdit ettiği verimli tarım alanları oluştururken, kalan yarısı, bu bildirinin konusu olan sulak sistemlerini içerir.

Gediz Deltası Neden Önemli?

Türkiye'nin uluslar arası öneme sahip 135 sulak alanından birisi olan Gediz Deltası, sulak alanların işlev ve değerlerinin pek çoğunu barındırmakla birlikte, biyolojik çeşitlilik ve verimlilik, hidrolojik işlevler, ekonomik üretim ve rekreasyon işlevleri ile ön plana çıkmaktadır. Sulak alan işlev ve değerleri, çevre kalitesini arttırıcı değerler, biyolojik çeşitlilik değerleri ve sosyoekonomik değerler ana başlıkları altında sıralanmaktadır (Karadeniz, 1995). Aşağıda, Gediz Deltası'nın işlev ve değerlerinin belli başlılarına değinilmektedir.

Çevre Kalitesini Arttırıcı Değerleri

Gediz deltası, diğer tüm sulak alanlar gibi, su kalitesinin korunması ve iyileştirilmesini sağlar. Su kalitesinin korunması ve iyileştirilmesi, taşıma kapasitesini aşmayan kirliliğin filtre edilmesi, kimyasal maddelerin soğurulması, tortu denetimi, oksijen üretme, besin maddelerinin soğurulması ve besin zinciri oluşturma gibi yollarla sağlanır. Suyun nicel ve nitel öneminin her geçen gün daha çok önem kazanması ve ulusal güvenliğin bir alt bileşeni olan çevresel güvenliğin nesnesi olarak ön sıralarda yer alması, su kaynaklarını salt ekolojik değil, sosyoekonomik olarak da önemli kılmaktadır. Bu bağlamda, su kalitesinin korunması ve iyileştirilmesini doğal yollarla sağlayan sulak alanların önemini arttırmaktadır. Sulak alanlar, bu yönleri nedeniyle Mitsch ve Gosselink (2000) tarafından "peyzajın böbrekleri" olarak adlandırılmaktadır. Sulak alanların kanıtlanan bu işlevleri, Gediz Deltası'nda bugüne kadar nicel olarak ortaya konulmuş olmasa da alanın değerleri arasında yer almaktadır.

Çevre kalitesinin su dışındaki bir bileşeni de iklimdir. Deltadaki rüzgarlar ve yüksek buharlaşma oranı, alanı çevresinden farklı bir mikroklimaya sahip kılmaktadır. Bu özelliğiyle Gediz Deltası, kendisini kuşatan kentsel-endüstriyel ekosistemin dengeleyicisidir. Madde döngüleri, ekosistemlerin sağlıklı ve dengeli bir şekilde devamının anahtarıdır. Sulak alanlar, azot, kükürt, metan ve karbondioksit döngülerinde görev alır. Tuzlu sulak çayırlar, nitrat azotunu indirgeyerek azot döngüsüne, yanısıra kükürt ve karbon döngüsüne katkıda bulunan önemli kaynaklardır (Mitsch ve Gosselink, 2000). Gediz Deltası'nın doğallığı bozulmamış kıyıları tuzlu sulak çayırlar oluşturmaktadır. Yeşil bitkilerin biyolojik üretimi ile sisteme giren oksijenin ve geniş su yüzeyleriyle su bitkilerinden buharlaşarak sistemdeki döngüsünü sürdüren suyun dolaşımında sulak alanlar da rol oynar.

Biyolojik Çeşitlilik Değerleri

Gediz Nehri, tortu yanında besin tuzları da taşır. Nehir ağzında tatlı ve su dinamiklerinin fiziksel etkileşimi, sığ kıyılardaki ışık yoğunluğunun besin tuzlarıyla etkileşimi, su varlığı gibi nedenlerle fotosentetik üretim değerinin yüksek oluşu, deltanın verimliliğini arttırır. Fotosentetik üretim, besin zincirinin ilk basamağını da oluşturarak deltanın yaşam ortamı değerini yükseltir. Besin bolluğu yanında farklı habitatların değişik canlı türlerinin gereksinimlerine yanıt vermesi, Gediz Deltası'nı biyolojik çeşitlilik açısından önemli kılar.

Besin zincirinin alt basamaklarındaki fitoplankton ve zooplankton çeşitliliğinden başlayarak makro canlılara değin uzanan tür çeşitliliği, deltanın tatlı, tuzlu ve acısu etkisindeki farklı habitatlarına yayılmıştır. Gediz Deltası'nın habitat çeşitliliğini oluşturan belli başlı ortamlar, sığ kıyılar, dalyanlar, tuz tavaları, nehir ağzı, eski nehir yatakları ve kanallar, tuzlu sulak çayırlar, tatlı su çayırları ve sazlıklar, makilik ve ağaçlandırılmış tepeler, tarım alanları ve kırsal yerleşimler olarak sayılabilir.

Deltanın biyolojik çeşitliliği, ekosistem çeşitliliği, başta fitoplanktonlar, zooplanktonlar, su bitkileri, balıklar, amfibiler, kuşlar ve memeliler gibi birçok canlı grubunu içermektedir. Bu gruplar içinde en popülerleri ve Gediz Deltası'nın "İzmir Kuş Cenneti" olarak tanınmasına vesile olanı kuşlardır. Gediz Deltası 250 farklı kuş türüne ev sahipliği yapar. Gediz Deltası'nın kuş zenginliği, alanın morfolojik, hidrolojik ve biyolojik özelliklerinin sonucu ve değerler zincirinin üst sıralardaki önemli bir halkasıdır. Gediz Deltası'nın ev sahipliği yaptığı kuşlar arasında, nesli dünya ölçeğinde tehdit altına türlerin bulunması, alanın uluslar arası kabul görmüş ölçülebilir koruma değerini ön plana çıkarmaktadır. Ayrıca deltanın biyolojik zenginlikleri hakkında şimdiye kadar elde edilen bilimsel bilgi birikimi çoğunlukla kuşlara ait olduğundan korumacı savların çoğunlukla kuşlara dayandırılması haklı, ancak eksik bir koruma senaryosu çizmektedir.

Sosyoekonomik Değerleri

Sulak alanların sosyoekonomik değerleri genelde ihmal edilmektedir. Nüfusu üç milyonu geçen bir büyük kentle komşu olan ve çevresinde irili ufaklı yerleşimler bulunduran Gediz Deltası'nda sulak alanların sosyoekonomik değeri daha da öne çıkmaktadır.

Sulak alanların sosyoekonomik değerleri doğrudan kazanımlar olabildiği gibi dolaylı kazanımlar da olabilir. Dolaylı değerleri sulak alanın varlığında fark edilmeyebilir, ancak sulak alanın ortadan kaldırılmasıyla ortaya çıkan zararlar bu değerlerin anlaşılmasını sağlar. Gediz Deltası'nın en önemli sosyoekonomik değerlerinden birisi, kenti sel baskını ve taşkınlardan korumasıdır. 1995 yılında İzmir'de yaşanan sel baskınlarından ve taşkınları kentte iki tür alanı etkilemiştir; doğal kesitleri daraltılan ya da tamamen doldurulan derelerle kurutulan sulak alanları! Sulak alanlar, fazla suyu bir sünger gibi emerek sel baskınlarını ve taşkınları denetler. Sulak alanın doldurulması ya da kurutulmasıyla, sisteme giren fazla su sel ve taşkına dönüşür. Sulak alanlar, tuttukları suyu yeraltı su kaynaklarına aktararak yeraltı sularının zenginleşmesini sağlar. Sulak alanın zarar görmesiyle yeraltı sularının çekilmesi, Gediz Deltası'ndaki Atatürk Organize Sanayi Bölgesi'nde görüldüğü gibi ciddi zemin çökmelerine neden olur (Onmuş ve ark., 2002).

Gediz Deltası'nın önemli bir ekonomik zenginliği su ürünleri üretimidir. Su ortamlarındaki besin zenginliği ve diğer olumlu koşullar (sığ suların çabuk ısınması, güvenli olması) nedeniyle, Gediz Deltası ekonomik değeri yüksek su canlıları açısından zengindir ve balıkçılık yöre halkı için önemli bir ekonomik etkinliktir. Gediz Deltası, birçok sulak alan gibi, tarımsal üretim açısından da zengindir. Deltada başta pamuk ve birçok sebze türünün üretimi olmak üzere zengin bir tarımsal potansiyel vardır. İç kesimlerinde ise bağcılık ve zeytinlik yapıları. Geniş mera alanları ise büyük ve küçük baş hayvancılığa olanak sağlamaktadır.

Gediz Deltası'ndaki önemli bir ekonomik etkinlik de tuz üretimidir. Ülkemizin Tuz Gölü'nden sonra ikinci büyük tuz üretim merkezi Gediz Deltası'ndaki Çamaltı Tuzlası'dır. Çamaltı Tuzlası'nda yılda 500.000 tondan fazla tuz üretilmekte, evsel kullanımlar yanında endüstrinin (petrokimya, gıda, vb.) tuz ihtiyacı da büyük ölçüde buradan karşılanmaktadır.

İzmir, üç milyonu aşan nüfusuyla, kentsel kamusal alanlarının nicel ve nitel yetersizliğini, kentsel-endüstriyel ekosistemin ve yaşam biçiminin insan üzerindeki patolojik ve ruhsal olumsuzluklarını giderecek bir doğal alan olarak Gediz Deltası'nın farkında değildir. Gerek kentlinin rekreasyon ve diğer sosyal gereksinimlerinin karşılanması, gerekse iç ve dış turizm yoluyla ekonomik ve sosyal kazanımlar sağlanması, Gediz Deltası'nın korunmasını savlayan çizginin belkemiğini oluşturmaktadır.

Yaşam biçiminin getirdiği standartlaşma, fiziksel aktivitelerin kısıtlanması ve ruhsal doyuma ulaşmanın güçlüğü, doğal alan rekreasyonlarının önemini arttırmaktadır. Bu bağlamda Gediz Deltası, kuş gözlemciliğinden doğa yürüyüşüne, bisikletten kanoya, fotoğrafçılıktan tarımsal turizme, binicilikten balıkçılığa değin çok sayıda aktiviteyle önemli bir rekreasyon ve turizm potansiyeli sunmaktadır.

Rekreasyon ve turizmin de aracı olan bazı etkinlikler, Gediz Deltası'nı eğitsel ve bilimsel bir merkez haline getirmektedir. Okul öncesinden lisansüstü araştırmalara değin uzanan süreçte, Gediz Deltası'nın sunduğu hidrolojik, biyolojik ve kültürel yapı ya da başka bir deyişle doğanın döngüsüne karışmış geleneksel bir yaşam biçiminin ve onun kültürel ürünlerinin bütünlüğü, Gediz Deltası'nı çocuk ve yetişkin eğitiminden üst düzey bilimsel araştırmalara değin eğitim, araştırma ve uygulama haline getirmektedir. Gediz Deltası ulaşılabilirliği kolay bir okuldur; bazı bölümlerine kentten yürüyerek ulaşılabilir, bisiklet ya da toplu taşıma kısmen ziyaret edilebilir. Deltanın

kentle mekansal bütünleşikliği, bir yönden şanssızlıkken, diğer yönden İzmir'in şansısıdır. Gediz Deltası, hiçbir büyük kente kısmet olmayacak bir değerdir. Kentin diğer mimari ve kentsel simgeleriyle birlikte, belki onlardan daha da etkileyici bir kentsel övünç kaynağı ve kent kimliğinin bir parçası olması gerekirken...

Yaşamı ve kültürü biçimlendiren doğadır. Bu bağlamda Gediz Deltası'nı, Akdeniz kıyı kültürlerinin maddi ve manevi kültürel yapısına konulmuş bir tuğla olarak da anmak gerekir. Örneğin Ege kıyılarında geleneksel mutfağın önemli bir damak tadını oluşturan bir tür salatanın yapıldığı deniz börülcesinin (*Salicornia europaea*) Ege kıyılarındaki en büyük doğal yetiştirme alanı Gediz Deltası'dır (Deniz börülcesi birlikleri, birçok canlı türü için son derece önemli yaşama ve beslenme ortamı, birçok deniz kuşu için de üreme ortamıdır). Bu bitkinin yaşam alanlarının hızla ortadan kaldırılması, sadece biyolojik çeşitliliğin kaybına değil, kültürel kayba da yol açmaktadır.

Gediz deltası, doğal ve kültürel zenginliklerin etkileşimde olduğu, bedensel ve ruhsal doygunluk sağlama potansiyeli yüksek, kent insanının uzak kaldığı doğal öğeler ve döngülerin tüm olumsuzluklara rağmen işlediği, estetik değerlere sahip dinamik bir peyzaj bütünü olarak, bilinen sulak alan işleve değerlerinin çoğunu karşılar.

Gediz Deltası'nı Koruma Sürecine Kısa Bir Bakış

Gediz Deltası, birden fazla bakanlık tarafından farklı koruma statüleriyle korunsada (Şekil 1), korumacılığın çoğunlukla kağıt üzerinde kaldığı, bir yandan kısıtlamalar getirilirken bir yandan alanın küresel ölçekte önemli doğal özelliklerini hiçe sayan ve yok edecek kullanımlara çanak tutulduğu görülmektedir. Gediz Deltası'nın ülkemizdeki pek çok koruma alanında olduğu gibi, "tavşana kaç, taziye tut" politikasıyla korunduğu söylenebilir.

Gediz Deltası, yukarıda anlatılmaya çalışılan önemine rağmen, çok yakın zamana kadar farkında olunmayan, kent yakınındaki bomboş, düz, üstelik zararlı(!) bir alan olarak görülmüş ve çeşitli kentsel kullanımlar deltaya kaydırılmıştır. Gediz Deltası'nın korumacılık açısından bir şanssızlığı da uzun yıllarca bir bütün olarak ele alınamamış olmasıdır. Bugünkü sorunların temel kaynaklarından birisi de geçmişin parçacı yaklaşımlarına dayanmaktadır. Gediz Deltası'ndaki ilk koruma alanı, deltanın batısında bulunan Çamaltı Tuzlası ve çevresindeki dalyanlarda yaşayan su kuşları nedeniyle, sulak alanın yaklaşık 1/3'ünü oluşturan alanın 1982 yılında Tarım ve Orman Bakanlığı Orman Genel Müdürlüğü'nce "Su Kuşları Koruma ve Üretim Sahası" olarak ava kapatılmasıyla elde edilmiştir. Bu alan, günümüzde "Yaban Hayatı Koruma Sahası" statüsündedir (Şekil 1).

Gediz Deltası'nın ornitolojik öneminin ortaya konulmasına ilk ve büyük katkısı, bugün Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü öğretim üyesi ve EÜ Tabiat Tarihi Araştırma ve Uygulama Merkezi Müdür Yardımcısı olan Prof. Dr. Mehmet Sıkı'nın araştırmaları sağlamıştır. Bilimsel araştırmalarından yola çıkan Sıkı'nın başvurularıyla Gediz Deltası'nda küçük bir alan Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından 1985 yılında I. ve II. Derece Doğal Sit ilan edilmiştir.

Gediz Deltası'nın batı kıyıları, eskiden beri işletilen tuzla nedeniyle doğal yapısını en çok yitiren (ancak biyolojik çeşitlilik yönünden hala çok önemli) bölümleriyken, doğal morfolojik oluşumlar ve süksesyonların bulunduğu deltanın kuzey, özellikle de güney bölümleri, doğal yaşamın araştırılması ve koruma açısından uzun yıllar ihmal edilmiştir. Bu süreçte, gerek fiilen, gerekse plan bazında kentsel-endüstriyel kullanımlar "boş bataklıklar" olarak görülen Gediz Deltası'nda genişlemeye devam etmiştir. 1973 tarihli İzmir Nazım Planı, Gediz Deltası'nı kentsel-endüstriyel gelişme alanı olarak seçmiş (Kaplan ve ark., 1997), plan kararlarının yaşama geçirilmesi 1990'larda hız kazanmıştır. 1990'lı yıllarda özellikle deltanın güney bölümlerindeki bakir ve bilinmeyen alanlarda ornitolojik araştırmalar yapan Güven Eken, yeni koruma alanları önermiştir (Eken, 1997). Ancak bu alanlar 1990'lı yılların sonunda hızla yapılaşmaktaydı. Gediz Deltası, ülkemizin 1994 yılında taraf olduğu Ramsar Sözleşmesi'ne 1998 yılında dahil edilmiş, ancak bazı plan kararları gözetilerek sınırlar dar tutulmuştur.

Gediz Deltası'nın biyolojik çeşitliliği ile ilgili yeni verilerin eldesi ve Mehmet Sıkı'nın başvurularıyla deltadaki I. Derece Doğal Sit, Kültür Bakanlığı tarafından 1999 yılında, sulak alanın büyük bir bölümünü kapsayacak, ancak önemli bazı bölümleri dışarıda bırakacak şekilde genişletilmiştir (Deltada arkeolojik sitler de vardır).

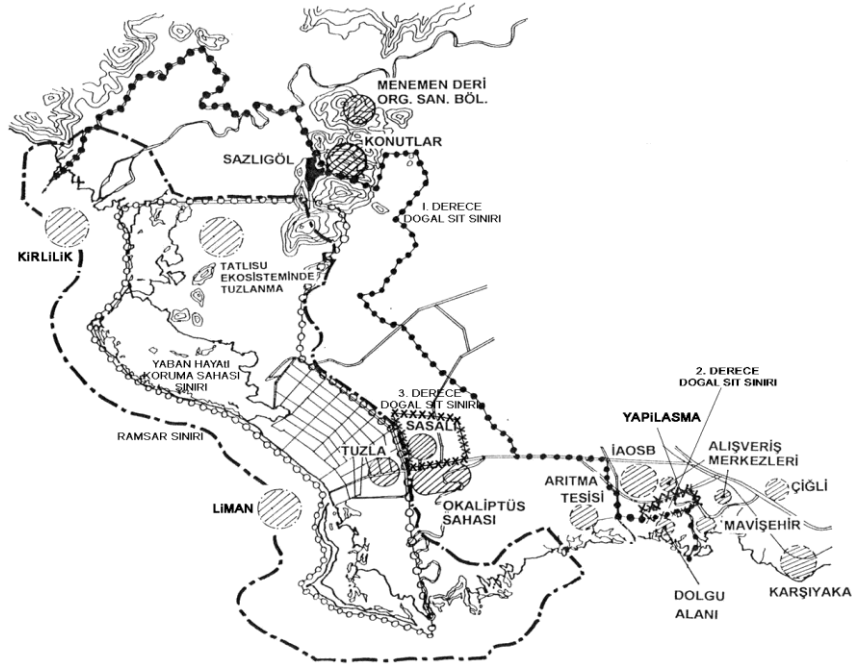
1990'lı yıllarda Ege Üniversitesi'nde bir öğrenci topluluğu olarak kurulan Ege Kuş Gözlem Topluluğu, etkinliklerini üniversite dışına da taşıyarak Gediz Deltası'nın korunması çalışmalarına

etkin bir şekilde katılmış, topluluk üyeleri 2003 yılında Ege Doğal Yaşamı Koruma Derneği'ni (EgeDoğa) kurmuştur. Biyoloji ve peyzaj mimarlığı disiplinlerini içeren bilim çevrelerinin, başta EgeDoğa olmak üzere yerel, ulusal ve uluslar arası sivil toplum kuruluşları ve meslek örgütleri ile sorumluluk sahibi bazı medya kuruluşlarının birlikteliğiyle, Gediz Deltası, 2000'li yıllardan itibaren koruma-kullanma ikileminin yoğunlaştığı, medyadan yargıya değin birçok platformda yer aldığı bir döneme girmiştir. I. Derece Doğal Sit'in genişletilmesiyle tartışmaların arttığı bu dönem, delta üzerindeki baskı ve koruma alanlarına tecavüzlerin de had safhaya ulaştığı bir dönemdir.

Gediz Deltası'nın Sıcak Noktaları

Gediz Deltası, gerek alan dışından, gerekse alan içinden kaynaklanan pek çok tehdit ile karşı karşıyadır (Şekil 1). Alanı tehdit eden faktörlerin kimisi uzun ve pahalı bir süreç sonunda da olsa restore edilebilir zararlar oluştururken, bazı faktörlerin verdiği zararların geri dönüşü pratikte olanaksızdır.

Gediz Deltası'nda geri dönüşsüz bir şekilde alan kaybına neden olan tehditlerin başında kentleşme gelmektedir. İzmir'in Karşıyaka ve Çiğli ilçeleri, konut alanları, endüstri bölgesi, alışveriş merkezleri gibi alan kullanımlarını hızla Gediz Deltası'na yönlendirirken, Sasalı, Seyrek gibi delta içindeki beldeler, belde merkezlerini dışa doğru büyütme ya da uydu kentler kurma yoluyla doğal alanları tehdit etmektedir. Deltanın güneydoğusunda, İzmir'in devamı olan alanlar, sit ve yargı kararlarına rağmen yapılaşmaktadır. Bu bölge, deltanın doğal yaşam açısından en bakir ve zengin bölgelerindendir.



Şekil 1: Gediz Deltası'ndaki koruma alanları ve belli başlı tehditler (Onmuş ve ark., 2002'den güncelleyerek).

Seyrek Belediye sınırlarındaki büyük bir uydu kent, "İzmir Kuş Cenneti Manzaralı" konutlarının reklamını yapmakta kullandığı doğal alanı yok etmek için elinden geleni yapmaktadır. 2000'den fazla konutun yer aldığı bu uydu kentin hemen yanı başında bulunan, deltanın tek tatlı su gölü olan Sazlıgöl, Venedik sevdasıyla kurutulmak istenmekte; konutlar, kanallar açılarak denize bağlanmaya çalışılmaktadır. Yerleşimin yeni yeni başladığı ve henüz çok az sayıda nüfusun oturduğu bu uydu kentin kalabalıklaşmasıyla, sivrisinek karşıtı söylemin gelişeceği ve sulak alanların kurutulması için güçlü bir kamuoyu baskısının oluşacağı aşikardır. Ayrıca bu kadar insanın yaşayacağı bir alana tatlı suyun nereden sağlanacağı (Gediz Deltası'nda ciddi bir tatlı su sorunu baş göstermiştir) ve atıkların ne olacağına, gazeteler ve televizyonlardaki reklam bombardımanında ya da başka bir yerde hiç değinilmemektedir. İçme suyunun dışarıdan getirilme

olasılığı olsa bile, buharlaşmanın son derece yüksek olduğu bir alanda bulunan 2000'den fazla bahçenin çimleri ve diğer bitkilerinin sulanması için gerekli suyun yeraltından elde edilmeye çalışılacağı muhtemeldir.

Başta Sasalı ve Seyrek olmak üzere deltadaki diğer küçük yerleşim birimleri de kent olma sevdasında hızlı bir imar faaliyetine girmişlerdir. Sasalı Beldesi, beldede geniş arazileri bulunan nüfuzlu bir aile aracılığıyla sit derecesini düşürterek büyük bir imar faaliyetine girişmiştir. Söz konusu alan Gediz Deltası'nın merkezindedir ve Ramsar Alanı'na komşudur. Buna rağmen, yasal zorunluluk olan Çevre ve Orman Bakanlığı'nın görüşü alınmamıştır. Çevre ve Orman Bakanlığı (o zaman ki Çevre Bakanlığı) da bundan hiç rahatsız olmamıştır! Seyrek çevresinde de I. Derece Doğal Sit'in kaldırılması amacıyla süren davanın sonuçlandığı, Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın Gediz Deltası'ndaki doğal siti daraltma hazırlığında olduğu bilinmektedir.

Başta su temini ve atıkların uzaklaştırılması olmak üzere yukarıda anılan sorunlar alandaki diğer kentsel gelişmeler için de geçerli ve çözümleri belirsizdir. Bu belediyelerin son düzenlemeyle İzmir Büyükşehir Belediyesi'ne bağlanması ise denetim altına alınmaları açısından iyi bir gelişme gibi görünse de, bilimsel çalışmalarla desteklenen tüm itirazlara, kampanyalara ve kamuoyu baskılarına rağmen deltanın güneydoğusunu rant çevrelerine peşkeş çeken kuruluşun da aynı İzmir Büyükşehir Belediyesi olduğu unutulmamalıdır.

İzmir Büyükşehir Belediyesi, deltanın güneyindeki bakir tuzlu düzlükleri ve çayırları atık çamuru depolama alanı olarak kullanmaktadır. Günde 600 ton atık çamurunun dökülmesiyle önemli doğal alanlar yok olmaktadır.

Gediz Deltası'na en büyük darbeyi vuracak bir girişim ise deltada liman yapma isteğidir. Muhtelif yıllarda dört defa geri çevrilen liman projesi, delta içinde farklı yerlerde ve farklı alternatifler olarak yeniden sunulmuştur. Son kez 2004 yılında geri çevrilen projenin, güçlü bir lobi desteğiyle yeniden gündeme getirileceği aşikardır.

Gediz Deltası kıyıları, morfolojisi gereği çok sığdır. Birçok uzmanın, bu kıyılara liman yapılmasını akıl dışı bulmasına rağmen liman ısrarının gerisinde başka amaçlar aranmalıdır. Gediz Deltası, hektarlarca büyüklükte boş bir alandır ve bilindiği gibi limanlar, tüm dünya tarihi boyunca her yerde ve her zaman, kentleşmenin en büyük tetikleyicilerinden olmuştur. Liman yapılmak istenen yerin yakınında, I. Derece Doğal Sit olması nedeniyle yapılaşma yasağının olduğu, Ramsar Sözleşmesi'ne dahil alan içinde bulunan büyük bir arazinin, kendini hala açıklamayan kişi/kuruluş(lar) tarafından geçtiğimiz yıllarda dört trilyon liraya satın alınması, alandaki beklentileri ve umutları göz önüne sermesi açısından kayda değerdir.

Gediz Nehri'nin taşıdığı kirlilik, tatlı su ekosistemindeki tuzlanma, okaliptus ağaçlandırması, Tuzla'nın özelleştirilmesi gibi irili ufaklı pek çok sorun delta ekosisteminin çeşitli derecelerde etkilemekte ya da potansiyel tehdit olarak görülmektedir.

Gediz Deltası'nı Korumaya Çalışmalarına Birkaç Örnek

Bugünkü idari düzenlemede, Gediz Deltası'nın korunmasından birinci derecede sorumlu olan iki bakanlık, Çevre ve Orman Bakanlığı ile Kültür ve Turizm Bakanlığı'dır. Çevre ve Orman Bakanlığı, Ramsar ve Bern Sözleşmeleri, Kara Avcılığı Kanunu ve Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği kapsamında; Kültür ve Turizm Bakanlığı ise Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanununu çerçevesinde korumadan sorumludur. Diğer yandan, kamusal ya da özel tüm kuruluş ve kişilerin Gediz Deltası'na sahip çıkması Anayasal bir zorunluluktur (md. 56). Resmi görünüm böyleyken, Gediz Deltası'nda "kediye ciğer emanet etme" pratikleri sıkça yaşanmaktadır. Çevre ve Orman Bakanlığı'nın merkez ve taşradaki az sayıda bilgili ve duyarlı uzmanı takdire değer bir duyarlılık ve ahlak anlayışı içinde alana sahip çıkarken, ülkenin genel ahvaline uygun bir bakanlık portresi çizen Çevre ve Orman Bakanlığı, doğal alan yağmasının denetiminde gerçekleşmesini sağlayan Kültür ve Turizm Bakanlığı (Tırıl, 2003), diğer bakanlıkların taşra teşkilatı ve rant çevreleri Gediz Deltası'nı yok etme yolunda başarıyla ilerlemektedir. Bu bağlamda son yıllarda yaşanan birkaç örneği, ilgili aktörlerin yaklaşımlarıyla vermek gerekirse;

Gediz Deltası'ndaki I. Derece Doğal Sit'in genişletilmesi amacıyla, Ege Üniversitesi'nden Prof. Dr. Mehmet Sıki, Ege Kuş Gözlem Topluluğu, Doğal Hayatı Koruma Derneği, BirdLife International, Royal Society for the Protection of Birds, Atlas Dergisi, Peyzaj Mimamları Odası İzmir Şubesi,

Çevre Mühendisleri Odası İzmir Şubesi, Tabip Odası İzmir Şubesi gibi pek çok kurumun gerekçeleriyle ve ekli raporlarla yaptıkları başvurular, Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu'nu aşamadı. Kurul, I. Derece Doğal Sit olması istenen alanların rant dışı bölümlerini I. Derece Doğal Sit ilan ederken kalan kısmı önce II. Derece Doğal Sit ilan etti. Birkaç ay sonra, bu bölgenin bir bölümünü tamamen sit dışı bırakırken bir bölümünü, izin alarak yapılaşmaya gidilebilen III. Derece Doğal Sit'e dönüştürdü ve sulak alana çok katlı imar izni verdi. Sit derecesini düşürmeye gerekçe olarak, İzmir dışındaki bir üniversiteye, alandaki bir kooperatif tarafından hazırlatılan rapor gösterildi. Sulak alanın hiç bir değeri olmadığı belirtilen raporda verilen flora ve fauna listesinde hiçbir kuşun adı geçmezken, raporun hazırlandığı belirtilen tarihlerde Ege Kuş Gözlem Topluluğu tarafından yapılan araştırma kapsamında, aynı alanda, tarih, saat ve koordinatları belli olarak ve bir kısmı fotoğraflanarak, aralarında nesli tehlike altında olan kuşların da bulunduğu türlerin alandaki dağılımı belirlendi ve koruma kuruluna sunuldu (Bu alanda ürettiği belirlenen 17 kuş türünden 9 tanesi koruma altındadır (Onmuş ve ark., 2002)). Koruma kurulu bu raporları ve aynı doğrultuda yazılmış kendi uzmanlarının raporlarını değil, bilimsel metodolojiyi ayaklar altına alan (Atlas Dergisi, 2003) üniversite raporunu dikkate aldı. Açılan davada mahkemenin görevlendirdiği bilirkişi alanın değerini ortaya koydu, kurul kararı yargı yoluyla bozuldu. Buna rağmen 1.5 senedir dolgu sürmekte, birbiri ardınca bloklar yükselmektedir.

Ramsar Sözleşmesi'ne, Sulak Alanlar Yönetmeliği'ne, Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu'na aykırı olarak günde yaklaşık 600 ton atık çamurunun I. Derece Doğal Sit'e dökülmesi, İzmir 2 No'lu Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu tarafından, "toprak, curuf, çöp, sanayi atığı ve benzeri malzemenin" I. Derece Doğal Sitlere dökülmesini yasaklayan Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Yüksek Kurulu ilke kararları gereğince yasaklanmış; çamur döküm alanının bulunduğu ilçenin İzmir 1 No'lu Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu'na bağlanmasıyla bu kurul tarafından, kendi mevzuatına aykırı olarak döküm izni verilmiştir. 2003 yılında İzmir'de yapılan uluslararası toplantıda konudan haberdar olan ve yerinde gören Ramsar Sekreteri, toplantının kapanış konuşmasında Çevre ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürü'nü sözlü olarak, daha sonra yazılı olarak uyarmış; Bakanlık da gereğinin yapılmasını İzmir Çevre ve Orman İl Müdürlüğü'nden resmi yazıyla istemiştir. Gediz Deltası'na günde yaklaşık 600 ton arıtma çamuru dökülmeye devam etmektedir. Bu konu, alanla ilgili yargıya yansımış konulardan birisidir.

2002 yılı başında Gediz Deltası'ndaki doğal siti genişleten İzmir 2 No'lu Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu, deltanın kendi sorumluluk alanı dışında kalan bölümünü I. Derece Doğal Sit ilan edilmek üzere haritaya işaretleyerek İzmir 1 No'lu Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu'na göndermiştir. Takip eden aylarda koruma kurulu ve bakanlığa yapılan sözlü ve yazılı başvurulara rağmen alanla ilgili hiçbir şey yapılmamıştır. Bugün bu alanda lüks konut siteleri inşa edilmektedir.

Doğal Sit olmasına rağmen moloz döküm alanı olmaktan kurtulamayan Gediz Deltası'nın güneydoğu bölümlerine moloz dökenler arasında çevre belediyelerin Fen İşleri Müdürlüğü ve Parklar ve Bahçeler Müdürlüklerine ait kamyonlar da bulunmaktadır. Yol ve kaldırım yapımı, park ve bahçe bakımı gibi çalışmalardan çıkan atık ve çöplerin doğal site resmi plakalı araçlar tarafından döküldüğü bir çok kez tespit edilmiş görüntülenmiştir.

SON SÖZ

Gediz Deltası, doğa koruma alanında, güçlü ve zayıf yanları, fırsatları ve zorluklarıyla Türkiye çapında bir laboratuardır. Bu alanda, Türkiye'nin hemen hemen tüm doğal alanlarında yaşanan sorunların toplamı ve ilgili kurumların hemen hemen tamamı vardı. Bu bağlamda dikkatle izlenmesi ve sahip çıkılması gereken bir alandır.

Çevre ve Orman Bakanlığı ile İzmir Valiliği'nin 2004 yılında imzaladığı protokol gereği 2005 yılında başlayan, EgeDoğa Derneği ve Doğa Derneği'nin çalışma grubunda yer aldığı Gediz Deltası Yönetim Planı Projesi sürdürülmektedir. Deltanın bütüncül korunmasının ve yönetiminin kaderi, koruma-kullanma dengesini (akılcı kullanım) kurma çabasındaki bu projeye büyük ölçüde bağlıdır. İzmir Valiliği'ne bağlı olarak kurulan İzmir Kuş Cennetini Koruma ve Geliştirme Birliği'nin yerel bir güç olarak deltaya sahip çıkma isteği de alan için bir şanstır. Varlık nedeni Gediz Deltası olan

EgeDoğa Derneği'nin, Çevre ve Orman Bakanlığı'nın merkezdeki ve taşradaki alana sahip çıkan çalışanları, Doğa Derneği, Ege Üniversitesi, başta İzmir Barosu, Peyzaj Mimarları Odası İzmir Şubesi ve Şehir Plancıları Odası İzmir Şubesi olmak üzere meslek odaları ve Atlas Dergisi ile işbirliği içinde sürdürdüğü Gediz Deltası çalışmalarındaki en büyük ihtiyacı, duyarlı ve etkili bir kamuoyu desteğidir.

KAYNAKLAR

- Atlas Dergisi, 2002. Deltada savaş. Atlas Aylık Coğrafya ve Keşif Dergisi, 116: 144-160.
- Atlas Dergisi, 2003. Gediz Deltası için uzmanların yanıtı. Atlas Aylık Coğrafya ve Keşif Dergisi, 119: 174-176.
- Eken, G., 1997. Yeni bir "tabiatı koruma alanı" önerisi. Cumhuriyet Bilim Teknik Dergisi, 526: 12.
- Ering, S., 1955. Gediz ve K. Menderes Deltalarının morfolojisi. 9. Coğrafya Meslek Haftası, 22-29 Aralık 1954, İstanbul, Türk Coğrafya Kurumu Yayınları: 2, Coğrafya Meslek Haftaları Serisi: 1, İstanbul, s. 33-66.
- Kaplan, A., Kılıçaslan, Ç., Kara, B., Tırıl, A., 1997. İzmir Kuş Cenneti ve çevresi-kentsel gelişme ilişkileri. Türkiye'nin Kıyı ve Deniz Alanları I. Ulusal Konferansı, 24-27 Haziran 1997, Bildiriler Kitabı, Ankara, s. 161-171.
- Karadeniz, 1995. Sultansazlığı Örneğinde Islak Alanların Çevre Koruma Açısından Önemi Üzerinde Bir Araştırma. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara, 268 s.
- Mitsch, W. J. and Gosselink, J. G., 2000. Wetlands (3rd Edition), John Wiley&Sons, Inc., New York, USA, 920 p.
- Onmuş, O., Tırıl, A., Durusoy, R., Eken, G., Arsan, Z., Bilge, O., 2002. Gediz Deltası için katılımcı yönetim planı önerisi. Türkiye'nin Kıyı ve Deniz Alanları IV. Ulusal Konferansı, 5-8 Kasım 2002, İzmir, Bildiriler Kitabı, Ankara, s. 271-282.
- Tırıl, A., 2003. Korunan alanlar neden korunmuyor? Yeşil Atlas, 6: 82-88.

ÇEVRE İÇİN EĞİTİMDE KORUNAN ALANLARIN ROLÜ: KAÇKAR DAĞLARI MİLLÎ PARKI ÖRNEĞİ

Oğuz KURDOĞLU¹

Banu Ç. KURDOĞLU²

Gökhan ŞEN²

¹Yrd. Doç. Dr. Kafkas Üniversitesi Artvin Orman Fakültesi-Artvin

²Araş. Gör Kafkas Üniversitesi Artvin Orman Fakültesi-Artvin

kurdoguz@hotmail.com

ÖZET

Her çalışmada olduğu gibi çevre ve doğa koruma adına yapılan tüm girişimlerin uzun erimde başarılı ve kalıcı olabilmesi için eğitim başlı başına bir ön koşuldur. Çevreyi koruma bilinci eğitimle verilemeyecek olursa, insanlar bu bilinci ancak çevrelerinin bozulması ile doğacak sonuçlardan etkilenecek edineceklerdir. Günümüzde insan-doğa arasında var olan ilişki biçimlerini değiştirmeden çevre sorunlarına çözüm bulunamayacağı ortadadır. Çevre için eğitimde, çevre; hem eğitimin konusu hem de alan olarak kullanıldığı için kullanılan ortamın niteliği büyük önem kazanmaktadır. Bu açıdan değerlendirildiğinde milli parklar, kuruluş amaçlarından kaynaklanan fonksiyonları nedeniyle eğitim ortamları açısından en uygun alanlardır. Ülkemizde, çeşitli gönüllü kuruluşların bazı projeler içinde değişik yaş gruplarına yönelik çalışmaları dışında, üniversite öğrencilerine yönelik en uzun süreli ve yaygın eğitim, TÜBİTAK koordinatörlüğünde 1999 yılından beri yapılmakta olan "Milli Parklarda Çevre Eğitimi"dir. Bunlardan biri de 2000 yılından beri Kaçkar Dağları Milli Parkında düzenlenmektedir. Bu çalışma ile Kaçkar Dağları Milli Parkında yapılan eğitimin amaçları, hedefleri, ve ilkeleri ile eğitimin 2 yıllık sonuçlarının irdelenmesi yapılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Çevre Eğitimi, Kaçkar Dağları Milli Parkı

ROLE OF PROTECTED AREAS IN ENVIRONMENTAL EDUCATION: KAÇKAR MOUNTAINS NATIONAL PARK CASE STUDY

ABSTRACT

Training is the priority in all environmental and nature conservation efforts to be successful and effective results in long term,. If the nature conservation awareness is not given through training activities, people would learn it with experience as the results of the environmental degradation. Today, it is obvious that without changing the human-nature interactions it is impossible to solve the environmental problems. In environmental training, environment is the subject and the main activity area, that is why quality of the training area plays an important role in the success. In these terms national parks having the education functions as their main aim are the most appropriate areas for environmental training activities. In addition to some Non-governmental Organization's education projects towards different age groups, the oldest and most wide spread training towards university students is the "Environmental Training in National Parks" coordinated by TUBITAK since 1999. One of those trainings has been organized in Kaçkar Mountains National Park since 2000. This study is about to explain the aims, targets, principles of the training in Kaçkar Mountains National Park through analysing the two year results.

Keywords: Environmental Education, Kaçkar Mountains National Park

GİRİŞ

Çevre insan ilişkisi insanın doğada var olduğu günden bu yana devam etmektedir. Giderek artan nüfus, teknolojik gelişmeler ve toplumların değişen yaşam tarzı ve alışkanlıklarının doğurduğu çevre sorunları, doğal kaynaklarda azalma ve bozulmalara yol açmış özellikle son yarım yüzyılda tüm yaşam destek sistemlerini tehdit altına sokmuştur.

Çevre sorunlarının arkasında yatan esas nedenin insanın kendisi olduğu gerçeği ancak 1960'lı yıllara gelindiğinde daha iyi anlaşılmış ve çevrenin bozulmadan kullanılabilmesi için insanın sergilediği davranış kalıplarının değiştirilmesi gerektiği konusunda görüş birliği oluşmuştur (Doğan,1997). Problemlerin temel kaynağının insan olduğundan hareketle 1972 yılında Stockholm'de "Çevre ve İnsan" konferansı toplanmış ve tüm ülkelere yansımaları olan önemli bir dizi ilke kararları alınmıştır. Daha sonra Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP), Stockholm toplantısında öngörülen tavsiyelere uygun olarak 1975 yılında Uluslararası Çevre Eğitim Programı (IEEP)'ni uygulamaya koymuştur. Günümüze kadar artarak gelen çabalara rağmen çevresel bozulmalardaki artış ve kaynaklar üzerindeki tehdit ne yazık ki henüz ortadan kaldırılamamıştır.

Mevcut eğitim sistemi içerisinde yaşadığımız doğal ve kültürel ortamı tanımaya, anlamaya ve öğrenmeye yönelik bir uygulama bulunmamaktadır. Bilinmektedir ki insanların gösterdiği davranışlar aldıkları eğitim ya da görgüye bağlıdır. Buna göre insanın çevreyi tahrip etme ya da koruma derecesi onun çevre bilincine bağlı olarak şekillenmektedir.

Türkiye'nin sahip olduğu farklı jeolojik formasyonlar ve iklimler, değişik yer şekilleri ve ekosistemler yaratmıştır. Halihazırda ülkemizde, bu zenginliği yansıtan, yasal koruma statüsüne sahip 36 milli park, 35 tabiatı koruma alanı, 17 tabiat parkı, ve 102 tabiat anıtı bulunmaktadır. Bu alanlar dışında çeşitli statü ve özellikte koruma alanları da bulunmaktadır. Bu korunan alanlar, bilim ve eğitim bakımından önem taşıyan ender ekosistemler, türler, doğal anıt ve peyzaj güzelliklerini barındırmanın yanı sıra, antik ya da geleneksel yaşam tarzını sürdüren kırsal yerleşimleri de içermektedir. Ancak bugüne dek adı geçen alanların doğal, tarihi ve kültürel değerlerini bir bütünlük içerisinde halka (ve özellikle gençlere) öğretmeye yönelik kamu destekli ciddi bir eğitim çalışması gerçekleştirilememiştir.

Çevre bilinci yüksek doğa gönüllüleri yetişemediği için doğal çevrenin korunması amacıyla çıkartılmış pek çok yasa ve yönetmelik gerçek anlamda hayata geçirilememiştir. Bunun sonucu olarak, çevre ile kalkınmanın entegrasyonunda doğa koruma adına yoğun sorunlar yaşanmaya devam etmektedir.

Milli parklara işlevsellik kazandırmak amacıyla TÜBİTAK'ın koordinatörlüğünde, çeşitli bakanlıklar ve en yakın yerel üniversitelerin katılımı ile "Milli Parklarda Bilimsel Çevre Eğitimi" adlı bir proje başlatılmıştır. İlki 1999 yılında Termessos Milli Parkı'nda yapılan projenin ikinci etabı 2000 yılında Kaçkar Dağları Milli Parkı'nda başlatılmış 2005 yılında toplam dokuz farklı alana yaygınlaştırılmıştır.

Çevre İçin Eğitime Genel Bakış

Çevre (Doğa) eğitiminin en kısa tanımı doğanın dilinin öğrenilmesidir. Bu eğitimin sonucunda, eğitim süresi kısa dahi olsa katılanların dünya görüşlerinde köklü değişiklikler meydana gelir. Aynı süreli hiçbir eğitim; kişinin evrene, yaşama ve olaylara bakış açısında ekoloji temelli bir çevre eğitiminde olduğu kadar köklü değişiklikler yapamaz. Her peyzaj değişik bir sentezi yansıtır. Bu yüzden doğa eğitimi içeriği itibarıyla çok disiplinli bir karakter taşımalı ve "okul içi" ve "okul dışı" programlarının bir arada uygulanmasıyla gerçekleştirilmelidir (Ozener, 2004).

Çevre Eğitimi, Yaşamın devamını sağlayan doğal sistemler ve bu sistemlerin insan etkinlikleri tarafından nasıl etkilendiği hakkında öğrenmeyi içerir. Doğaya karşı sorumlu ve duyarlı davranabilmek için gerekli istek ve beceriyi geliştirerek, korumacı davranışlar oluşturma amacıyla bireylerin ve grupların doğayı anlamalarına yardımcı olan bir öğrenme yaklaşımıdır. Bu yaklaşım genelde; çevre(doğa) hakkında eğitim, çevre (doğa) içinde eğitim ve çevre için eğitim olmak üzere üç aşamalı olarak değerlendirilmektedir.

Unesco tarafından 1977 yılında Tiflis'te yapılan Çevre Eğitimi Konferansı'nda başarılı bir doğa eğitiminin, "insanı, yaşadığı ortamın farkında olan, daha çok sorumluluk duyan, daha bilgili, daha deneyimli, daha tutumlu, daha becerikli ve daha katılımcı bir duruma taşıması gerektiği" vurgulanmıştır (Eckersley, 1992).

Doğa eğitiminin kısıtlı sürelerde de olsa bireylerin doğal süreçler konusunda bilgilenmelerini sağladığı, onların doğaya olan yatkınlıklarını arttırdığı, daha duyarlı ve bilinçli olmalarına katkıda bulunduğu birçok yazar tarafından vurgulandığı gibi artık siyasi iradeler için de çok yeni ve değişik konu olmaktan çıkmış durumdadır. Bu nedenle, ülkeler son yıllarda çevre eğitimi, genel eğitim programı içine alma konusunda ciddi bir eğilim içerisindeyler.

Dünya ve Türkiye'deki Durum

Avrupa Komisyonu'nun Eğitim Bakanları Konseyi'nin bir kararında (EC Resolution 88/C177/03) çevre eğitiminin desteklenmesi konusunda önemli adımların atılması vurgulanmakta ve AB üyesi ülkelerin tüm okullarında çevre eğitiminin öncelikli olarak işlenmesi gerektiği belirtilmektedir (Ozener, 2004).

Japonya'da ciddi anlamda ilk çevre eğitimi Japon Parlemtentosu'nun 1970 yılında çıkardığı "Çevre Kirliliğini Önleme Temel Yasası" ile başlamıştır. Bu yasaya dayanarak kent konseylerinin eğitim bölümleri ekoloji ve çevre koruma konularında eğitim vermeye başlamışlardır. 1972 yılında "Japonya Doğa Koruma Derneği"nin kurulmasından sonra çevre korumaya ilişkin eğitim etkinlikleri hız kazanmıştır (Yoshida, 1993).

Amerika Birleşik Devletlerinde 1970 yılında Başkan Nixon'un Kongreye gönderdiği çevre mesajında: Çevre ile ilişkilerde çevresel bilgi birikiminin tüm toplum için hayati önemde olduğuna vurgu yapmış ve çevre eğitimi öğrenim sürecinin her noktasında yapılmalıdır demiştir. Aynı başkan 1970 Ekiminde Çevre Eğitim Yasasını imzalamıştır (Eckersley, 1992). Bugün Amerika Birleşik Devletlerinde 49 eyaletin 17 sinde ciddi ekoloji eğitimi programları uygulanmaktadır.

ABD de, okul çocukları ve öğretmenlerinin çevre bilincinin gelişmesi ve bir ölçüde temel ekolojiyi anlamalarına yardımcı olmak için "Yaban" adlı proje kapsamında 49 eyalette ve iki yabancı ülkede 240 binden fazla eğitimci tarafından yaklaşık 20 milyon öğrenciye çevre eğitimi verilmiştir. Aynı ülkede "Ağacı Öğrenme" projesi kapsamında yine 49 eyaletteki 200 bin eğitimci tarafından 10 milyonun üzerinde öğrenciye çevre dersi verilmiştir. Proje uygulamaları sonucunda, öğrencilerin çevre hakkındaki duyarlılıkları, bilgileri ve çevreye karşı yaklaşım değişimini sağlama oranı % 97.8 olarak açıklanmıştır (Berkowitz, 1993).

Ülkemizde de çevre koruma bilincini artırmak amacıyla 1992 yılında lise ders programına "Çevre ve İnsan" adlı yeni bir seçmeli ders eklenmiştir. Ancak bu ders Tiflis bildirgesinde belirtilen bilgi ve tutum geliştirmeden uzak olduğu gibi uygulamaya yönelik beceri ve katılım konularında da yetersiz kalmaktadır.

Eğer çevre eğitimi denirse Milli Eğitim Bakanlığı'nın (MEB) Okul Dışı Çevre Eğitimi Etkinlikleri Milli Eğitim Bakanlığı Okul İçi Beden Eğitimi Spor ve İzicilik Dairesi Başkanlığı tarafından Türkiye genelinde (10-15 ve 15-18 yaş grubu) öğrencilere okul dışı eğitim kampları düzenlenmektedir (Ozaner, 2004). Bu izcilik temelli eğitimin amaçları Bakanlıkça "Atatürk İlke ve İnkılaplarına bağlı...spor ve kültür etkinliklerine katılmak... kötü alışkanlıklardan korunmak...çevrenin korunmasına karşı duyarlılıklarını artırmak, milli birlik ve beraberlik duygularını pekiştirmek ve aynı zamanda tatil yaptırmak" olarak açıklanmaktadır.

Bu kadar çok ve önemli amacı olan bir programda bu ilkeler ve çevre konularında yeterli katkının sağlanabilmesi olası görünmemektedir. Üniversitelerin de doğa bilimlerini içeren bölümleri dışında ciddi bir doğa kaynakları ve çevre koruma ile ilgili ders bulunmamaktadır.

Bununla birlikte doğa korumanın değişik konularında uğraş veren sivil toplum kuruluşları tarafından çeşitli okuldışı (informal) eğitimler verilmektedir. Bunlar; Doğal Hayatı Koruma Vakfı (DHKV), Dünya Doğayı Koruma Vakfı-Türkiye (WWF-Türkiye), TEMA Vakfı, Kırsal Çevre ve Ormancılık Sorunları Araştırma Derneği, Doğal Hayatı Koruma Derneği (DHKD), Çevre ve Kültür Değerlerini Koruma ve Tanıtma Vakfı (ÇEKÜL), Doğa Derneği, Türkiye Tabiatını Koruma Derneği, Kuş Araştırmaları Derneği (KAD), Karadeniz Doğa Koruma Federasyonu (KARDOĞA) ve Türkiye Çevre Koruma ve Yeşillendirme Kurumu (TÜRÇEK) gibi kuruluşlardır.

Korunan Alanların Çevre Eğitimi Yönünden Önemi

Bilindiği gibi korunan alanlar ve özellikle milli parklar, sahip oldukları doğal ve kültürel değerler gibi yapısal özellikleri nedeniyle yoğun taleplerle karşı karşıya kalmaktadır. Bir milli parkın öncelikli kuruluş amacı koruma olmakla birlikte uygun bölümlerinde rekreasyon, eğitim ve bilimsel araştırmalara ve çevresel izlemelere olanak sağlaması gibi bir dizi işlevsel nitelikleri de bulunmaktadır.

Dünyada giderek daha fazla sayıda ülke çevre eğitimi ve turizm etkinliklerini milli park ve tabiat parkı gibi korunan alanlara yönlendirmektedir. Her yıl milli parklar, yüzlerce milyon kişi tarafından ziyaret edilmektedir. Yeni bir şeyler öğrenme ve yeni coğrafyalar tanıma ve pestij üstüne kurulan bu ziyaretlerde Ülkemizde olduğu gibi sadece piknik yapılmamaktadır.

Çevre eğitiminde milli parklar salt çevre eğitimi konularına ev sahipliği yapmamakta, aynı zamanda eğitim için bulunmaz bir ortam ve araç olarak kullanılabilmektedir. Bu alanların ulusal

ve uluslar arası anlamı, önemi ve tanınmışlık düzeyleri, eğitime katılanlar ve eğitmenler için de ayrı bir değer ve prestij ifade etmektedir. Günümüzde sadece doğa koruma ile ilgili değil başka sektörlerde mesleki eğitimi için eğitim ortamı olarak milli parkları tercih etmektedir. Kaldı ki milli parkların kaynak değerlerine bağlı olarak kırsal kalkınmaya katkı sağlayacak ekolojik tarım ve hayvancılık, ekoturizm, turizm rehberliği, kuş gözlemciliği gibi konularda da pek çok eğitime olanak sağlaması söz konusu olmaktadır.

Çevre için eğitimler, doğayı teorik olarak değil kendi içinde tanımaya, doğal ve kültürel kaynakları eğitim aracı olarak değerlendirmeye yönelik olmalıdır. Bu nedenle milli park ve çevresinin sunduğu somut nesnelerin ve etkileyici doğal/kültürel oluşumların eğitim konularını oluşturması daha kolaylıkla mümkün olabilmektedir. Yine milli parklarda bulunan hemen tüm doğal ve kültürel değerlerin yerleri, bulunma şartları, mevsimsel durumları, yaşam evreleri bilindiği için, konu, zaman ve mekan planlamaları çok daha kolay yapılabilmektedir.

Kaçkar Dağları Milli Parkının Doğal ve Kültürel Kaynakları

Doğu Karadeniz Bölümü sahip olduğu doğal ve kültürel kaynaklarla sadece Türkiye ve dünyada da çok fazla tanınan bir yöredir. Çeşitli jeolojik özelliklerin bir araya geldiği, yükseklik farklarının oluşturduğu geniş çeşitlilik ve yaklaşık 300 mm ile 2500-3000 mm arasında değişen yıllık yağış ve farklı iklim koşulları, Doğu Karadeniz'e çok ayrıcalıklı ve zengin habitatlar bahşetmiş, bunun doğal bir sonucu olarak bölgede olağanüstü bir bitki örtüsü ile hayvan türü çeşitliliği meydana gelmiştir (Kurdoğlu, 2001).

Milli Parkta, Öksin az dağlık katı, dağ katı, subalpin katı, yüksek dağ katı olmak üzere dört vejetasyon katı, orman; nemli dere; sucul ve bataklık; subalpin ve alpin olmak üzere 4 vejetasyon tipinin ve bu vejetasyonlara ait çok sayıda bitki birliklerinin mevcut olduğu belirtilmektedir (Akman, 1995). Yine milli parkın içerisinde doğa koruma ve bilimsel çalışmalar açısından büyük önemi olan Doğu Karadeniz'in en yoğun doğal yaşlı ormanları bulunmaktadır.

Toplam endemik bitki sayısının 386 olduğu Doğu Karadeniz Bölümü değerlendirildiğinde alanda varlığı bilinen 116 endemik bitki taksonu önemli bir sayıyı işaret etmektedir. Buna göre Kaçkar Dağları ve özellikle milli park ve yakın çevresi Doğu Karadeniz'deki endemik bitki taksonların % 30'una yalnız başına ev sahipliği yapmaktadır. Endemik taksonların 12 tanesi EN (tehlikede), 19 tanesi ise VU (zarar görebilir) kategorisinde bulunmaktadır.

Yaban hayatı ve özellikle büyük memeliler açısından çok zengin olan Kaçkar Dağları Milli Parkında 30 memeli türü tespit edilmiştir. Mevcut türlerin çeşitli koruma kategorilerine göre dağılımına bakıldığında; 10 tür Bern Sözleşmesine göre Ek Liste II (kesin koruma altındaki türler), 10 tür ise liste III (Korunan türler) içinde bulunmaktadır. CITES Ek-1 ve Red Data Book (Kırmızı Kitap) içinde ise nesli tehlikede olan 3 tür bulunmaktadır (Kurdoğlu, 2002).

Çeşitli bilimsel araştırmalar ve arazi gözlemleri ile sağlanan bilgilere göre çalışma alanında yerli ve göçmen olarak toplam 136 kuş türünün varlığı saptanmıştır. Buna göre tespit edilen 136 türden Bern Sözleşmesi Kriterlerine göre; 92 adedi Ek Liste-II (Kesin Koruma Altına Alınan Fauna Türleri) içinde bulunmaktadır. Başka bir deyişle bu kuşların % 68 gibi yüksek bir bölümü, kesin koruma altında olan türler listesinde bulunmaktadır. IUCN'in Red Data Book kriterlerine göre değerlendirildiğinde; tespit edilen kuşlardan 6 tür A_{1.2}; 14 tür A₂; 26 tür A₃; 16 tür ise A₄ sınıfına girmektedir.(Kurdoğlu, 2002).

Doğu Karadeniz Bölümü ve özellikle Kaçkarlar çeşitli morfolojik süreçlerin etkisinde kalmış ve pleistosen buzullaşmaya uğramıştır. Buna uygun tüm jeomorfolojik izler mevcuttur (Eriç, 1945). Milli park içinde 3500 m den daha yüksek çok sayıda zirve, 79 buzul gölü, 6 buzul vadisi ve çok sayıda dere ve şelale bulunmaktadır.

Kültürel ve rekreasyonel kaynaklar bakımından da yöre, olağanüstü bir zenginlik ortaya koyar. Çamlıhemşin'deki kaleler, köprüler ve konaklar ile çok zengin bir yaylacılık kültürü ve orijinal durumu bozulmamış çok sayıdaki yayla dikkate değer zenginliktedir.

Alanın deniz seviyesinden başlayarak 50 km gibi kısa sayılabilecek bir mesafede yaklaşık 4000 m yüksekliğe ulaşması ve bu yükseklikler arasında neredeyse bölgede bulunan tüm ekosistemleri ve

canlıları barındırması, Fırtına Vadisi ve Kaçkar Dağları silsilesinin 31 Ağustos 1994 yılında milli park (51 550 Ha.) olarak ilan edilmesini sağlamıştır.

EĞİTİM PROGRAMININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Kaçkar Eğitim Programının Amaçları

TÜBİTAK koordinatörlüğünde yapılan bu eğitim uygulamasında sadece bilgi aktarımı yerine keşfetme ve merak uyandırıp araştırmaya yöneltme stratejisi tercih edilmiş, bunun için derslerin olabildiğince katılımcı ve özgür bir ortamda yapılmasına ve klasik öğrenci-eğitici hiyerarşisi oluşturulmamaya çalışılmıştır.

Eğitimin amacı; Kaçkar Dağları Milli Parkı ve yakın çevresinin sunduğu doğal, tarihi ve kültürel değerleri bir eğitim ortamı olarak değerlendirip, katılımcıların doğa kavramını, doğa-insan-toplum ilişkilerini yeniden sorgulamalarına ve yeni sentezlere erişmelerine, çevreyi algılama ve davranış biçimlerini değiştirmelerine katkıda bulunmaktır. Bu amaçların gerçekleşmesine uygun olmak üzere diğer alt amaçlar şöyle açıklanabilir:

Öğretim üyeleri, uzmanlar ve farklı kesimlerden gelen öğrencileri doğal ortamlar içinde bir araya getirerek disiplinler arası düşünme ve sorun çözme becerilerini geliştirmeye yönelik katılımcı bir eğitim programı geliştirmek,

Katılımcıların doğayı bir dersane gibi algılayarak doğal kaynakları ve farklı ekosistemleri anlayabilme becerilerinin gelişmesine destek vermek,

İnsanın doğanın bir parçası olduğu gerçeğini algılama ve doğa ile uyum içinde yaşama becerisini katkıda bulunmak ve doğaya saygıyı öğrenmek,

Doğa ile uyum içinde kalkınma politikalarının oluşturulması için alt yapı bilgilerine katkı sağlamak.

Program sonunda yukarıda belirlenen amaçlara ulaşabilmek için benimsenen temel ilkeler ise Doğa Merkezli Eğitim, Katılımcı Eğitim, Bütünsel Eğitim, Sorgulayıcı Eğitim, Esneklik, Verimlilik ve Yerel ve Ulusal Katkı olarak açıklanabilir (Ozaner, Yalçın, 2000; Ozaner, 2004).

Bu amaçlardan hareketle, hedef kitle olarak belirlenen üniversite öğrencilerine yönelik olarak düzenlenen eğitim programı Kaçkar Dağları Milli Parkı'nda 2000 yılından bu yana 5 kez uygulanmıştır. Bu programların ilki 12 gün ikincisi 7 gün üçüncüsü ise 10 gün olarak uygulanmış, değerlendirmeler sonucu eğitimlerin 10 gün olarak düzenlenmesi kararlaştırılmıştır.

Kaçkar Eğitim Programının Konuları

Doğa ve doğal kaynaklar sonsuz sayıda bileşenden oluşmaktadır. Bu durum, eğitimde çok sayıda farklı konunun bir araya getirilmesini gerektirmiştir. Konuların seçiminde, doğal ve kültürel kaynakları bütünüyle çevreleyecek olması yanında bitki, hayvan, fiziksel yapı ve kültürel öğelerin korunmaları ve sürdürülebilir kalkınma fırsatı olarak nasıl değerlendirilebileceği dikkate alınmaktadır. Bu kaynakların azalma ve yok olmasının doğuracağı sonuçlar üzerinde de fikir jimnastiği yapılmakta, örneğin biyolojik çeşitliliğin önemi; bilimsel çalışmalar, pratik uygulamalar, bir ülkenin kalkınmasındaki yeri, estetik (görsel kalite) ve kültürel uygulamalardaki yansımaları ile anlatılmaktadır. Sonuç olarak biyoçeşitlilik, hayatın her anı için taşıdığı önemle anlatılırken, felsefi (doğa etiği) açıdan ekonomik olmayan tüm canlı sistemlerin var olma değeri yönünden de değerlendirmeleri yapılmaktadır.

Bu açıdan değerlendirildiğinde Kaçkar'lardaki eğitim; çevresel (doğal) kaynakların öğrenilmesini içeren ekoloji tabanlı doğa eğitimi, doğayla doğrudan ilişki kurulan doğa içinde eğitim ve çevresel (doğal) değerlerin korunmasını içeren çevre (doğa) için eğitim olmak üzere üç yönlü sürdürülmektedir.

Bu temel görüşler ışığında eğitim sırasında anlatılan ve tartışılan konu başlıkları şunlardır.

1. Maddenin Jeomorfolojik Döngüsü, Ülkemizin Ekoturizm Potansiyeli,
2. Korunan Alan Kavramları, Kaçkar Dağları Milli Parkının Doğal ve Kültürel Kaynakları, Milli Park-Ekoturizm İlişkisi ve Yönetimi
3. Kaçkarlarda Bitkiler ve Bitki Birlikleri, Flora ve Vegetasyon Bilgisi
4. Kaçkar Dağları Milli Parkının Glasyal (Buzul) Jeomorfolojisi (morenler, sirkler, buzullar)
5. Ekosistemin Yerel Yaşam ve Geleneksel Mimarideki Yansımaları,
6. Doğa Sporlarında Yaralanmalar ve İlk Yardım
7. Strateji Geliştirme ve SWOT Analizi, Doğa Korumada Sivil Toplum Hareketleri
8. Derin Ekoloji Felsefesi, Temel Ekolojik Kavramlar ve prensipler, Biyoçeşitlilik
9. Yaşamın Temelleri, Türlerin Karşılıklı Etkileşimleri, Biyocoğrafya, Yaban hayatı
10. Konferans: Kafkasya Bölgesinin Sosyo-ekonomik yapısı: Sorunlar, Olanaklar

MATERYAL ve YÖNTEM

Materyal

Eğitim programı Kaçkar Dağları Milli Parkı sınırları içerisinde bulunan Ayder yaylasında eski bir otelde gerçekleştirilmiştir. Eğitim, 10 gün boyunca Türkiye'nin çeşitli üniversitelerinden gelen 2003 yılında 31 ve 2004 yılında da 23 lisans, yüksek lisans ve doktora öğrencisine uygulanmıştır. Programda Türkiye'nin çeşitli üniversitelerinden konularının uzmanı 10 öğretim elemanı eğitmen olarak katılmıştır. Eğitimlerde bilgisayar, tepegöz, slayt makinesi, projeksiyon aleti, boy ölçer, artım burgusu, stereoskopik gözlük ve çeşitli dokümanlardan yararlanılmıştır. Ayrıca özellikle yerel doğa rehberlerinin ve bazı otel işletmecilerinin eğitim süresince bazı derslere ve tartışmalara katılmaları sağlanmıştır.

Yöntem

Eğitim programı hazırlanan zaman planına uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Program içeriği temelde iki ana bölüm olarak düşünülmüş ve buna uygun olarak planlanmıştır. Buna göre; programın ana çatısını oluşturmayan ancak genel olarak anlatılması yararlı görülen bilgiler, çoğunlukla sınıfta, konferans-ders şeklinde sunulmuştur ve eğitimin yaklaşık 1/3 ünü kapsamaktadır. Programın ana çatısını oluşturan diğer bölüm ise, sınıfta detaylı olarak anlatılan, tartışılan ve tamamı arazi çalışmaları ile desteklenen konulardan oluşmaktadır.

Eğitim öncesi ve sonrasında öğrencilerin durumu ve eğitimin içeriğinin amaca uygunluğunun belirlenmesi için bir anket hazırlanmış ve tüm öğrencilere uygulanmıştır. Anketler 2 bölümden oluşmaktadır. 1. bölümde eğitimin genel değerlendirmesine yönelik 2. bölümde eğitim içeriğinin değerlendirilmesine yönelik sorular sorulmuştur. Uygulanan anketlerin cevapları öncelikle bilgisayara girilerek bir veri tabanı oluşturulmuş ve sonrasında SPSS 11,5 istatistik paket programında değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Anketlere ait veriler üzerinde yapılan değerlendirmeler özetle şöyledir.

Kaçkar Dağları Milli Parkının Eğitim amaçlı kullanımının genel değerlendirmesi sorulduğunda; eğitim merkezindeki hizmet, proje yöneticisi ile iletişim, koordinasyon, teknik malzeme yeterliliği, eğitim süresi ve kurs mevsimi yüksek puan almıştır. Bu durum eğitim için uygun seçimlerin ve başarılı bir planlamanın yapıldığını göstermektedir. Buna karşın yatacak yerin uygunluğu, banyo ve tuvaletlerin durumu, sınıfın uygunluğu, eğitimin yazılı programa uygun olarak işleyişi düşük puanlar almışlardır. Kullanılan binanın eğitim amaçlı inşa edilmemesi ve yöredeki şartlara ve standartlara göre düzenlenmiş olması, fiziki olarak da iyi durumda bulunmaması düşük puanların nedenleri olmaktadır. Eğitimlerin arazi uygulaması safhasının büyük oranda aktüel iklim şartlarına bağlı olması da bazen eğitimin programa tam anlamıyla uygun işlemlerini engelleyen en önemli neden olmuştur.

Eğitimde verilen ders konularının amaca uygunluğunun değerlendirilmesinde; 7 dersin (1,2,3,5,6,7,9 nolu dersler) %70 ve daha fazla oranlarda 5 puan aldığı, 2 dersin (4 ve 10 nolu

dersler) eşit oranlarda 4 ve 5 puan aldığı görülmektedir. 1 ders (8 nolu ders) için ise öğrencilerin yaklaşık yarısı 5 puan yarısı da fikrim yok (FY) şikkını işaretlemişlerdir. Genel olarak bakıldığında ders konularının genel amaca uygunluğu bakımından %80 civarında 4 ve 5 puan verilmiş olması konuların amaca çok uygun seçildiğini göstermektedir.

Eğitimde verilen ders konularının çekiciliğinin genel olarak değerlendirilmesinde ise ders konularının %70 oranında öğrencilerden 5 puan aldığı görülmektedir. Bu sonuçlara göre dersler ilgi çekici konulardan oluşturulmuştur. Özellikle doğa koruma, ekoturizm, yerel yaşam, ekoloji felsefesi ve biyoçeşitlilik gibi güncel ve popüler konuların etkili olduğu anlaşılmaktadır.

Eğitimde işlenen konular hakkında katılımcıların eğitim öncesi ve eğitim sonrası bilgilerinin değerlendirilmesi yapıldığında ilginç sonuçlar ortaya çıkmıştır. Katılımcıların sahip oldukları önceki bilgilerine 5 puan üzerinden 1, 2 veya en çok 3 puan verdikleri görülmüştür. Eğitime katılan biyoloji ve orman fakültesi kökenli öğrenciler, aldıkları eğitimin etkisi ile bilgilerini iyi ve çok iyi olarak işaretlemiş, diğerleri ise kendi bilgilerini yetersiz görmüştür.

Eğitim sonrasındaki bilgi seviyesinin sorgulandığı sorularda, eğitim öncesinde çok yetersiz, yetersiz ve orta olarak belirtilen ders öncesi bilgilerin %90 civarında iyi ve çok iyi seviyesine ulaştığı görülmektedir. Bu durum, çevre ile bütünleşik bir eğitim sisteminin, kaliteli eğitimciler ile desteklendiğinde öğrenme ve kavrama düzeyinde öğrenciler üzerinde oldukça başarılı sonuçlar elde edilebileceğini göstermektedir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Eğitim ve arazi uygulamaları gerçek bir ekoturizm mantığı içerisinde ve uygun zamanda yapılmaktadır. Program yaban hayatına en az rahatsızlık verecek dönem olarak belirlenen yaz ortası dönemde uygulanmaktadır. Bu mevsim aynı zamanda kültürel takvimin de en yoğun olduğu dönemdir.

Eğitim uygulamaları sırasında arazi ile entegre edilmiş uygulamaların daha yüksek puanlar aldıkları, bu derslerin, konusunda popüler bilim adamları ile daha da olumlu etkiler yaptığı gözlenmiştir.

Arazi uygulamalarında yaprak, çekirge, toprak gibi unsurlarla bire bir ilişkiye girilmesi, uzun doğa yürüyüşlerinde aynı zamanda ders konuları ile ilgili bilgi verilmesi, katılımcılar üzerinde daha fazla etkili olmuştur. Gerçekten de yaygın kabul gören anlayışa göre ekolojiyi öğretmede; su, toprak ve canlı organizmalar, öğrencilerin ekolojik süreçleri ve çevrenin bileşenlerini algılamasına yardım etmektedir. Özellikle toprak, su ve diğer canlılarla birebir temas arazide olursa, başarı şansı daha da yükselmektedir (Filho,1993).

Kaçkar Dağları Milli Parkı'nda düzenlenen doğa okullarının genel hedefleri, program içerikleri ve uygulamaları incelendiğinde dünyada uygulanmakta olan benzer çevre eğitimi programlarıyla uyum içinde oldukları görülmektedir. Kamp süresi boyunca izledikleri dersler, katıldıkları etkinlikler ve aldıkları sorumluluklar (temizlik ve yemek hazırlama vb), öğrencilerin doğayla ilgili bilgi, bilinç ve sorumlu davranışlarının güçlenmesini sağladığı gibi farklı bakış açıları kazanmak, özgüven ve sosyal ilişkilerinin güçlendirilmesi konusunda da etkili olduğu anlaşılmaktadır.

Eğitim uygulamaları sonucu görülen bir başka ilginç gelişme de katılımcıların bilim insanı olma konusunda artan motivasyonları olmuştur.

Eğitimde katılımcılara sadece çevre duyarlılığı ve bilgisi değil, aynı zamanda çevre hakkı ve bunu aramanın yolları konusunda da bilgiler aktararak bireysel çevrecilik yerine toplumsal çevreciliğe hazırlık yapılmaktadır.

Eğitime katılanların her yıl kendi grupları için mail grubu kurmaları ve sürekli haberleşmeleri, bilim ve doğa koruma çalışmalarını takip etmeleri eğitimin en önemli çıktılarından biri olmuştur. Alınan bilgilerin hayata geçirilmesi konusunda da gelişmeler kaydedilmiş ve çok sayıda katılımcı doğa koruma kuruluşlarında çalışmaya başlamış ya da benzer eğitim kursları organize etmişlerdir.

Eğitime gelen en önemli eleştiri ise programın yoğun oluşu ve kendilerini ifade edebilmeleri için öğrencilere yetersiz zaman verilmesi olmuştur.

Program sonunda yerel üniversite ve gönüllü kuruluşların benimsenen yaklaşım doğrultusunda bu programı ve benzerlerini sürekli hale getirmeleri amaçlanmaktadır. Avcioğlu (2002) amaç ve hedef kitleye göre korunan bir alan olan Tabiatı Koruma Alanlarında yapılacak eğitimleri üniversite öncesi; üniversite ve devlet kurumları; sivil toplum kuruluşları ve halka yönelik olmak üzere üç aşama olarak önermiştir. Kaldı ki çevre için eğitim, yaşam boyu eğitim sürecinin bir parçası olarak ele alınmalı, bireylerin eğitim süreçlerine etkin biçimde hem eğitici hem de katılımcı olarak girmelerine önem verilmelidir (Geray, 1997).

Kökeninde toplumsal, ekonomik ve kültürel etmenlerin yattığı çok karmaşık bir nitelik taşıyan çevre sorunları konusunda eğitimin tek ve en etkin çözüm yolu olarak gösterilmesi de yanıltıcı olabilir (Geray, 1997). Ancak yine de ekolojik ya da çevresel eğitim, özellikle de ilk ve orta öğretim düzeyinde, toplam eğitim sürecinin temel bir parçası olmalıdır. Yaşamın her anında çevre ile etkileşim vardır ve sosyal uygulamalar çevresel olaylarla çok sıkı bir ilişki içerisindedir. Bununla birlikte ekolojik eğitimin, öğrenimin daha yüksek kademelerinde de sürmesi gereklidir (Golley,1993).

İlk ve ortaöğretim okullarında çevre eğitimi derslerinin göstermelik olmaktan çıkartılmalı, fen, biyoloji, coğrafya gibi derslerin içerikleri doğa koruma konuları ile zenginleştirilmelidir. Üniversite eğitiminde hangi bölüm olursa olsun, doğal kaynaklar ve yaşam destek sistemlerine katkıları müfredatın bir parçası olmalıdır.

Her çalışmada olduğu gibi çevre ve doğa koruma adına yapılan tüm girişimlerin uzun dönemde kalıcı ve başarılı olabilmesi için eğitim başlı başına bir ön koşuldur. Çevreyi koruma bilinci eğitimle verilemeyecek olursa ya da bir yaşam pratiği haline getirilemez ise, insanlar bu bilinci ancak çevrelerinin bozulması ile doğacak sonuçlardan etkilenecek edineceklerdir. Oysa bozulan bir ekosistemi eski haline döndürmek hem ekolojik hem de ekonomik olarak pek mümkün değildir. Başka bir deyişle koruyarak kullanmak, yeniden oluşturmaktan hem daha kolay ve mümkün hem de çok daha ucuz ve yararlıdır.

KAYNAKLAR

- Akman, Y., 1995. Türkiye Orman Vegetasyonu.A.Ü.Fen Fakültesi Botanik ABD, Ankara
- Avcioğlu, B, 2002. Kale-Bolu Fındığı Örneğinde Tabiatı Koruma Alanlarının Eğitim ve Araştırma Etkinlikleri Açısından Alan Kullanım Planlaması, Kırsal Çevre ve Ormanlık Sorunları Araştırma Derneği, Kırsal Çevre Yıllığı, s.157-177 Ankara.
- Berkowitz, A.R., 1993. Ecology Education in the United States, Ecology in Education, Edited by:Monica Hale, Cambridge University Press, New York, ss.45-59
- Doğan, M.,1997. 21. Yüzyıla girerken Türkiye’de Çevre Eğitimi, Çevre ve İnsan, Çevre Bakanlığı Yayın Organı, Mart 1997, Sayfa:24-27.
- Eckersley, R., 1992. Environmentalism and Political Theory: Toward an Ecocentric Approach, (NewYork State University of New York Press, 1992), 261 pp.
- Eriç, S., 1945. Doğu Karadeniz Dağlarında Glasymorfoloji Araştırmaları, İ.Ü. Edebiyat Fakültesi Yayınları, Coğrafya Enstitüsü, Doktora Tezleri Serisi, No: 1, İstanbul.
- Filho, W.L., 1993. Field studies as a technique for environmental education in developed and developing nations, Ecology in Education, Edited by: Monica Hale Cambridge University Press, ss.83-97.
- Geray, C., 1997. Çevre İçin Eğitim, İnsan Çevre Toplum, S.323-342,Yayına Hazırlayan: Ruşen Keleş, İmge Kitabevi, Ankara.
- Golley, F. B., 1993. Foreword: General understanding and role of ecology in education, Ecology in Education, Edited by: Monica Hale, Cambridge University Press.
- Kurdoğlu,O., 2001. Kurdoğlu,O., Korunan Alanlar ve Ekoturizmin Karadeniz Bölgesi Açısından İrdelenmesi, Orman ve Av, ISSN 1303-040X, Sayı: 2001-4.
- Kurdoğlu,O., 2002. Kaçkar Dağları Milli Parkı ve Yakın Çevresinin Doğal Kaynak Yönetimi Açısından İncelenmesi, KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Trabzon.
- Ozaner, S. & Yalçın, G. 2000. Milli parklarda bilimsel çevre eğitimi. V. Uluslar arası Ekoloji ve Çevre Sorunları Sempozyumu. Ed. Kızıroğlu, İ., İnanç, N. & Turan, T..p.64-76, Ankara.
- Ozaner, S., 2004. Türkiye’de Okul Dışı Çevre Eğitimi Ne Durumda, Neler Yapılmalı?.Ulusal Ekoloji ve Çevre Kongresi 5-8 Ekim 2004 Taksim International Abant Palace, Abant İzzet Baysal Üniversitesi&Biyologlar Derneği, Abant-Bolu. Bildiri Kitabı (Doğa ve Çevre), 67-98, Biyologlar Derneği, 2004, İzmir.
- Yoshida, M., 1993. The Present Status of Environmental Education in Japan, Ecology in Education, Edited by: Monica Hale, Cambridge University Press, New York, ss.161-166.

NEMRUT DAĞI MİLLİ PARKININ DOĞAL KAYNAK DEĞERLERİ ÜZERİNDE İNSAN ETKİLERİ

Berrin SİREL^{1*} Muzaffer YÜCEL Nurgül KONAKLI Gülden SANDAL

¹ Yrd. Doç. Dr., Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü Balcalı, Adana
bsirel@cu.edu.tr

ÖZET

Ülkemizde 1950'li yıllardan itibaren koruma bilinci gelişmeye başlamış, değişik statülerde koruma alanlarının planlaması yapılmış ve ilan edilmiştir. 31 Ağustos 1956 tarihinde ise 6831 sayılı Orman Kanunu'nun 4. ve 25 maddeleri ile "Milli Park" deyiimi Türk Çevre Mevzuatı'na girmiştir. Doğal, tarihi ve arkeolojik değerler, doğal bitki toplulukları, ornitolojik, jeolojik, jeomorfolojik özellikler taşıyan 35 alan bu güne kadar Milli Park statüsüne alınmıştır. Bu bağlamda arkeolojik kaynak değerleri yanında doğal kaynak değerleri açısından da önemli olan 13850 hektarlık alanı kapsayan Nemrut Dağı ve çevresi 7.12 1988 tarihinde Bakanlar Kurulu kararı ile Milli Parkı olarak ilan edilmiştir. Gerek arkeolojik, gerekse doğal kaynak değeri taşıyan koruma alanlarında yapılacak planlama çalışmalarında kaynakların korunup geliştirilerek devamlılığının sağlanması sürdürülebilirlik açısından son derece önemlidir. Nemrut Dağı Milli Parkı için yapılacak planlama çalışmaları kapsamında doğal kaynak değerlerinin ortaya konulması, alanda insan kaynaklı tahribatların belirlenmesi ve bu alanlarda koruma çalışmalarının nasıl olması gerekliliğinden hareketle üç aşamalı bir çalışma yürütülmüştür. Çalışmanın birinci aşamasında alanın jeolojik yapısı, hidrolojisi ve hidrojeolojik yapısı, jeomorfolojik yapısı, toprak grupları ve yetenek sınıfları, bitki ve hayvan varlığı araştırılarak, elde edilen veriler ve alanda yapılan çalışmalarla ortaya konulmuş ve haritalanmıştır. Çalışmanın ikinci aşamasında alanda insan kaynaklı tahribatların hangi doğal kaynak üzerinde nasıl ve ne çeşit tahribat yarattığı saptanmıştır. Ayrıca bu tahribatların yoğun olduğu alanlar ortaya konulmuş, önceki veriler doğrultusunda tahribatın boyutu belirlenmiştir. Çalışmanın üçüncü aşamasında ise gerek tahrip olmuş alanlarda, gerekse tahribata maruz kalabilecek ancak şimdilik korunmuş alanlarda insan etkisini en aza indirebilecek önlemlerin alınması konusunda yapılması gerekenler ortaya konulmuştur. Bu sempozyumda Nemrut Dağı Milli Parkı Uzun Devreli Gelişme Planı yapımı sonucu elde edilen veriler ve değerlendirmeler doğrultusunda "doğal kaynak değerleri üzerindeki insan etkileri" tartışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Nemrut Dağı Milli Park, Kaynak Değerleri, İnsan Etkileri

HUMAN EFFECTS ON NATURAL RESOURCES OF MOUNT NEMROD NATIONAL PARK

ABSTRACT

In Turkey, conservation consciousness has begun to progress from 1950s, conservation areas planning on different statutes have been prepared and declared. The term of "National Park" has been joined to Turkish Environmental Legislation by article 4 and 25 of law no 6831 of forest law on the date of 31 August 1956. 35 area that have natural, historical and archaeological values, natural vegetation, ornithological, geological and geomorphological features, have been joined to Natural Park statute to date. Mount Nemrod and its environment which cover 13 850 ha space, is important beside archaeological resource values with its natural resource values, was declared as National Park with the decision of Council of Ministers on 7. 12. 1988. In the extent of planning studies which will be doing at conservation area that has both archaeological resource and natural resource value, is very important point of view sustainability conserving resources, developing to provide its continuity. It was done three phased study in the extent of planning studies which will be doing for Mount Nemrod National Park to bring up natural resource values, to determine destruction by the source of human and how must be conservation studies on these areas. The first phase of the study geological structure, hydrology and hydrogeological structure, geomorphological structure, soil groups and capability classes, flora and fauna existence have been searched, have been brought up a matter and mapped with obtained datas and studies done on the area. On the second phase of the study, it has been determined on which natural resource, how and what kind of damage caused resourced human damage. Also areas that damages were dense, have been brought up, damage size have been determined in the direction of prior datas. On the third phase of the study both damaged areas and areas that will be damaged but conserving areas at present, it has been brought up due about averting damages which minimize the effects of human. In this symposium "human effects on natural resource values" will be discussed in accordance with datas and evaluations obtained from Mount Nemrod National Park Long Term Development Planning.

Keywords: Mount Nemrod National Park, Resource Values, The Effects Of Human

1. GİRİŞ

Ülkemizde yasal olarak "bilimsel ve estetik bakımdan, milli ve milletlerarası ender bulunan tabii ve kültürel kaynak değerleri ile koruma, dinlenme ve turizm alanlarına sahip tabiat parçaları" olarak tanımlanan milli parklar, Amerika'daki gibi büyük doğal alanların ziyaretçilere kapalı olduğu değil, tersine Avrupa'daki gibi "insan-doğa" ilişkisini ön plana çıkararak, bilim ve araştırmaların yapılması yanında, doğaya zarar vermeden ziyaretçilerin turistik amaçlı kullanımlarına da olanak veren alanlardır.

Türkiye'nin 21. milli parkı olarak tarihi ve arkeolojik değerleri nedeniyle 7.12.1988 tarihinde ilan edilen "Nemrut Dağı Milli Parkı" ülkede en çok ziyaret edilen milli parklardandır. Ayrıca, bölgenin sosyo-ekonomik yapısı nedeniyle düşük gelirli insanların oturduğu dağınık bir yerleşim yapısına sahiptir.

Yukarıdaki özellikleri nedeniyle "Nemrut Dağı Milli Parkı" koruma-kullanım dengesinin oldukça bozulduğu, kaynak değerlerinin yüklenme sınırlarına dikkat edilmeden yoğun bir şekilde kullanıldığı, önlem alınmadığı sürece hem kültürel değerlerin, hem de doğal değerlerin kaybolma tehlikesi ile karşı karşıya kaldığı bir yerdir. Bu nedenle, bu çalışmada daha önce Uzun ve Ark. (2000) tarafından yapılan çalışma da baz alınarak, milli parkta insan etkilerinin doğal kaynak değerleri üzerine etkileri irdelenmiştir.

2. MATERYAL ve YÖNTEM

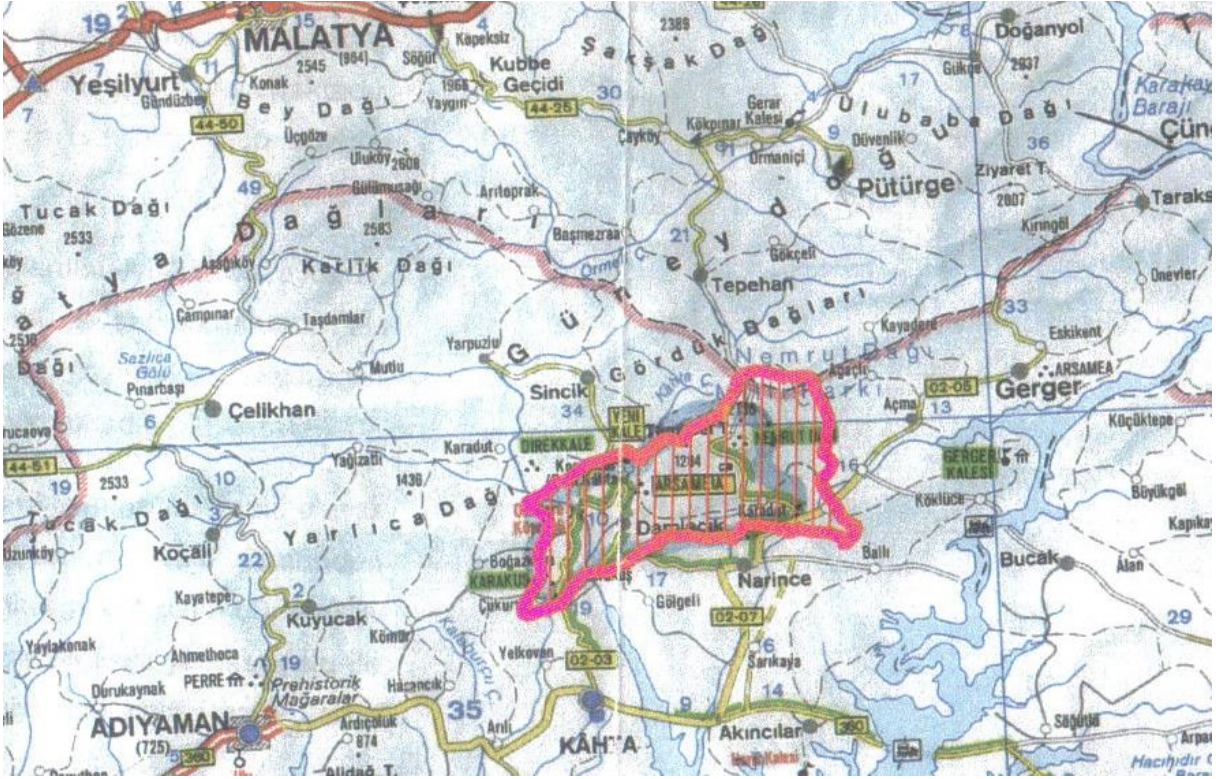
Nemrut Dağı Milli Parkı Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde yer alan Adıyaman İli Kahta, Sincik ve Gerger İlçeleri ile Malatya İli Pütürge İlçesi hudutları içerisinde $37^{\circ} 51' 30''$ - $38^{\circ} 00' 30''$ kuzey enlemleri ile $38^{\circ} 34' 30''$ - $38^{\circ} 48' 30''$ doğu boylamları arasında yer almaktadır (Şekil 1).

Toplam 13 850 hektarlık alanı kaplayan araştırma alanının doğal kaynak değerlerinin analiz çalışmalarında Harita Genel Müdürlüğü'ne ait 1/25.000 ölçekli topografik haritalar kullanılmıştır. Nemrut Dağı Milli Parkı doğal kaynak değerleri üzerindeki insan kaynaklı etkilerin belirlenmesi ve bu alanlarda koruma çalışmalarının nasıl olması gerekliliğinden hareketle üç aşamalı bir çalışma yürütülmüştür (Şekil 2).

Çalışmanın birinci aşamasında Uzun ve Ark. (2000)'nin yaptığı "Nemrut Dağı Milli Parkı Uzun Devreli Gelişme Planı"ndan yararlanılarak alanın jeolojik yapısı, hidrolojisi ve hidrojeolojik yapısı, jeomorfolojik yapısı, toprak grupları ve yetenek sınıfları, bitki ve hayvan varlığı araştırılarak, elde edilen veriler ve alanda yapılan çalışmalarla ortaya konulmuş ve haritalanmıştır.

Çalışmanın ikinci aşamasında alanda insan kaynaklı kullanımlarının hangi doğal kaynak üzerinde nasıl ve ne çeşit etki yarattığı saptanmış, bu etkilerin yoğun olduğu alanlar ortaya konulmuş, önceki veriler doğrultusunda etkinin boyutu belirlenmiştir.

Çalışmanın üçüncü aşamasında ise gerek etki altında kalmış alanlarda, gerekse etki altında kalabilecek ancak şimdilik korunmuş alanlarda insan etkisini en aza indirebilecek önlemlerin alınması konusunda yapılması gerekenler ortaya konulmuştur.



Şekil 1. Nemrut Dağı Milli Parkının Bölgedeki yeri

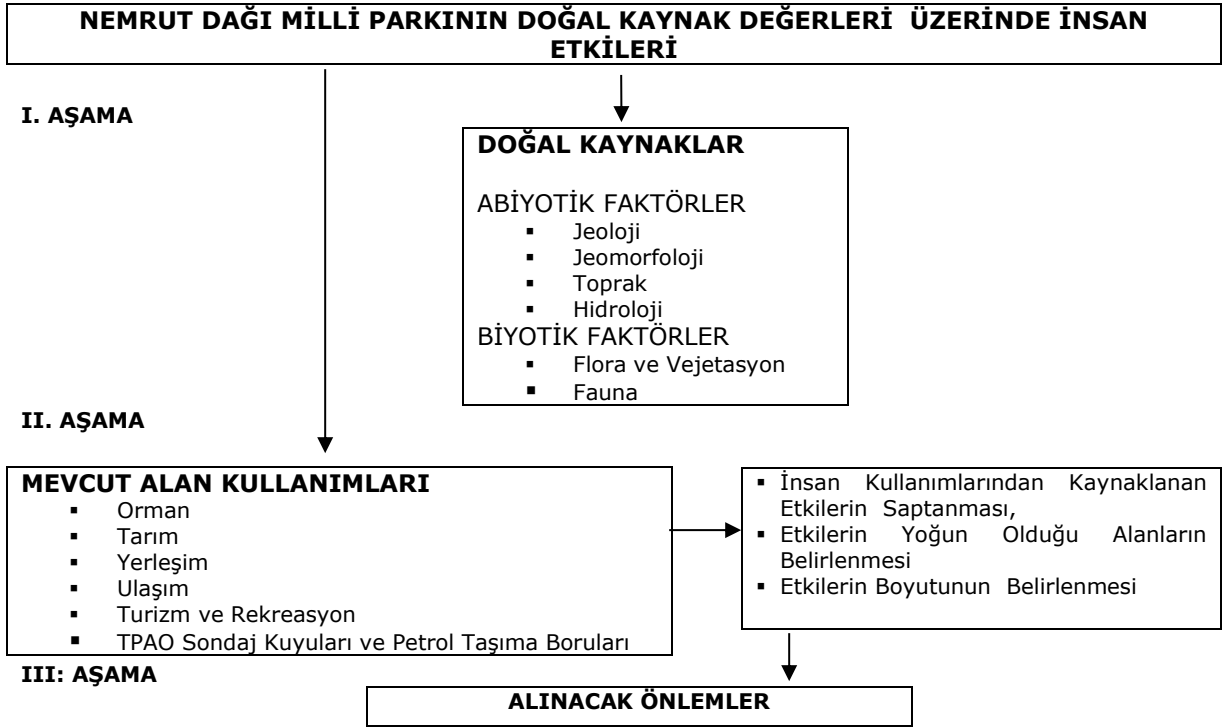
3. ARAŞTIRMA BULGULARI

3.1. Nemrut Dağı Milli Parkı Doğal Kaynak Değerleri

Nemrut Dağı Milli Parkındaki doğal kaynak değerlerini oluşturan jeoloji, hidroloji, jeomorfoloji, klimatoloji, toprak, flora ve vejetasyon, fauna incelenerek değerlendirilmiş ve alan verileri Şekil 2 de verilmiştir.

3.1.1. Jeolojik Yapı: Alanın jeolojik yapısı incelendiğinde genel olarak mesozoyik ve senozoik yaşlı birimlerin yüzeylendiği görülmektedir. Mesozoik yaşlı birimler alanın kuzeyinde oldukça geniş yayılım gösteren "Koçali Karmaşığı" ve alanın değişik yerlerine küçük yükseklikler halinde dağılmış "Besni Formasyonu" ile temsil edilmektedir. Senozoik yaşlı birimler ise altta bölgenin kuzey ve doğu kısımlarında oldukça geniş yayılım gösteren "Midyat Formasyonu", daha sonra miyosen yaşlı "Fırat-Lice Formasyonu", "Eski Kahta Formasyonu", alanın batı kesimlerinde görülen "Şelmo Formasyonu" üstte ise iri çakıllı konglomera ve alüvyonlardan oluşmuş kuvaterner çökelleri ile temsil edilmiştir. Alanın jeolojik yapısını simgeleyen önemli oluşumların bulundukları yerler kanyon vadi, sarp kayalıklar, mağaralar, lapyalar, kokurdanlardır. Bu tip alanlar genellikle doğal bitki türleri yetiştirme ortamı ve yaban yaşamı habitatları olarak da önem taşımaktadırlar.

3.1.2. Hidroloji: Milli park alanında Cendere, Kahta ve Kan çayı olmak üzere üç önemli akarsu bulunmaktadır. Milli parkın kuzeybatısından gelerek, Cendere boğazında 744 m'lik kanyondan geçen çay, Cendere boğazından sonra 250-750 m arasında çakıl dolu geniş yatak içinden akarak Teğmenli köyü önünde Kahta çayı ile birleşir. Cendere çayının park içinde 5 km'lik akışı vardır. Geniş bir havzadan beslenen Kahta çayı ise alan içinde 12 km'lik akış gösterir. Alandaki üçüncü önemli akarsu ise alanın doğu sınırında yer alan Kan çayıdır. Alan içindeki hidrojeolojik yapı ve formasyonlar büyük yer altı su rezervlerine olanak sağlayacak bir yapı göstermemektedir. Sınırlı yayılım gösteren konglomera ve marnlar içinde toplanan su rezervleri olarak görülen zayıf akiferler durumunda olup bu formasyonlardan küçük debili kaynaklar çıkmaktadır. Ayrıca Midyat formasyonunda yer alan iri taneli kireçtaşları boşluklarında oliyofit çatlak ve kıvrımlarından da çıkan, debisi değişken kaynaklar bulunmaktadır.



Şekil 2. Araştırmada Kullanılan Yöntemin Akış Şeması

3.1.3. Jeomorfoloji: Morfolojik açıdan oldukça engebeli bir yapı gösteren milli parkta Kahta çayı, yatağında ortalama 570 m ile en düşük yükseltiye sahiptir. Çayın doğusunda ve batısında düzenli bir yükselti gösteren arazi yapısı kuzeybatıda 1 105 m güney batıdaki sırtlarda ise 930 m'ye çıkmaktadır. Kahta çayının doğusundaki alan ise parkın büyük bölümünü oluşturmakta ve bu kesimde dik ve çok dik eğimli (alanın %90'ı) dağlık bir arazi yapısı görülmektedir. Alanın kuzeydoğusundaki Nemrut Dağı'nda ise yükselti 2 206 m'ye ulaşmaktadır.

Kahta ve Cendere çaylarının taşkına maruz bıraktıkları alan yaklaşık 400 hektar olup bu miktar toplam alanın % 28'i civarındadır. Bu iki akarsuyun oluşturduğu teras karakterindeki alan toplamı ise 300 hektardır. Alanın % 22 sini kaplayan teras arazinin yükseltisi 650-750 metre, eğimi ise % 0-10 arasında değişmektedir. Bu alanların teras yamaçları ise oldukça dik eğim göstermektedir. Alanının % 80'ine yakın bölümünü yüksek dağ yamaçları oluşturmaktadır. 570 m yükseklikteki Kahta çayından itibaren doğuya doğru % 10-20 eğimle 1500 m yatay mesafede 800 m yükseltiye ulaşan arazi, doğu ve kuzeydoğuya doğru % 20'nin üzerinde eğimle Nemrut Dağı civarında 2 100-2 200 m yükseltiye erişmektedir. Bu alandaki dağlık araziler doğal drenaj hatları ile yarılp irili ufaklı çok sayıda vadiler oluşturmuştur. Alanın güneydoğusunda doğu batı yönündeki Günnik kayalıkları ise en dik eğimine sahiptir.

Milli park alanında taşlık ve kayalık alanlar ile sel yarıntıları, alanın morfolojik yapısını biçimlendiren diğer arazi tipleridir. Taşlık arazi alanın doğu ve kuzeydoğusundaki sırtlarda yoğun olarak görülmektedir. Bu kesimi karakterize eden diğer bir yapı ise kokurdan adı verilen çöküntülerdir.

3.1.4. Toprak : Tarımsal üretim için önemli olan toprak yetenek sınıfları dikkate alındığında tarımsal amaçlı kullanılabilecek topraklar çok azdır. I. ve II sınıf toprağın bulunmadığı Milli park alanı topraklarını tarıma kısmen elverişli III. sınıf ve IV. sınıf topraklar ile tarıma uygun olmayan VI. VII. ve VIII. sınıf topraklar oluşturmaktadır. Alanda III. sınıf topraklar 305 hektar olup, toplam alanın % 2.2'sini kaplamaktadır. Alanda IV. sınıf toprakların kapladığı alan ise 277 hektardır ve toplam alanın % 2'sini oluşturmaktadır. Alanda VI. sınıf toprak 1 589 hektar, toplam alanın % 11.48'i. VIII. sınıf toprak 693 hektar, toplam alanın % 5'ini kaplamaktadır. Toplam alanın % 79.32'sini yani 13 850 hektarlık milli park alanının 10 986 hektarını ise VII. sınıf topraklar oluşturmaktadır.

3.1.4.Flora ve Vejetasyon - Fauna :Fitocoğrafik olarak İran-Turan flora bölgesinde yer alan Nemrut Dağı Milli Parkı aktüel vejetasyon tipleri açısından incelendiğinde altı vejetasyon tipine rastlanmaktadır. Parkın potansiyel doğal bitki örtüsünü meşe-ardıç formasyonu temsil etmektedir. Alanda dere içlerinde ve nemli vadi tabanlarında galeri ormanı vejetasyonu bulunmaktadır. Akarsuların şekillendirdiği dik ve derin kayalık kanyonlar ve dik eğimli kayalık yamaçlarda kireçtaşı bloklar üzerinde kasmofitik vejetasyon bulunmaktadır. Bu vejetasyon alanda doğal habitatları dışında ören yerlerindeki taş duvarlarda da görülmektedir. Geniş bir yatak içinde akan Kahta çayının tipik bir sulak alan niteliği taşıyan koridorunda ise az da olsa sulak alan vejetasyonu görülmektedir. Orman üst sınırı olan 1 900-2 000 m yükselti üzerinde ise step vejetasyonu bulunmaktadır. Bu vejetasyon tipi yoğun alan kullanımları sonucu tahrip edilen dağ ormanları kuşağında da yayılmıştır. Alandaki diğer bir vejetasyon tipi ise yabancı ot vejetasyonudur. Kültür bitkileri ile birlikte yaşayan yabancı ot florası tarımsal faaliyetlerle alan geneline yayılmıştır.

Nemrut Dağı florası Davis (1965-1988)'in ortaya koyduğu kayıtlar paralelinde Uzun ve Ark. (2000) tarafından yapılan çalışmalar sonucunda ortaya konuş ve alanda 51 familyaya ait 175 adet bitki taksonunun varlığı saptanmıştır. Alanda bulunan bu türlerin bazıları ilk defa bu çalışma çerçevesinde saptanarak kayıtlara geçirilmiştir. Alanda ayrıca 24 tür endemik olup bunların 8 adedi nadir türler listesinde bulunmaktadır. Endemik taksonların yayılışı Nemrut Dağı'nın 1 900 m üzerindeki rakımlarında yoğunlaşmaktadır.

Yaban yaşamı açısından da zengin bir potansiyele sahip olan alanda 41 familyaya ait 126 kuş türü belirlenmiştir. Bölgede yerleşik durumda 61 kuş türü bulunmaktadır. Göçmen durumda olan kuş türü ise 66'dır. Bunlarda 25 tür kış ziyaretçisi, 41 tür yaz ziyaretçisidir. Milli park alanındaki 126 kuş türünün 84 türü Kırmızı Listede yer almakta olup, 8 tür tehlike sınıfındadır (Kızıroğlu, 1989; Uzun ve Ark, 2000).

Memeliler yönünden zengin olmayan milli parkta 13 memeli hayvan türüne rastlanmaktadır. Park alanında yer alan Cendere çayı, Kahta çayı ve Kan çayında ve tatlı su pınarlarında 7 familyaya ait 31 balık türü saptanmıştır. Alanda amfibi grubuna ait 3 familyanın 5 türü alanda yapılan incelemelerle ortaya konulmuştur. Ayrıca alanda 8 sürüngen familyasından 11 tür bulunmaktadır.

3.2. Mevcut Alan Kullanımları ve Doğal Kaynak Değerleri Üzerinde Etkileri

Nemrut Dağı Milli Parkı doğal kaynak değerleri üzerinde olumsuz etkiler mevcut kullanımlar ve kullanım talepleri arasındaki çelişkilerden kaynaklanmaktadır. Alanda 9 köy ve 27 mezrada yaşayan halkın mevcut kullanımları olan tarım, orman, ulaşım ve yerleşim yanında alanın arkeolojik ve tarihi kaynak değerleri nedeniyle alana gelen turistlerin ve alanda TPAO tarafından işletilen kuyuların milli park alanındaki kullanım durumları incelenmiş ve bu kullanımların etkileri ortaya konulmuştur.

3.2.1 Tarım :Milli park alanı içerisinde 2 911 hektar olan tarım arazisi toplam arazinin % 21.02'sini kaplamaktadır. Verimli tarım aktivitesinden söz edilemeyen alanda sulu tarım ancak dere yataklarına yakın alanlarda oldukça sınırlı olarak yapılabilmektedir. Milli park içinde tarım orman açmaları, meralar, dik eğimli alanlar gibi tarım dışı kullanımlardan kazanılmış alanlarda yapılmaktadır. Yalnızca kuru tarım yapılabilen bu alanlarda buğday, arpa, mercimek ve nohut üretilmektedir. Ayrıca bir kısmı doğal bitki örtüsü içinde, bir kısmı da kültür bitkisi olarak çeşitli bağ-bahçe ürünü yer almaktadır.

Alanda tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan en büyük etki toprak üzerinde görülmektedir. Tarımsal üretim için önemli olan toprak yetenek sınıfları dikkate alındığında tarımsal amaçlı kullanılabilecek toprakların çok az olması, tarım dışı alanlarda ve uygun olmayan tekniklerle yapılan tarımsal faaliyetler erozyon yanında, su rejiminin de bozulmasına neden olmaktadır. Alanda yapılan tarımsal faaliyetler aynı zamanda flora ve vejetasyon üzerinde de olumsuz etkilere neden olmaktadır. Yetiştirme ve yaşam ortamlarının ortadan kalkmasına neden olan tarımsal faaliyetler özellikle tehlike altındaki türler üzerinde büyük etkilere neden olmaktadır.

3.2.2. Orman: Milli Park alanı içinde önemli alan kullanımlarından birisi de ormancılıktır. 13 850 hektar olan Milli park alanının 4 377.5 hektar'ını (% 31.6) ormanlık alanlar kaplamaktadır. Bu miktarın 4 118 hektarlık kısmını çok bozuk baltalık meşe meşçere tipi oluşturmaktadır. Bozuk meşe baltalık ise 259.5 hektarlık alanda bulunmaktadır. Bu ormanlarda işletme amacı orman devamlılığını sağlamak yanında her yıl yakacak odun elde etmektir.

Orman tahripleri ve buna bağlı olarak oluşan erozyon nedeniyle tehdit altında bulunan bitki örtüsü, otlatma faaliyetleri ile de geriletilmektedir. Yapılan incelemeler sonucunda alanda yaşayan özellikle tehlike altındaki türlerin yaşam alanlarının tahrip edildikleri, yada kayboldukları görülmektedir. Alanda doğal bitki örtüsü hayvan otlatma faaliyetlerine bağlı olarak şiddetli degradasyona uğratılmıştır. Meşe ormanlarının tahrip edilmesi alanda insan yapısı sekonder nitelikli bir vejetasyon strüktürünün yerleşmesine neden olmuştur.

Yüzlerce yıldır aşırı kullanım sonucu şiddetli bozulma ve periyodik sert budamalarla gençleşmelerinin engellendiği alanda diğer bir olumsuz etki de tarımsal amaçlı açmalardır. Alan zengin fauna varlığına sahip olmasına karşın yapılan çalışmalarda özellikle tehlike altındaki türlerin yaşam alanlarının çok fazla tahrip olduğu ya da yaşam alanlarının tamamen ortadan kalktığı görülmektedir. Bu yaşam alanlarının (habitatların) tahribi sonucu buraya özgü birçok türün yok olduğu ya da alanı terk etmek zorunda kaldıkları ortaya çıkmıştır. Milli park ve çevresindeki orman örtüsünün tahribi ve meraların bozulmasının diğer bir etkisi de hidrolojik yapı üzerinde görülmektedir. Yağışlardan sonra havzada yüzey akışı çoğalmakta ve yüzey sularının yer altı akiferlerine şarjını azaltmaktadır.

3.2.3. Yerleşim: Milli Park sınırları içerisinde 9 köy ve buna bağlı 27 mezra bulunmakta olup, genellikle meyilli arazi üzerinde Kahta çayı eteklerinden sırtlara doğru yerleşmişlerdir. Sırakaya ve Kayadibi dağ üzeri, Karadut ise dere yatağından uzakta kurulmuşlardır.

Alanda mevcut yerleşimlerin çoğunun eğimli alanlarda olduğu görülmektedir. Bu alanlarda yerleşimden kaynaklanan etki toprak kaybı yanında evsel atıklar sonucunda toprakta fiziksel ve kimyasal kirliliğin ortaya çıkmasıdır. Yerleşimlerde kanalizasyon sistemi olmadığından su kaynaklarına yakın yerlerde lokal su kirlilikleri mevcuttur. Yerleşimlerde gübreliklerin ve tuvaletlerin içme suyu kaynaklarını kirlettiği de yapılan araştırmalarla ortaya konmuştur. Ayrıca bu yerleşimlerin gereksinimi olan altyapı çalışmalarının plansız yapılması da jeolojik ve jeomorfolojik özelliği olan alanlarda tahribata neden olmaktadır.

3.2.4. Ulaşım: Milli park içinde köy yolları yumuşak zeminli stabilize olup mahalle-mezra içi bağlantılar ise doğal kullanımla oluşmuş patika yollarla sınırlıdır. Alan içinde bazı yerleşimleri birbirine bağlayan yollar kış koşullarında araç ulaşımına kapanmaktadır. Köy yerleşimlerinin ilçelerle bağlantısı ise düşük nitelikli asfalt yoldur. Parkı geçen ve iki ilçeyi birbirine bağlayan Kahta-Sincik yolu ise yoğun olmayan kırsal nitelikli sert yüzeyli karayoludur. Alanda Kahta, Narince-Gerger karayolu ise Nemrut tümülüsüne ulaşım için kullanılan tek Devlet Karayolu'dur. Bu yol Karadut köyüne kadar asfalt olup, köy çıkışından sonra kilit parke ve kırma taş döşeme olarak Nemrut zirvesine ulaşır.

Alanın engebeli ve eğimli bir yapıda oluşu alanda açılan yol güzergahı üzerinde düzeyi farklılıklar gösteren bozulmalara neden olmuştur. Açılan yollarda kazı sonucu ortaya çıkan yamaçlar onarım çalışmaları yapılmadığı için yıllar boyu süren su aşınımları ile ana kayanın ortaya çıkmasına neden olmuş, bu alanlarda derin olukların biçimlendirdiği dolin yamaçları oluşmuştur. Alandaki yollarda kazı ve dolgu yapılan tüm güzergahlarda gerek bitki örtüsünün gerekse morfolojik yapının olumsuz etkilendiği görülmektedir.

3.2.5. Turizm ve Rekreatyon:M.Ö. I. Yüzyıl ve M.S. I.yüzyıl arasında bölgede hüküm sürmüş Kommagene Krallığı'na ait Nemrut Tümülüsü, Arsemia (Eski Kale), Karakuş Tümülüsü, Yeni Kale ve Cendere Köprüsü gibi tarihi eser ve objelerle turizm açısından dünyada önemli bir yere sahip olan Milli parkta turizm hareketleri 1970'li yıllarda yapılan kapsamlı kazı çalışmalarıyla alanın tanıtımından sonra yoğunluk kazanmıştır. Alana gelen yerli ve yabancı turistlerin alan içindeki gezileri genellikle uzun, kısa ve normal tur şeklinde yapılmaktadır. Parka gelen turist sayısında dünyada ve bölgede ülkelerarası yaşanan olayların etkisi ile bazı yıllarda azalma görülmeye karşın, özellikle 1995-2005 yılları verileri incelendiğinde turist sayısında artışın olduğu

görülmektedir. 1994 yılında 2.234'e düşen turist sayısı, 1995 yılında 9 541'e çıkmış, 2004 yılında ise turist sayısı 54.165'e ulaşmıştır (Anonim 2004).

Alandaki rekreasyonel kaynak değerleri incelendiğinde alanın jeomorfolojik oluşumları yanında eski hidroelektrik santrali çevresi (Değirmenbaşı) potansiyel rekreasyon alanıdır. Cendere köprüsü ve Burmapınar köyü mevkiî Özellikle hafta sonları kullanılan alana olan talep her geçen gün artış göstermektedir. Turizm ve rekreasyonel faaliyetlerin doğal faktörler üzerindeki etkisi günümüzde çok yoğun olarak görülmemekle birlikte alan genelinde özellikle Nemrut tümölüsünün yer aldığı dağlık kesimde koruma önlemleri olmadığı için endemik bitki türleri tehlike altındadır. Turizm ve rekreasyon amacıyla kullanılan alanlarda yeterli altyapının olmaması yanında yeterli hizmet götürülmemesi de yine toprağın fiziksel ve kimyasal kirlenmesine neden olmaktadır.

3.2.6. TPAO sondaj Kuyuları ve Petrol Taşıma Boruları: Milli Park sınırları içinde veya yakınında yer alan Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı (TPAO) tarafından 1971 yılında petrol bulgularına ulaşılmasıyla 1987 yılında başlanılan çalışmalar 2321,5 hektarlık alanda 08.03.2012 yılına kadar devam edecektir. TPAO Adıyaman Bölge Müdürlüğü 2000 yılı verilerine göre, Milli Park alanı içerisinde alanın güney kesiminde 24 adet petrol üretim kuyusu bulunmakta iken 2005 yılında kuyu sayısı 13'e indirilmiştir. Kuyulardan biri "atık su kuyusu", bir diğer kuyu ise lokasyon olarak kullanılmaktadır. Derinlikleri 3132 m ile 2485 m arasında değişen kuyuların günlük üretim miktarı 430 varildir.

TPAO'nun çalışmaları alanda gerek yüzey suları gerekse yer altı sularına olumsuz etki etmektedir. Her kuyu için alanda açılan ve içerisine atık suların toplandığı ve her kuyu için 350-400 m²'lik "mud-pit" çukurları, aşırı yağış veya başka nedenlerle dönem dönem zarar görmektedir. Bu taşmalar sonucu atık sular çevreye ve yakındaki akarsulara karışmakta ve su kirliliğine neden olmaktadır. Alanda çeşitli nedenlerle (korozyon, kaza, sabotaj v.s.) petrol boru hatlarında patlamalar yaşanmıştır. Bu durumda kuyunun faaliyeti durdurulup patlama alanında çukur açılmakta akan petrolün yayılması önlenmektedir. Hasarın giderilmesinden sonra çukurda toplanan petrol tankere aktarılmaktadır. Ancak toprağa sızan petrol alanda lokal de olsa toprağın yapısı üzerinde olumsuz etki yaratmaktadır.

4. SONUÇ ve ÖNERİLER

Alanın doğal kaynak değerleri ve mevcut alan kullanımları incelendiğinde kullanımlardan kaynaklanan insan tahriplerinin doğal faktörler üzerinde çok büyük olduğu ortaya çıkmaktadır. Alandaki mevcut kullanımların doğal faktörler üzerindeki etkileri Çizelge 1'de verilmiştir.

Çizelge de görüldüğü gibi bazı doğal faktörler üzerindeki etkiler çok fazla iken bazıları üzerindeki etki henüz azdır. Mevcut etkilerin azaltılması, ortadan kaldırılması veya az olan etkilerin artmadan önlenmesi için yapılması gerekenleri şu şekilde özetlemek olasıdır.

- Alanda floristik çeşitliliğin korunabilmesi için sürdürülebilir ve entegre bir yönetim biçiminin geliştirilmesi zorunlu gözükmektedir.
- Jeolojik ve jeomorfolojik yönden korunması gerekli önemli oluşumlar aynı zamanda doğal bitki türleri yetişme ortamı ve yaban yaşamı habitatları olarak da önem taşımaktadır. Bu alanlarda zarar verici herhangi bir potansiyel tehlike bulunmamakla birlikte olası alt yapı çalışmalarında bu alanların tahribi söz konusu olacağından bu alanlarda yapılacak çalışmalarda dikkatli olunması gerekmektedir.
- Orman alanları üzerinde çok büyük tahribata neden olan keçi yetiştiriciliğinden, yöre halkının desteklenerek süt sığırcılığına yönelmesi için gerekli desteğin sağlanması gerekmektedir.
- Yöre halkının yakacak ve yapacak temini amacıyla ormandan yasal olmayan yollardan yararlanmasının önlenmesi amacıyla Milli park yönetimi tarafından yapılacak işletim planı ile yararlanması sağlanmalıdır.
- Nemrut Dağı Milli Parkı Uzun Devreli Gelişme Planında plan kararları doğrultunda belirlenen "1. Derece Hassas Bölge", (1. Derece mutlak koruma zonu) olarak ayrılan ve antropojen etkilere karşı çok duyarlı olan alanlarda "araştırma ve tanıtım faaliyetleri dışında yeni kullanımlara izin verilmemelidir" kararına uyulmalıdır.

- Alanda sınırlı kullanıma izin verilen "2. Derece koruma alanı"nda yine plan kararı olarak ortaya konulan parkın korunması ve geliştirilmesine çalışmalar dışında yeni yapılaşmalara izin verilmez hükmüne uyulması gerekmektedir.
- Turizm talebinin her geçen gün artışı beraberinde alt yapı gereksinimlerini de getirmektedir.Yoğun turizm talebi ile karşılaşıldığında doğal faktörler üzerinde oluşacak baskının olmaması için koruyucu önlemlerin alınması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

Anonim, 2004. Adıyaman Valiliği İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü.

Davis, P.H., 1995-1998. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Volume: 1-10, Edinburgh University Press, Edinburgh.

Kızıroğlu,İ.,1989. Türkiye Kuşları. H.Ü. Eğitim Fakültesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara

Uzun G., M. Yücel, T. Altan, E. Gültekin, A. Düzenli, F. Altunkasa, T. Yılmaz, B. Sirel, H. Çakan, A. Gümüş, İ. Karaca, N. Avşar, S. Şahin, A. Tırpan, M. Atmaca, H. Doygun, C. Uslu, M. Seçilmiş, M. Arslan, N. P. Say, M. Özcan, R. Erdoğan, M. Artar, C. Erginkaya, T. Uzun, D. Karaömerlioğlu, D. Şenal. 2000. Nemrut Dağı Milli Parkı Uzun Devreli Gelişme Planı. T.C. Orman Bakanlığı Milli Parklar ve Av-Yaban Hayatı Genel Müd. Milli Parklar Dairesi Başkanlığı, Çukurova Üni.,Target Ltd. Şti. Adana.

Çizelge 1. Doğal Kaynak Değerleri Üzerindeki İnsan Etkisi

ETKİLEYEN	ETKİLEYEN KULLANIMLAR	ETKİLENEN DOĞAL FAKTÖRLER	ETKİ ŞEKLİ	ETKİ DERECESİ
İNSAN	TARIM ve HAYVANCILIK	JEOLOJİ	--	--
		HİDROJEOLOJİ	Tarımsal kimyasal kullanımı ve erozyon sonucu su kirliliği	
		JEOMORFOLOJİ	Doğal morfolojik yapının bozulması	
		TOPRAK	- Toprak kaybı - Erozyon - Toprağın fiziksel ve biyolojik yapısının bozulması - Doğal morfolojinin bozulması - Otlatma sonucu bitki örtüsünün yok olması ile erozyon	
		FLORA ve VEJETASYON FAUNA	- Floristik kompozisyonun değişmesi - Biotopların bölünmesi - Flora ve faunanın yaşam alanlarının daralması veya yok olması - Orman alanında sert budama (doğal tohumlama yolu ile oluşabilecek yenilenmenin engellenmesi) - Faunanın yaşam ortamlarının ortadan kalkması	
	YERLEŞİM	JEOLOJİ	--	--
		HİDROJEOLOJİ	Evsel atıklar sonucu kirlilik	
		JEOMORFOLOJİ	- Morfolojik yapının bozulması - Alt yapı çalışmaları sonucu tahribat	
		TOPRAK	- Evsel atıklar sonucu kirlilik - Toprağın fiziksel ve kimyasal yapısının bozulması	
		FLORA ve VEJETASYON FAUNA	Yetiştirme ve yaşam alanlarının bölünmesi ve zarar görmesi	
	ULAŞIM	JEOLOJİ	Kazı alanlarında ana kayanın ortaya çıkması	
		HİDROJEOLOJİ	Taban suyu oluşumunun engellenmesi	
		TOPRAK	Toprağın fiziksel yapısının bozulması	
		FLORA ve VEJETASYON FAUNA	Yetiştirme ve yaşam alanlarının bölünmesi ve zarar görmesi	
	TURİZM-REKREASYON	JEOLOJİ	• --	--
		HİDROJEOLOJİ	• --	--
		JEOMORFOLOJİ	• En	--
		TOPRAK	Toprak kirliliği	
		FLORA ve VEJETASYON FAUNA	- Yaban hayatının rahatsız edilmesi - Endemik türlerin zarar görmesi	
	TPAO	JEOLOJİ	Ana kayanın tahribatı	
		HİDROJEOLOJİ	Açılan "Mud-pit" çukurlarına doldurulan atık suların akarsulara ve yer altı sularına karışması sonucu kirlenme	
		JEOMORFOLOJİ	Morfolojik yapının bozulması	
		TOPRAK	Toprağın fiziksel ve biyolojik yapısının bozulması	
		FLORA ve VEJETASYON FAUNA	Flora ve faunanın yetime ve yaşam alanlarının daralması	

GÜL GÜNEŞ

Dr. ,Çevre ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü,
Doğa Koruma Dairesi, Dış İlişkiler Şube Müdürlüğü, Gazi 06560 ANKARA

ggunes03@yahoo.com

ÖZET

"Alan koruma", günümüz dünyasında doğayı korumanın en önemli araçlarından biridir. Doğa koruma ile turizm arasında dengeli ve birbirini karşılıklı olarak destekleyen bir düzen kurmak suretiyle, korunan alanların yönetiminde kalitenin artırılmasını teşvik etmeyi amaçlayan PAN (Koruna Alanlar Ağı) Parks Vakfı, kar amacı gütmeyen bağımsız bir kuruluştur. WWF- Uluslararası doğa koruma örgütü ve Molecaten-Doğa turizmi örgütü tarafından kurulan vakıf, korunan alanlar için Avrupa'ya özgü, bağımsız bir sertifikalandırma sistemi ortaya koymuştur. Şu an Avrupa'da; Polonya, İsveç, Finlandiya, Bulgaristan ve Romanya'da olmak üzere beş adet PAN Parks logosu taşıyan milli park bulunmaktadır. Türkiye'de yer alan "Küre Dağları Milli Parkı" da potansiyel PAN Parks alanları arasında yer almakta ve alana PAN Park sertifikasının kazandırılması için çalışmalar gerçekleştirilmektedir. Bu bağlamda bildiride; Türkiye'deki korunan alanlara, korunan alan sertifikası programlarına, PAN Parks Vakfı korunan alan sertifika programı kapsamında yer alan prensip ve kriterler ile aday PAN Parks alanımız olan Küre Dağları Milli Parkı'na değinilmiş ve öneriler ortaya konmuştur.

Anahtar Kelimeler: Korunan Alan, PAN Parks, Küre Dağları Milli Parkı

PAN PARKS PROTECTED AREA CERTIFICATION SYSTEM

ABSTRACT

"Area protection", is one of the important tools for nature conservation. PAN (Protected Area Network) Parks is a concrete tool to improve nature protection by sustainable tourism development. A European network of wilderness protected areas, widely recognized as Europe's elite nature sites, supported by a reliable trademark for conservation and sustainable tourism based on independent verification. There are five certificated PAN Parks in Europe; in Finland, Bulgaria, Sweden, Romania and Poland. Küre Mountains National Park in Turkey is one of the potential PAN Parks candidates and studies are going on to have the certificate. In this context, Turkey's protected areas, protected area certification programs, principles and criteria of PAN Park certification and Küre Mountains National Park our candidate for PAN Parks were mentioned and suggestions were considered.

Keywords: Protected Area, Pan Parks, Küre Mountains National Park

GİRİŞ

"Alan koruma", günümüz dünyasında doğayı korumanın en önemli araçlarından biridir. Yoğun kullanıma açık ve salt bu amaçla yönetilen doğa parçalarında varlığını sürdürme şansı bulamayan türlere ekolojik süreçlerde doğal sığınak işlevi gören korunan alanlar, bulundukları coğrafyada doğal evrimin devamına ve doğal çevrenin ekolojik onarımına olanak sağlarlar. Gerek yakın gerekse uzak çevrede yaşayan insanlar ise, korunan alanlardaki yabancı türlerin ekonomik ve genetik potansiyelinden, doğal ekosistemlerin temiz hava, temiz su, toprak koruma gibi çevresel fonksiyonları ile rekreasyonel olanaklarından faydalanırlar. İnsan faaliyetleri yüzünden türlerin azalmasını ve hatta ortadan kalkmasını önlemenin artık etik bir zorunluluk olduğuna inananların sayısı giderek artmaktadır. Dünyada *Himalayalar*, *Yellowstone*, *Kruger*, vb; Türkiye'de, *Kapadokya*, *Truva*, *Dilek Yarımadası*, *Uludağ* gibi sembolleşmiş korunan alanlar bir ulusun hatta insanlığın ortak doğal ve kültürel mirası olarak kabul edilmektedir (WWF-Türkiye 2004'den değiştirilerek alınmıştır).

Gerek Dünyada gerekse ülkemizde her gün yeni korunan alanlar oluşturulmaya devam etmektedir. Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP)'na bağlı Dünya Koruma İzleme Merkezi (WCMC)'ne göre, bugün (2004) sayıları 100,000'i ve toplam alanı 18.8 milyon km²'yi aşan korunan alanlar, dünyanın karasal yüzölçümünün yüzde 12.7'sini kaplamaktadır. 1300 deniz koruma alanı ise okyanusların yüzde 1'ine karşılık gelmektedir. Bu korunan alanların büyük çoğunluğu, tarih boyunca alan kullanımı konusunda belki de en büyük bilinç değişiminin yaşandığı XX. yüzyılda ilan edilmiştir. Ancak bu nicel gelişme, dünyadaki korunan alanlar ağının, ekolojik temsil açısından yeterliliği konusunda bir yanlış algılamaya neden olmamalıdır. Dünyadaki korunan alanların büyük çoğunluğu, buzullar, çöller ve dağlar gibi çoğunluğu uzak, ulaşımı zor; biyolojik çeşitliliği koruma ve yerel topluluklara fayda sağlama gibi açılardan listenin en üst

sırasında yer almayan bölgelerde bulunmaktadır. Aynı zamanda ekosistem ve habitatların mevcut korunan alanlarda temsil edilmesi bakımından önemli boşluklar bulunmaktadır. Örneğin, Güney Pasifik Adaları'ndaki ormanların yalnızca yüzde 0.1'i ve göl sistemlerinin yüzde 2'si koruma altındadır (WWF-Türkiye, 2004).

Türkiye'de 1958 yılında ilan edilen ilk milli park ile başlayan korunan alan sürecinde, bugüne kadar korunması gerekli alanlar değişik statüler altında (milli parklar, tabiatı koruma alanları, tabiat parkları, tabiat anıtları, yaban hayatı koruma sahaları, muhafaza ormanları, gen koruma ormanları, tohum meşcereleri, özel çevre koruma alanları, doğal sitler, vb.) yasal koruma statüsüne alınmıştır.

Korunan alanlar, ulusal ve uluslararası öneme sahip doğal ve kültürel kaynaklar ile biyolojik çeşitliliği bir servet olarak koruyarak, geleceğe taşımanın önemli bir aracı olması nedeniyle, bütün dünyada kabul gören etkili ve yaygın bir statüdür. Bu konuda ülkeler, bir taraftan iç yasal düzenlemeleri yapmakta diğer taraftan uluslararası anlaşmalar yaparak kaynakların çeşitliliğini ve bütünlüğünü korumak, ekolojik sürekliliğini sağlamak, kaynakları amaçlarına göre işletmek üzere çalışmalarda bulunmaktadırlar (Daşdemir ve Güngör 2005). Bu kapsamda; korunan alanların uluslararası korunan alanlar ağına dahil edilmeleri ve sertifika almaları için gereken çalışmalar da oldukça önemlidir. Çünkü bu sayede korunan alanlarda gerçekleştirilecek faaliyetlerde uluslar arası alanda tanınan sürdürülebilir yönetim yaklaşımları içine girilmesi ve korunan alanlar ağına dahil olan diğer alanların bilgi ve deneyimlerinden yararlanılması söz konusu olabilecektir.

Lizbon'da Aralık 1999'da Avrupa'nın çeşitli yerlerinden katılımcılarla 70 projenin analiz edildiği, bunların içinden 47 en iyi örneğin seçilerek sunulduğu; "Sürdürülebilir Turizm ve NATURA 2000" konulu bir seminer gerçekleştirilmiştir. Burada korunan alanlarda sürdürülebilir turizmin geliştirilmesini sağlayan, Avrupa'da önemli iki organizasyon ön plana çıkmıştır. Bunlardan biri EUROPARC (the Federation of National and Nature Parks in Europe) Federasyonu diğeri ise PAN (Protected Area Network) Parks Vakfı'dır (European Communities, 2001).

Bunlardan 1997 yılında kurulan PAN Parks Vakfı, kar amacı gütmeyen bağımsız bir kuruluştur. WWF-Uluslararası Doğa Koruma Örgütü ve Molecaten-Doğa Turizmi Örgütü tarafından kurulan PAN Parks Vakfı, Avrupa'da doğa koruma değeri bakımından uluslararası düzeyde önemi olan, büyük ölçekli, iyi yönetilen ve PAN Parks kalite markası ile ödüllendirilen korunan alanlar arasında bir ağ oluşturmayı amaçlayan bir koruma organizasyonudur (www.panparks.org).

TÜRKİYE'DE KORUNAN ALANLAR

Türkiye 77,1 milyon hektarlık yüzölçümü ile kıtasal bir özellik taşır. Türkiye bu kıtasal karakterli ekosistem bütünlüğü içinde, biyolojik çeşitlilik ve kaynak açısından, Palearktiğin en önemli doğal kaynak bölgesi durumundadır. Yer kürede, tropik bölgeler dışında, bu denli zengin biyotop çeşitliliğine sahip ülke sayısı azdır. Genel alanı içindeki arazi dağılımı ve koruma altına alınan alan sayısı ve büyüklüğü Çizelge 1'de görülmektedir (Çevre ve Orman Bakanlığı, 2005).

Çizelge 1. Türkiye'deki arazi kullanım sınıfları, alanları ve ülke yüzölçümüne oranları ile korunan alanların sayısı ve büyüklükleri (Çevre ve Orman Bakanlığı, 2005; www.cevreorman.gov.tr).

Arazi Kullanım Sınıfı	Alanı Milyon ha	Ülke Yüzölçümüne Oranı (%)	Korunan Alan Tipi	Sayısı	Alanı Hektar	Korunan Alan Tipi	Sayısı	Alanı Hektar
Ormanlık Alanlar	21,3	26,2	Milli Park	35	686.631	Muhafaza Ormanları	54	365.787
Ekilebilir Alanlar	27,1	35,1	Tabiat Parkı	17	69.370	Gen Koruma Ormanları	193	27.735.60
Mera Alanları	21, 2	27,5	Tabiatı Koruma Alanı	35	84.230	Tohum Meşcereleri	338	46.086.04
Sulak Alanlar	3,2	4,2	Tabiat Anıtı	112	5285	Özel Çevre Koruma Bölgesi	14	418 850
Diğer	5,4	7,0	Yaban Hayatı Geliştirme Sahası	88	1.450.00	Ramsar Alanları	9	159 300
Toplam	77,1	100				Doğal Sit Alanı	750	
						Doğal Varlıklar	2370	

Bunlardan;

- **Milli Park;** bilimsel ve estetik bakımdan, milli ve milletlerarası ender bulunan doğal ve kültürel kaynak değerleri ile koruma ve dinlenme alanlarına sahip tabiat parçalarını,
- **Tabiat Parkı;** bitki örtüsü ve yaban hayatı özelliğine sahip, manzara bütünlüğü içinde halkın dinlenme ve eğlenmesine uygun tabiat parçalarını,
- **Tabiat Koruma Alanı;** bilim ve eğitim bakımından önem taşıyan nadir, tehlikeye maruz ve kaybolmaya yüz tutmuş ekosistemler, türler ve tabii olayların meydana getirdiği seçkin örnekleri ihtiva eden ve mutlak korunması gerekli olup sadece bilim ve eğitim amaçlarıyla kullanılmak üzere ayrılmış tabiat parçalarını,
- **Doğal Sit Alanı;** jeolojik devirlerle, tarih öncesi ve tarihi devirlere ait olup ender bulunmaları veya doğal özellikleri bakımından korunması gerekli, yer üstünde, yer altında veya su altında bulunan korunan tabiat parçalarını,
- **Özel Çevre Koruma Bölgesi;** sahip olduğu çevre değerlerinin korunması ve mevcut çevre sorunlarının giderilmesi amacıyla tüm tedbirlerin alındığı, koruma ve kullanma esaslarının belirlendiği, imar planlarının yapıldığı ve mevcut her ölçekteki plan ve plan kararlarını revize edildiği bölgeleri,
- **Sulak Alan (Ramsar sözleşme metninde tanımlanan haliyle);** alçak gelgitte altı metreyi aşmayan deniz suyu alanlarını da kapsamak üzere doğal ya da yapay; sürekli ya da geçici; durgun ya da akar, tatlı, acı ya da tuzlu sulu; bataklı, ıslak çayırlar, turbalık ya da bataklıkları,
- **Ramsar Alanları;** Ramsar sulak alanlar sözleşmesine uygun olarak ülkemizde ilan edilmiş, uluslar arası sulak alanlar listesine dahil olmuş alanları,
- **Gen Koruma Ormanları;** bir türün genetik çeşitliliğinin doğal ortamında (*in-situ*) korunması amacıyla seçilen ve yönetilen doğal meşcereleri,
- **Tohum Meşcereleri;** mevcut koşullar altında istenilen karakterler bakımından üstün özelliklere sahip ağaçların bulunduğu, belirli bir coğrafik bölgede yer alan ve tohum üretimi için özel bir yönetim ve işletmeye tabi tutulan meşcereleri ve
- **Yaban Hayatı Koruma Sahaları;** Yaban hayatı koruma değerlerine sahip, korunması gerekli yaşam ortamlarının bitki ve hayvan türleri ile birlikte mutlak olarak korunduğu ve devamlılığının sağlandığı alanları ifade etmektedir (www.ceveorman.gov.tr; ÖÇKKB, 2005).

Dünya genelinde olduğu gibi Türkiye’de de korunan alanların yönetim kalitesi ya da bu alanlardaki koruma etkinliği, sayısal ve alansal (nicel) artışa paralel değildir. “Kağıt parklar” olarak da nitelenen birçok korunan alan, yasal güvence ve etkili idari kapasiteden yoksundur. Hatta, korunan alanların birçoğu, sahip olduğu yasal statüye karşın, risk altındadır. Tehditler; altyapı projeleri ve yapısal gelişim, mineral kaynak (*taş, kum, maden, vb*) işletmeciliği, yasadışı avcılık, kaçak kesim, yangın gibi görece kısa erimli ve dar kapsamlı sorunlardan, hava kirliliği ve iklim değişikliği gibi daha uzun vadeli ve görece geniş etkiye sahip sorunlara kadar değişiklik göstermektedir. Bu tehditlerin yarattığı baskı, idari yetersizlik, yoksulluk, kısa vadeli yaklaşımlar ve alternatif geçim kaynaklarının eksikliği gibi daha temel nedenlerden kaynaklanmaktadır. Korunan alanlar, bu tehditlerden, türlerin kaybı, habitatların tahribi ve hatta ekosistemin tamamen yıkımı gibi değişik ölçü ve boyutlarda zarar görebilmektedir. Görece el değmemiş olarak bugüne erişebilmiş korunan alanlarda bile yakın çevredeki doğal alanların önemli değişikliğe uğramış olması, korunan alanın yalıtılmış veya parçalanmış bir durumda kalması ile sonuçlanmakta; doğa korumadaki başarı ve etkinlik düzeyi önemli derecede düşebilmektedir. Korunan alanların yönetiminde karşı karşıya kalınan maddi yetersizlikler, idari güçlükler yaratmakta ve insan baskısından kaynaklanan riskler giderek artmaktadır. Korunan alanların sahip olduğu ekolojik değerlerin etkin korunabilmesi ve yönetilebilmesi için uzun vadeli, güçlü bir toplumsal ve politik desteğe ihtiyaç bulunmaktadır (WWF-Türkiye, 2004).

KORUNAN ALANLARIN SERTİFİKALANDIRILMASI

Son otuz yıl içerisinde, dünyada yaşanan önemli değişimlerden biri de çevresel sorumluluk alanında görülmüştür. Yapılan kamuoyu araştırmaları özellikle gelişmiş ülkelerde, gittikçe artan sayıda insanın çevreci gruplara aktif olarak katıldığını kanıtlamaktadır. Benzer yönelim, tüketici tercihlerinde de görülmektedir. Doğal olarak bu gelişmeler pazarlama alanına da yansımış ve sertifikasyon, ekolojik etiketleme gibi kavramlar ön plana çıkmıştır. Bu gelişmelere paralel olarak sosyal ve çevresel sertifikasyon standartlarının ve programlarının gelişimi özellikle sürdürülebilirlik kavramının gelişmesiyle birlikte son yıllarda olmuştur. Buna paralel olarak da ekolojik etiketleme, sertifikasyon ve sürdürülebilir turizm konularının yer aldığı pek çok bilimsel

yayın yapılmış ve bu konularda uluslararası boyutta bir dizi konferans ve tartışma platformu düzenlenmiştir. (Daşdemir ve Güngör, 2005'ten değiştirilerek alınmıştır).

Korunan alanlara her yıl binlerce ziyaretçi gelmesine rağmen bu ziyaretçilerin kontrolü tam olarak sağlanabilmiş değildir. Ziyaretçi dolaşımının kontrol altına alınabilmesi ve bu sayede doğal hayatın korunabilmesi için önerilebilecek en iyi alternatiflerden birisi, korunan alanların sertifikalandırma programlarına dahil olmasıdır. Böylece hem korunan alanların sürdürülebilirliği sağlanacak, hem de yörede yaşayan insanlara alternatif geçim kaynakları yaratılmış olunacaktır (Daşdemir ve Güngör 2005).

Korunan alanlara yönelik, ulusal ve uluslararası alanda geliştirilmiş değişik sertifikasyon programları mevcuttur. Çizelge 2'de bunlardan üçü karşılaştırmalı olarak ele alınmıştır (Daşdemir ve Güngör 2005):

Çizelge 2. Korunan alan sertifika programları.

Adı	Blue Flag Campaign Mavi Bayrak Kampanyası	EUROPARK (Pan European Network of Protected Areas) EUROPARK (Pan Avrupa Korunan Alanlar Ağı)	PAN (Protected Areas Networks) Parks PAN (Korunan Alanlar Ağı) Parklar
Logosu			
Web Sitesi	www.blueflag.org	www.europark.org	www.panparks.org
Coğrafik Kapsamı	21 Avrupa ülkesi, Kosta Rica, Latin Amerika, Güney Asya ve Güney Afrika	Avrupa	Avrupa
Kapsadığı Sektörler	Sahiller ve marinalar	Avrupa'nın korunan alanları	Avrupa'nın korunan alanları
Kriterleri	Sahiller için 27, marinalar için 15 kriter vardır. Bu kriterler 4 alanı kapsar: -Su kalitesi -Çevresel yönetim -Güvenlik, hizmetler ve olanaklar -Çevresel eğitim ve bilgi.	-Parkın, sürdürülebilir kalınma için bir vizyona sahip olması -Park yönetiminde işbirliğinin garanti edilmesi -Ortak bir çalışma programının oluşturulması -Korunan alanların yönetimi arasında işbirliğinin sağlanması -Parkların doğal değerlerinin ve değişiminin izlenmesi -Korunan alanlar arasında iletişimin sağlanması -Ortak projelerin yapılması ve finansmanın sağlanması	-Korunan alanlardaki doğal değerlerin sürdürülmesi -Habitat yönetiminin oluşturulması -Ziyaretçi yönetimi -Sürdürülebilir turizmin geliştirilmesi -Park yönetimi ile sponsorlar, ortaklar ve sivil toplum örgütleri arasında işbirliğinin kurulması

PAN Parks Korunan Alan Sertifikalandırma Sistemi

Avrupa'ya özgü, bağımsız bir korunan alan sertifikalandırma organizasyonu olan PAN (Protected Area Network) Parks Vakfı, WWF-International (Uluslararası Doğa Koruma Örgütü) ve Molecaten (Doğa Turizmi Örgütü) tarafından 1997 yılında kurulmuştur. Vakıf, doğa koruma ile sürdürülebilir turizm arasında dengeli ve birbirini karşılıklı olarak destekleyen bir düzen kurmak suretiyle, korunan alanların yönetiminde kalitenin artırılmasını teşvik etmeyi amaçlayan ve kar amacı gütmeyen bir kuruluştur. Vakfın çalışmaları doğrultusunda, Avrupa'da doğa koruma değeri

bakımından uluslararası düzeyde önemi olan, büyük ölçekli (minimum 20 bin hektar büyüklüğe sahip), iyi yönetilen korunan alanlar; PAN Parks logosu ile ödüllendirilmekte ve bu alanlar arasında bir çalışma ve iletişim ağı oluşturulmaktadır.

PAN Parks sertifikasını almak için gerekli olan prensip ve kriterler ise şu şekilde sıralanmaktadır (www.panparks.org):

Prensip 1- Doğal değerler

PAN Parklar alanları; Avrupa'nın doğal mirasının temsilcisi olan, uluslararası öneme sahip yaban yaşamı ve ekosistemleri barındıran, geniş korunan alanlardır.

Kriter 1.1. Alan, uygulanmakta olan yasa ve kararnamele ile yeterli derecede korunmalıdır.

Kriter 1.2. Korunan alan, Avrupa'da biyolojik çeşitliliğin korunması bakımından oldukça önemli olmalı ve bölge içinde yer alan orijinal doğal ekosistemlerin en iyi temsilcilerini içermelidir.

Kriter 1.3. Korunan alanın büyüklüğü minimum 20 bin hektar olmalı ve bu alan büyüklüğü geçmişte azaltılmış olmamalıdır.

Prensip 2- Habitat Yönetimi

PAN Park tasarım ve yönetimi, alanın doğal ekolojik süreçleri ve biyolojik çeşitliliğinin sürekliliğini ve gerekirse onarımını sağlamayı amaçlar.

Kriter 2.1. Korunan alan tasarımı, doğal ekolojik değerlerin sürekliliğini amaçlamalıdır.

Kriter 2.2. Alanı korumak için konan kurallar yeterince yerine getirilmelidir.

Kriter 2.3. Korunan alan, aktif olarak uygulanabilecek, uzun dönemli koruma stratejisi içeren bir yönetim planına sahip olmalıdır.

Kriter 2.4. Korunan alan yönetimi, alanın insan aktivitelerine uyumu için izin verirken, ekolojik bütünlüğün korunması için zonlama ve diğer sistemlerin kullanımını sağlamalıdır.

Kriter 2.5. Korunan alanda zonlama (bölgelere ayırma) yapılmışsa, çekirdek zon (ekolojik olarak bölünmemiş zone-yabanyaşamı zonu) en az 10 bin hektar olmalıdır. Burada yalnızca doğal ekolojik süreçlerin onarımı ve sürekliliğini amaçlayan yönetim müdahalelerine izin verilmeli, başka kullanımlara asla müsadde edilmemelidir. Çekirdek zon geçmişte azaltılmış olmamalıdır.

Kriter 2.6. Eğer korunan alanda zonlama yapılmamışsa, tüm alanın yönetimi doğal ekolojik süreçlerin devamlılığını ve gerekirse onarımını sağlamayı amaçlamalıdır.

Kriter 2.7. Korunan alanın çevresindeki alan, korunan alan içindeki korumayı olumsuz olarak etkilememelidir.

Kriter 2.8. Korunan alan yönetim sistemi, tehdit altındaki ve endemik türler ve habitatlara özel önem verilmelidir.

Kriter 2.9. Korunan ulusal sınırı geçerek bitişik ülke/ülkelerin sınırları içine girmesi durumunda, alan yönetiminde sınırötesi işbirliği için gayret edilmelidir.

Prensip 3- Ziyaretçi Yönetimi

PAN Park tasarım ve yönetimi, alanın doğal ekolojik süreçleri ve biyolojik çeşitliliğinin sürekliliğini ve gerekirse onarımını sağlamayı amaçlar.

Kriter 3.1. Korunan alanın, doğal değerleri koruyan ve aktif olarak uygulanan bir ziyaretçi yönetim planı olmalıdır. Planın düzenli olarak izleme ve değerlendirmesi gerçekleştirilmeli ve sonuçların ışığında değişiklik ve güncellemeler için koşullar bulunmalıdır.

Kriter 3.2. Ziyaretçi yönetim planı idaresinde ziyaretçilere, doğanın beğenisine dayalı yüksek kalitede çeşitli aktiviteler sunulmalıdır.

Kriter 3.3. Ziyaretçi yönetimi, korunan alanın koruma amaçlarını anlamayı sağlamalı ve desteklemelidir.

Kriter 3.4. Korunan alanın, ziyaretçi yönetim planında ortaya konan amaç ve politikaya yönelik bir ziyaretçi merkezi olmalıdır.

Kriter 3.5. Ziyaretçi yönetim planı, çalışanlar için eğitim programları ve ziyaretçi hizmetlerinin sağlanması kapsayan diğer konuları içermelidir.

Bu üç prensip ve kriterlerini yerine getirmiş olmak ilk etapta PAN Park logosunu almak için yeterlidir. Bunun sürekliliğinin sağlanması için ise; 4. ve 5. prensip ve ilkelerin yerine getirilmesi gerekmektedir. Bunlardan prensip 4, PAN Park sertifikası almış olan bir alanın çevresinde yer alan bölgenin de PAN Park sertifikası alabilmesi için gerekli ilke ve kriterleri tanımlar.

Prensip 4- Sürdürülebilir Turizm Gelişim Stratejisi

PAN Park alanındaki korunan alan yönetimi ve ilgili taraflar, bir Sürdürülebilir Turizm Gelişim Stratejisi geliştirerek ve birlikte uygulayarak doğal değerlerin korunması ve sürdürülebilir turizm arasında bir sinerjiye ulaşmayı amaçlar.

Kriter 4.1. PAN Park bölgesi (Burada PAN Park bölgesi; sertifika almaya hak kazanmış olan PAN Park ve çevresinde yer alan bölgeyi ifade etmektedir) sürdürülebilir turizm için yeterli turizm potansiyeli ve taşıma kapasitesine sahip olmalıdır. (PAN Park bölgesinin sınırlarını yerel PAN Park grubu tanımlar).

Kriter 4.2. Yerel bir PAN Park grubu kurulmalı, Sürdürülebilir Turizm Gelişim Stratejisini (STGS) formüle etmeli, uygulama, izleme-denetleme sorumluluğunu üstlenmeli ve iş ortaklarının onaylanmasını sağlamalıdır. İlgili grupları ve potansiyel PAN Park partnerleri onların desteğini ve korunan alan ve PAN Park Vakfının koruma amaçlarına bağlılığını resmi olarak doğrulamalıdır.

Kriter 4.3. Yerel PAN Park grubu, PAN Park bölgesi için STGS'yi formüle eder, uygulamaya koyar ve denetler.

Kriter 4.4. STGS'nin iletişim ve pazarlama stratejisi tüm ilgi gruplarını bilgilendirmeyi amaçlamalıdır.

Kriter 4.5. Planlı turizm gelişimi ve mevcut turizm aktiviteleri PAN Park bölgesindeki ekolojik kaynakların sürdürülebilir kullanımına dayalı olmalıdır.

Kriter 4.6. Turizm gelişimi ve mevcut turizm aktiviteleri, PAN Park bölgesinin sosyo-ekonomik kaynaklarının sürdürülebilir kullanımına dayalı olmalıdır.

Kriter 4.7. Planlı turizm gelişimi ve mevcut turizm aktiviteleri PAN Park bölgesinin kültürel kaynaklarının sürdürülebilir kullanımına dayalı olmalıdır.

Prensip 5 ve kriterleri ise, turizm iş ortakları için onaylama standartlarını tanımlar.

Prensip 5- Turizm İş Ortakları

PAN Park Vakfı ve sertifika almış olan PAN Parkın amaçlarını yerine getirecek olan turizm iş ortakları PAN Park'ın yasal girişimcileridir ve PAN Park bölgesinin sürdürülebilir turizm gelişim stratejisini efektif olarak uygulamaya koymak için, yerel PAN Park grubu ile aktif olarak işbirliği içindedir.

Kriter 5.1. PAN Park iş ortağı (ki bunlar sürdürülebilir turizm alanında çalışan yerel, ulusal ve uluslararası iş ortaklarıdır) sürdürülebilir turizm yapmaya, ilgili bütün ulusal yasaları takip etmeye ve bu iş sektörü ile ilişkili ulusal ve uluslararası en yüksek çevre yönetim standartlarını sunmaya söz vermelidir.

Kriter 5.2. PAN Park iş ortağı, sertifika almış olan PAN Parkı ve onun koruma amaçlarını desteklemelidir.

Kriter 5.3. PAN Park iş ortağı, yerel PAN Park grubu tarafından geliştirilen ve PAN Park Vakfı tarafından onaylanan STGS'nin uygulanmaya aktarılması çalışmalarına aktif olarak katılmalıdır.

Kriter 5.4. PAN Park iş ortağı, PAN Parkın STGS ile uyumlu sürdürülebilir turizm ürünlerinin geliştirilmesi ve uygulamaya aktarılmasına söz vermelidir.

Kriter 5.5. PAN Park iş ortakları, PAN Park konseptini ve hedeflerini desteklemelidir.

Kriter 5.6. Tur operatörler gibi diğer ortakları kullanan veya anlaşması olan PAN Park iş ortakları, PAN Park iş ortağının kendi firmalarının etkilerini değerlendirdiğini kanıtlamalıdır (www.panparks.org).

PAN Parks logosu, milli parklar için hem doğal değerler hem sürdürülebilir turizm açısından seçkinliğin işareti olup şu an Avrupa'da beş adet PAN Parks logosu taşıyan milli park bulunmaktadır. Bunlar;

- **Bieszczady Milli Parkı:** 2002 yılında sertifika almış olup, *Polonya'da* bulunmaktadır. 29.200 ha büyüklüğündedir ve yıllık ziyaretçi sayısı 250.000 dir.
- **Fulufjallet Milli Parkı:** 2002 yılında sertifika almış olup, *İsveç'de* bulunmaktadır. 38.483 ha büyüklüğündedir ve yıllık ziyaretçi sayısı 40.000 dir.
- **Oulanka Milli Parkı:** 2002 yılında sertifika almış olup, *Finlandiya'da* bulunmaktadır. 27.500 ha büyüklüğündedir ve yıllık ziyaretçi sayısı 150.000 dir.
- **Central Balkan Milli Parkı:** 2003 yılında sertifika almış olup, *Bulgaristan'da* bulunmaktadır. 71.669 ha büyüklüğündedir ve yıllık ziyaretçi sayısı 25.000 dir.
- **Retezat Milli Parkı:** 2002 yılında sertifika almış olup, *Romanya'da* bulunmaktadır. 38.047 ha büyüklüğündedir ve yıllık ziyaretçi sayısı 8.000 dir. Sertifikaya sahip olmak için çalışmalarda bulunan diğer alanlar ve beklenen sertifika alma tarihleri ise şu şekildedir:
 - Rila Milli Parkı, Bulgaristan (2005)
 - Paanajarvi Milli Parkı, Rusya (2005)
 - Majella Milli Parkı, İtalya (2005)
 - Triglav Milli Parkı, Slovenya (2006)
 - Slovensky Milli Parkı- Slovakya (2007)
 - Abruzzo Milli Parkı, İtalya (2007) (PAN Parks Courier, 2005; www.panparks.org;).

Küre Dağları Milli Parkı

Türkiye'nin mağara ve kanyonlar açısından en zengin yerlerinden biri olarak kabul edilen ve batıda Bartın Çayı'ndan başlayarak Kızılırmak'a kadar yaklaşık 300 km. boyunca uzanan Küre Dağları'nın, 7 Temmuz 2000 tarihinde Orman Bakanlığı tarafından "Milli Park" ilan edilen 37 bin hektarlık alanı da aday PAN Park alanlarından bir tanesidir. Ormanlarının doğallığı ve yaşlılığı, zengin biyolojik zenginliği, bünyesinde barındırdığı eşsiz yaban hayatı ve endemizm ile ön plana çıkan alan, uluslar arası düzeyde;

- WWF'in doğa koruma açısından küresel düzeyde öncelikli ekolojik bölgelerinden biri ve
- Avrupa ormanlarının 100 biyoçeşitlilik sıcak noktasından biri (Karadeniz ılıman kuşağındaki nadir nemli-karstik ormanların en iyi yabanıl örnekleri) olmasının yanı sıra;
- Doğal kaynaklar ve biyolojik çeşitlilik konusunda yürütülen birçok projenin de pilot alanıdır (DHKV, 2000; Güneş 2005).

Bu konuda ilk adımlar, 7-11 Ekim 2004 tarihleri arasında Norcia-İtalya'da PAN Parks Vakfı tarafından düzenlenen ve ana teması "Ziyaretçi Deneyimlerinin Yönetimi" olan "Europe's Wilderness Days" isimli konferansta atılmıştır. 2005 yılı içinde ise, Çevre ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü ile PAN Parks Vakfı arasında bu konudaki iyi niyet protokolünün imzalanması planlanmaktadır (Güneş 2005).

Niyet mektubunun imzalanması sonrasında; PAN Parks Vakfının korunan alanlarda sürdürülebilir turizm stratejisinin geliştirilmesi ve bunun bir PAN Parks logosu ile ödüllendirilmesi için belirlediği ilke ve kriterlerin sağlanması için çalışmalara başlanması gerekmektedir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Doğal, kültürel ve tarihi kaynak değerleri bakımından önemli alanlarda insan faaliyetlerinden kaynaklanan baskılar, korumayı kaçınılmaz hale getirmektedir. Ülkemizdeki hızlı nüfus artışının yanı sıra, 1950'li yıllarda başlayan sanayileşme ve altyapı yatırımları, tarımda modern alet ve ekipmanların kullanılması, köylerden kentlere göç ve artan turizm faaliyetleri doğal alanlar üzerindeki baskının artmasına neden olmuş; kıyılar tahrip edilmiş, sularımızın bir kısmı kullanılamaz hale gelmiş ve yeraltı suları çekilmeye başlamış, deniz ve göller kirlendiği için balık üretimi düşmüş, tarım alanlarının önemli bir kısmı sanayi ve yerleşime açılmıştır. Yine yanlış politika ve uygulamalar sonucunda biyolojik çeşitlilik ve ekolojik dengenin korunması yönünden son derece önemli olan orman alanları daralmış, mer'a alanlarının %50'den, sulak alanların %40'dan fazlası kaybedilmiş, kalanlarda ise ekolojik denge bozulmuştur. Türkiye, son zamanlardaki tüm bu olumsuz gelişmelere karşın hala doğal alanlarının bir kısmını koruyabilmiş nadir ülkelerden biridir (Çevre ve Orman Bakanlığı, 2005).

Ancak ülkemizdeki korunan alanların ilan amaçlarındaki yanlışlıklar, yönetim plan ve uygulamalarındaki eksiklikler, izleme ve denetimde yaşanan aksaklıklar ve yasal olmayan

faaliyetler dikkate alındığında, büyük çoğunluğunun uluslararası sertifikalandırma kriterlerine uygun olmadığı anlaşılmaktadır. Oysa ülkemizdeki korunan alanların en azından bir kısmının Uluslar arası sertifikalandırma programlarının belirlediği kriterleri yerine getirmesi gerekmektedir. Bu durum kıyılarımızda mavi bayrak kampanyası şeklinde uygulanmakta olup, başarılı örnekleri mevcuttur. Diğer ekosistemleri bünyesinde barındıran korunan alanlar için de uygulanmaya başlanması için gerekli girişimlerin yapılması, ilke ve prensiplerin yerine getirilmesi gerekmektedir. Bu sayede korunan alanlarımızın;

- Uluslar arası düzeyde tanınması ve hak ettiği yere gelmesi;
- Dünya üzerindeki kaynak değerleri bakımından önemlerinin tüm insanlara anlatılması;
- Koruma ve turizm içerikli çalışmalar için sponsorlara ve projelere daha kolay ulaşması;
- Diğer korunan alanlarla bilgi ve deneyimlerini paylaşması;
- Doğa yönetim standartlarının geliştirilmesi;
- Yerel halkı için alternatif geçim olanakları ve gelir imkanı ortaya koyması;
- Turizm faaliyetlerinin izlenmesi ve kontrolü için daha etkili çalışmalarda bulunulması;
- Daha duyarlı, eğitim ve gelir düzeyi yüksek ziyaretçi bir kitlesi tarafından ziyaret edilmesi ve en önemlisi de
- Ülke genelinde daha korumacı politikaların ortaya konması için desteklenmesi sağlanacaktır.

Ülkemizde PAN Parks sertifikası almaya aday olarak gösterilen ve WWF-Türkiye'nin doğa koruma açısından öncelikli alan olarak belirlediği Küre Dağları Milli Parkı için ise, 1998'de Orman Bakanlığı'nca hazırlanmış olan yönetim planının; dünyadaki gelişmeler, yükümlü olduğumuz uluslararası sözleşmeler ve alana ilişkin çalışmalar gerçekleştiren tüm tarafları kapsayacak katılımcı bir biçimde güncelleştirilmesi ve onaylanarak uygulanmaya başlanması önemlidir. Bu safhada; milli parkın idari altyapısının kurulması (personel, büro, ziyaretçi merkezi...), PAN Park sertifikasının alınması ve sürekliliğinin sağlanması için ziyaretçi planı ve sürdürülebilir turizm gelişim stratejisinin de ortaya konması gerekmektedir. Yapılacak bu düzenlemeler sayesinde, ulusal anlamda önemli bir yere sahip olan Küre Dağları Milli Parkı ve yakın çevresi, uluslararası anlamda da nitelik ve nicelik bakımından hak ettiği yere gelecek ve alanın sahip olduğu doğal, kültürel ve tarihi kaynakların koruma-kullanım dengesi içinde süreklilikleri sağlanmış olacaktır.

KAYNAKLAR

- Çevre ve Orman Bakanlığı, 2005. Doğa Koruma. I. Çevre ve Ormanlık Şurası-Çalışma Belgesi, Antalya-22-24 Mart 2005, Ankara. s.171-191.
- Daşdemir, İ. ve Güngör, E., 2005. Ülkemizdeki Milli Parkların Turizm Sertifikasyon Programları Açısından Değerlendirilmesi. I. Çevre ve Ormanlık Şurası-Bildiriler, Antalya-22-24 Mart 2005, Ankara.
- Doğal Hayatı Koruma Vakfı (DHKV), 2000. Ormanlar ve Orman Ürünleri. Doğadaki Ayak İzlerimiz, Ana Basım A.Ş., İstanbul.
- European Communities, 2001. Sustainable Tourism and Natura 2000:Guidelines, Initiatives and Good Practices in Europe (Final Publication Vol.1-based on Lisbon seminar, December 1999). Official Publications of the European Communities, Belgium.
- Güneş, G. 2005. Biyoçeşitlilik Sıcak Noktalarından Küre Dağları'nda Turizm. I. Çanakkale Turizm Biyenalı, 5-7 Mayıs 2005, Çanakkale 18 Mart üniv. Turizm İşletm. Ve Otel. Y.O., Çanakkale, s. 215-226.
- ÖÇKKB (Özel Çevre Koruma Kurumu Başkanlığı), 2005. Bilgi Notları (Basılmamış). Ankara.
- PAN Parks Courier, 2005. Our Partners. Spring 2005, Hungary, p. 15.
- WWF-Türkiye, 2004. WWF-Türkiye'nin Korunan Alanlara İlişkin Görüşleri. Ankara.
- www.cevreorman.gov.tr, Mayıs 2005.
- www.panparks.org, Mayıs 2005.

KORUNAN DOĞAL ALANLARIN YÖNETİMİNDE HALKLA İLİŞKİLERİN ROLÜ

Cihan ERDÖNMEZ

Yrd. Doç. Dr., İ.Ü. Orman Fakültesi, Ormancılık Politikası ve Yönetimi Anabilim Dalı
34473 Bahçeköy-Sarıyer/İstanbul
erdonmez@istanbul.edu.tr

ÖZET

Halkla ilişkiler, gerek bir meslek ve gerekse bilimsel bir disiplin olarak büyük ölçüde yirminci yüzyılda gelişmiş ve şekillenmiştir. Yönetim etkinliğinin önemli bileşenlerinden biri olarak kabul gören halkla ilişkilerin temel amacı, bu etkinliği gerçekleştiren kuruluşların güvenilirliğini ve saygınlığını artırmaktır. Kuşkusuz, bu temel amacı pek çok alt başlığa ayırmak olanaklıdır. Diğer yandan, ülkemizde, başlangıçta daha çok kamu kuruluşları tarafından benimsenen ve uygulanan halkla ilişkiler etkinliği, günümüzde yaygın olarak özel sektör kuruluşlarının ilgi alanına girmiştir. Bu noktada, değişen toplumsal ilişkiler ve gereksinmelere rağmen ve şaşırtıcı bir biçimde, kamu kuruluşlarının halkla ilişkiler etkinliğine verdikleri önemin oldukça yetersiz kaldığı gözlenmektedir. Bu yetersizliğin oluşumunda, her ne kadar bazı ikincil gerekçeler öne sürülebilme olasılığı bulunsu da, asıl sorgulanması gereken "Devlet" kavramının hem yurttaşlar ve hem de devlet çatısı altında hizmet verenler tarafından algılanış şeklidir. Şüphe gerektirmeyen bir gerçek de şudur ki, kamu kuruluşlarının gerçekleştireceği halkla ilişkiler etkinliklerinin amaçları, özel sektör kuruluşlarına göre çok daha farklı ve geniş bir yelpazeyi içermektedir. Çünkü, kamu kuruluşları, özel sektörün tersine, kamu; yani, halk adına ve halkın yararına faaliyet göstermekte ya da göstermeleri gerekmektedir. Bu özellik, kamu kuruluşlarında halkla ilişkilere, diğer işlevlerinin yanı sıra, karar alma süreçlerine halkı katma ve hesap verme yöntemi olma işlevi de kazandırmaktadır. Korunan doğal alanların yönetiminden sorumlu olan kamu kuruluşları için bu gerçek, diğerlerine göre bir derece daha anlamlıdır. Bu genel çerçeveye içerisinde bakıldığında, korunan doğal alanların yönetiminde halkla ilişkilerin sahip olduğu rol açıkça görülebilir. Bu bildiride, söz konusu rol ayrıntılarıyla ve örnekleriyle açıklanmaktadır. Bunun yanı sıra, bu rolün sağlıklı bir şekilde yerine getirilebilmesi için izlenmesi gereken yol ve yöntemler hakkında bilgi vermek de bildirinin kapsamındadır. Böylelikle, korunan doğal alanların yönetiminde en yüksek başarıyı sağlamak için halkla ilişkiler etkinliğinden nasıl yararlanılacağı; halkla ilişkilerin bir sorun çözme yöntemi olarak nasıl kullanılacağı; katılımcılığın sağlanmasında halkla ilişkilerin ne gibi katkıları olacağı konularına da aydınlık getirilmiş olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Halkla İlişkiler, Katılım, Korunan Alan Yönetimi

THE ROLE OF PUBLIC RELATIONS IN PROTECTED NATURAL AREAS MANAGEMENT

ABSTRACT

Public relations, as both a profession and a scientific branch, have been commonly developed in 20th century. The main aim of public relations, which is accepted as an important component of administration activities, is to win people's confidence and respect for the organization. There is no doubt that this aim can be separated as many sub-aims. On the other hand public relations, which have previously been appropriated and applied by public organizations, have currently been accepted by private organizations in our country. Although social relations and needs have largely been changed, it is observed that the importance of public relations in activities of public organizations is very low. This can be a result of some secondary reasons. But, basically sensation of the term "state" of both citizens and civil servants should be investigated. Another doubtless reality is that the aims of public relations activities in public organizations mainly differ from those of private organizations and have more contents. This is an absolute result of the aim of public organizations. Because of those public relations in public organizations get two new functions: (1) public participation in decision-making process and (2) accountability for activities. These functions are more important for public organization, which is responsible for protected natural areas management, than for the others. When we look under this general framework we can easily see the role of public relations in protected natural areas management. This role is explained in detail with examples in the paper. The paper is additionally focused on the methods that we need to carry out this role successfully. In this way some answers are looked for some questions on the use of public relations in protected natural area management, use of public relations as a conflict management method, and use of public relations as a public participation method.

Keywords: Public Relations, Participation, Protected Area Management

HALKLA İLİŞKİLERİN KAVRAMSAL ÇERÇEVESİ

Halkla ilişkilerin gerek sosyal yaşam içerisindeki ve gerekse ekonomik sektörlerdeki önemi, özellikle son elli yılda kayda değer bir artış göstermiştir. Bu artışa paralel olarak, halkla ilişkilerin teriminin içerdiği anlamda değişimler ve çeşitlenmeler olmuştur. Farklı farklı sektörlerde halkla ilişkilerin algılanması ve uygulanmasında kendine has özellikler ortaya çıkmıştır. Örneğin, kar amacı güden özel işletmelerde halkla ilişkiler pazarlama etkinliğinin bir bileşeni olarak algılanabilirken (Kotler, 1975), kar amacı gütmeyen kuruluşlarda ve kamu yönetiminde bu algılama katılım noktasında yoğunlaşabilmektedir. Aslında, halkla ilişkilerle ilgili hemen tüm çalışmalarda, kavramsal çerçeve olarak, halkla ilişkilerin belli ana hatlar üzerinde hareket ettiği görülmektedir. Bunları şu şekilde özetlemek olanaklıdır (Özdönmez vd., 1999):

(i)Halkla ilişkiler iki yönlü bir iletişime dayanmaktadır. Bu iletişim ilişki kuran kuruluş ile ilişki kurulan halk arasındadır.

(ii)Halkla ilişkilerin iki temel işlevi bulunmaktadır. Biri, kuruluşun çalışmaları hakkında halka bilgi verilmesi ve halkın aydınlatılması (tanıtma) işlevi, ikincisi ise halkın tepkilerinin ve isteklerinin öğrenilmesi (tanıma) işlevidir.

(iii)Halkla ilişkilerin genel amacı, halk ile kuruluş arasındaki ilişkiyi iyileştirmek, kuruluş için güven ve destek kazanmaktır. Halkın kuruluşu desteklemesi, onun kendisi için olumlu ve yararlı işler yaptığına inanmasına bağlıdır.

(iv)Halkla ilişkiler çağdaş yöneticilik anlayışının temel ögesi olup, yönetimin önemli bir etkinliğidir.

KORUNAN DOĞAL ALANLARIN YÖNETİMİNDE HALKLA İLİŞKİLERİ GEREKLİ KILAN ETMENLER

***Uluslararası Çevre Politikalarında Katılımın Önemi**

Çevre ve çevre sorunları olgusuna yönelik yaklaşımlar 1970'li yıllardan itibaren radikal bir değişime uğramıştır. Bu değişimin bir sonucu olarak, çevre politikaları uluslararası bir nitelik kazanmıştır. 1972 yılında Stockholm'de gerçekleştirilen Birleşmiş Milletler Çevre Konferansı ile 1992 yılında Rio de Janeiro'da gerçekleştirilen Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı bu sürecin kilit noktalarıdır. Rio'da ortaya konulan yaklaşımlar ve alınan kararlar ulusal çevre politikalarını yönlendirici temel ilkeleri bünyesinde barındırmaktadır. Bu ilkeler içerisinde, bilgi üretme, bilgi akışı ve kamuoyunun bilgilendirilmesi gibi konuların oldukça önemli bir yer işgal ettiği görülmektedir. Örneğin, 27 maddeden oluşan ve çevre sorunlarının çözümünde uyulması gerekli temel prensiplerin ele alındığı Rio Deklarasyonunun "Bilgi Edinme ve Katılım" başlığını taşıyan 10. maddesi şu şekildedir (Çevre Bakanlığı, 1993):

"Çevre konuları, bireylerin belirli düzeylerdeki katılımları ile en iyi şekilde ele alınmaktadır. Ulusal düzeyde, her birey kamu otoritelerindeki çevreyle ilgili bilgilere (tehlikeli maddeler ve faaliyetlere ilişkin bilgiler de dahil olmak üzere) ulaşabilecek ve karar verme sürecine katılma fırsatına sahip olacaktır. Devletler, bilgileri herkes tarafından elde edilebilecek hale getirerek kamu duyarlılığını ve katılımını kolaylaştıracaktır. Acil çözüm ve yeni düzenlemeler dahil olmak üzere adli ve idari uygulamalara etkin geçiş sağlanacaktır."

Diğer yandan, başta hükümetler olmak üzere çevreyle ilgili tüm kurum ve kuruluşların uymaları gereken bir eylem planı niteliğinde olan Gündem 21'in "B.III-Etkin Grupların Rollerinin Güçlendirilmesi" başlığı altında kadınların, gençlerin, çocukların, yerli halkların, hükümet dışı kuruluşların, yerel yönetimlerin, işçiler ve bağlı oldukları birliklerin, işletme ve endüstri çevresinin, bilimsel ve teknolojik topluluğun ve çiftçilerin karar alma mekanizmalarına katılımının sağlanmasının önemi vurgulanmaktadır. Aynı bölümde, karar verme sürecinde enformasyonun önemine ayrıca atıf yapılmaktadır.

Benzer yaklaşım Orman Prensiplerinde de yerini almış ve "Ormanlar hakkında gerek kamuoyu ve gerekse karar vericiler için zamanında doğru bilgi üretilmeli ve ilgili noktalara akışı sağlanmalıdır." denilerek konu ele alınmıştır. Aynı belgede "Hükümetler, ulusal ormancılık politikalarının saptanması, geliştirilmesi ve uygulanmasında yerel topluluklar ve yerli halkları, endüstriyel kuruluşları, işçileri, sivil toplum kuruluşlarını, bireyleri ve kadınları içeren ilgi gruplarının katılım olanaklarını sağlamalı ve desteklemelidir." ifadeleri yer almaktadır. Yine, Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesinde biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülebilir kullanımı ile ilgili bilgi alışverişinin kolaylaştırılması gereği üzerinde durulmuştur.

1990 yılında Strasbourg'ta başlayan "Avrupa Ormanlarının Korunması Bakanlar Konferansı"nın 1998 yılında Lizbon'da gerçekleştirilen üçüncü ayağında imzalanan "Toplum, Ormanlar ve Ormancılık-Sürdürülebilir Orman Yönetiminin Sosyo-Ekonomik Boyutlarının Geliştirilmesi" adlı belgede yer alan aşağıdaki ifadeler de katılım ve halkla ilişkilerin önemini ortaya koyması açısından kayda değer niteliktedir (Akesen vd., 2003):

"Genel olarak toplum ve ormancılık arasındaki karşılıklı ilişki geliştirilmeli ve sürdürülebilir orman yönetimi kavramı ile sürdürülebilir kalkınmada ormanlar ve ormancılığın rolü halk bilincinin artırılması yoluyla güçlendirilmelidir. Bununla beraber, ormancılıkta uygun düzeyde bir katılım, eğitim, halkla ilişkiler ve şeffaflık gereklidir.

Bilgilendirme ve katılım konularının bunca yoğun şekilde ele alınmaya başlanmış olması, yönetim bilimleri terminolojisine "yönetişim" gibi yeni bir terimin girmesi sonucunu doğurmuştur. 1989 yılında bir Dünya Bankası raporunda "good governance" şeklinde karşımıza çıkan bu yeni terim 1992 yılında OECD tarafından da benimsenmiştir. 1997'de Birleşmiş Milletler tarafından gözden geçirilen terim kısa zaman içinde Avrupa Birliği sözlüğünde de yerini almıştır (Güler, 2003).

***Ulusal Mevzuat**

Anayasanın "Kişinin Hakları ve Ödevleri" başlığını taşıyan üçüncü bölümünde yer alan 22, 28 ve 31. maddeleri bilgi alma, haberleşme ve basın özgürlüklerine ilişkin genel ilkeleri ortaya koymaktadır. Söz konusu 31. madde (2001 tarih ve 4709 sayılı yasanın 11. maddesi ile değişik ve Kamu Tüzel Kişilerinin Elindeki Basın Dışı Kitle Haberleşme Araçlarından Yararlanma Hakkı adlı) "Kanun, milli güvenlik, kamu düzeni, genel ahlak ve sağlığın korunması sebepleri dışında halkın bu araçlardan haber almasını, kanaatlere ulaşmasını ve kamuoyunun serbestçe oluşmasını engelleyici kayıtlar koyamaz." demektedir.

Bu konudaki en önemli yasal düzenlemelerden birisi de "Bilgi Edinme Hakkı Kanunu"dur. 4982 sayılı bu kanun 9 Ekim 2003 tarih ve 25269 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmış ve 24 Nisan 2004 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Kanun, bütün kamu kurum ve kuruluşları ile kamu kurumu niteliğindeki meslek kuruluşlarına, kanunda belirtilen istisnalar dışında, her türlü bilgi ve belgeyi başvuranların yararlanmasına sunmak ve bilgi edinme başvurularını etkin, sürekli ve doğru sonuçlandırmak üzere gerekli yönetsel ve teknik önlemleri almak yükümlülüğünü getirmektedir. Bu kanunun uygulanmasına ilişkin ayrıntıları ortaya koyan yönetmelik (Bilgi Edinme Hakkı Kanununun Uygulanmasına İlişkin Esas ve Usuller Hakkında Yönetmelik) 27 Nisan 2004 tarih ve 25445 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Ormancılık ve ilgili mevzuatta da gerek katılım ve gerekse halkın bilgilendirilmesi konularını kısmen kapsayan çeşitli hükümler bulunmaktadır. Bunlar;

- 6831 sayılı Orman Kanununun 62 ve 68. maddeleri,
- 4122 sayılı Milli Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Seferberlik Kanununun 11 ve 12. maddeleri,
- 2873 sayılı Milli Parklar Kanununun 4. maddesi,
- Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliğinin 10. maddesi olarak sıralanabilir.

***Korunan Doğal Alan Yönetiminin Özellikleri:**

Korunan alan kavramının ortaya çıkmasında etkili olan temel faktör, hiç kuşku yok ki, doğal ve kültürel çevrede meydana gelen bozulmalardır. Korunan alanlar aracılığıyla biyolojik çeşitliliğin ve doğal ve kültürel kaynakların sürekliliğinin sağlanması temel amaçtır (Thomas ve Middleton'a atfen Kuvan, 1999). Buna karşılık, korunan alanlar, doğa koruma amacının yanı sıra, bu amaçla ters düşmeyecek insan kullanımlarına yönelik işlevler de üstlenerek ekolojik, toplumsal ve ekonomik açıdan bir çok yararlar üretmektedirler (Kuvan, 1999).

Öte yandan, korunan alanların yönetim planların hazırlanmasında halkın katılımının sağlanması ihmal edilmemesi gereken bir noktadır. Demokrasinin gereği olarak geniş kapsamlı bir bölge planlaması niteliğinde olan milli park planlaması için, planlamanın daha ilk evresinde halkın, ilgili kamu kuruluşlarının ve üniversitelerin ilgili bölümlerinin görüşlerinin alınması büyük önem taşımaktadır (Gülez, 2003). Thomas ve Middleton (2003)'a göre yönetim planlarının hazırlanması aşamasında halk katılımının sağlanmasının yararları şunlardır:

- (i)Korunan alan içinde ya da yakınında yaşayanlar ile ziyaretçi ve diğer kullanıcılarda "sahip olma" duygusunun artması.
- (ii)Alanın korunmasında sağlanacak başarının düzeyinde artış.
- (iii)Karar alma sürecinde halk katılımının artması, yönetim amaçlarından halkın haberdar olması.
- (iv)Koruma planlaması ile kalkınma planlaması arasında bağlantı kurulması.
- (v)Yöneticilerle ilgi grupları arasında bir iletişim mekanizmasının kurulması.

KORUNAN DOĞAL ALANLARIN YÖNETİMİNDE HALKLA İLİŞKİLERİN ROLÜ

***Halk Katılımının Sağlanması**

Yukarıda özet olarak aktarılan tüm faktörler, korunan alanların yönetiminde halk katılımının sağlanmasının neden önemli olduğunu açıkça ortaya koymaktadırlar. Dolayısıyla, korunan doğal alanların yönetiminde halkla ilişkilerin birinci rolü olarak "halk katılımı sağlanması" karşımıza çıkmaktadır. Halkın katılımı korunan doğal alan yönetimi sürecinin çeşitli aşamalarında ön plana çıkmaktadır. Bu aşamaları üç ana gruba ayırmak olanaklıdır:

- (i)Korunan alanın ilan edilmesi (Kurdoğlu ve Kurdoğlu, 2002).
- (ii)Korunan alan yönetim planının yapılması,
- (iii)Korunan alan yönetim planının uygulanması.

***Anlaşmazlıkların Çözümü**

Korunan doğal alanlar oldukça farklı nitelikteki ilgi grubunun bir araya geldiği noktalardır. Bunlar, alan içerisinde yaşayanlardan ziyaretçilere, ilgili kamu otoritesinden gönüllü kuruluşlara kadar oldukça geniş bir yelpazeyi kapsamaktadır ve bütün bu ilgi gruplarının korunan doğal alanların yönetiminden beklentileri farklıdır. Bu beklentilerin hepsinin aynı düzeyde karşılanması her zaman olanaklı olmayacaktır. Çoğu zaman, korunan alan yönetiminin temel amaçları göz ardı edilmeksizin, söz konusu beklentilerin yönetilmesi, şekillendirilmesi, elimine edilmesi ve beklenti sahiplerinin ikna edilmesi gerekecektir. Bunun için ise, bilgilendirme, tepkileri alma ve karar verme üçlemesinden oluşan bir yolun izlenmesi gerekmektedir. Diğer yandan, farklı ilgi grupları ile ayrı ayrı toplantılar düzenlemek, zaman zaman ise bu ilgi gruplarını bir araya getirerek iletişim kurlmalarını ve birbirlerini anlamalarını sağlamak korunan doğal alan yönetiminin önemle üzerinde durması gereken noktalardır. Bütün bu sayılanlar, özünde birer halkla ilişkiler etkinliği olup, korunan doğal alanların yönetiminde halkla ilişkilerin sahip olduğu rolün değişik bir boyutu olarak ortaya çıkmaktadır.

***Kamuya Hesap Verme**

Yüzyıllar boyunca "devlet" ve "halk" kavramları arasındaki ilişki "yönetenler" ve "yönetilenler" arasındaki ilişki olarak algılanmış ve değerlendirilmiştir. Demokrasi ve demokratik değer yargılarının zaman içerisindeki gelişimi, bu algılama ve değerlendirmeleri de değişime uğratmıştır. Demokrasinin tüm kural ve kurumlarıyla yerleşmiş olduğu ülkelerde, yukarıda sözü edilen ilişkinin boyutu değişmiş ve yönetme eylemi ortaklaşa gerçekleştirilen, paylaşılan bir niteliğe bürünmüştür. Bu nedenle de "yönetim" yerine kullanılan "yönetişim" ya da "açık yönetim" (open government) terimleri geliştirilmiştir.

Oysa, ülkemiz ve benzeri demokrasinin ve demokratik değer yargılarının tam olarak benimsenememiş olduğu ülkelerde bu konulardaki değişimler daha yavaş bir hızla seyretmektedir. Kamu otoritelerinin yöneticileri, kendilerini her kararı almakta "muktedir" görme özelliklerinden sıyrılabilmeyi başaramamışlardır. Diğer yandan, "halk" kesimini oluşturan sivil yurttaşlar da, bu yöneticilere "itaat" etmenin bir görev olduğunu büyük ölçüde kabullenmeye devam etmektedirler. Oysa, kamu otoritelerindeki yöneticiler, halk adına iş görmek üzere sorumluluk verilmiş görevlilerdir. Yani, iş dünyası terimleri ile belirtmek gerekirse, halk patron, yöneticiler ise çalışan rolünü oynamalıdır.

Bu realite, korunan doğal alanların yönetimi açısından da tam olarak geçerlidir. Korunan doğal alanların tamamı kamu mülkiyetindedir; yani, halkın malıdır. Yöneticilerin görevi, halkın malını, halkın çıkarları doğrultusunda yönetmektir. Dolayısıyla, yönetim amaçlarının ortaya konulmasından bu amaçlara ulaşmak için yararlanılacak araçların seçimine kadar halkın önceliklerinin yönetim anlayışına damgasını vurması gereği kaçınılmaz bir zorunluluktur. En az bunun kadar önemli olan bir diğer konu da, yönetim uygulamalarının ne şekilde sürdürüldüğünün denetimidir. Bu noktada da, kaynağın asıl sahibi olarak nihai denetim yetkisi halkın elindedir. O halde, halkın bu yetkisini kullanabilmesi için uygun araçlara gereksinim duyulmaktadır ki, bu noktada da halkla ilişkiler önemli bir seçenek olarak karşımıza çıkmaktadır. Kamu yöneticileri, halkla ilişkiler teknikleri aracılığıyla, gerçekleştirilen yönetim uygulamaları ve bunların doğurduğu sonuçlar hakkında halka tam olarak gerçekleri yansıtan bilgileri iletmelidir. Bunun için uygun iletişim mekanizmalarının oluşturulması ve çalışır halde tutulması zorunludur. Böylelikle, çalışanın patrona karşı "hesap verme" yükümlülüğü yerine getirilmiş olur.

KORUNAN DOĞAL ALANLARIN YÖNETİMİNDE HALKLA İLİŞKİLER

***Halkla İlişkiler Etkinliğinin Amacının Ortaya Konulması**

Bir önceki bölümde kısaca aktarılan bilgilerden yola çıkılırsa, korunan doğal alanların yönetiminde halkla ilişkiler etkinliğinin üç temel amaç üzerinde odaklandığı görülecektir. Bu üç temel amaç, korunan doğal alan yönetiminin hiyerarşik yapıdaki yeri ne olursa olsun geçerliliğini koruyacaktır. Yani, bu amaçlar genel müdürlük düzeyinde de, taşradaki en alt yönetim birimi olan milli park mühendisliği düzeyinde de geçerlidir. Hiyerarşik yapıdaki konuma göre değişecek olan, bu temel amaçlara bağlı olarak şekillendirilecek alt amaçlardır. Her bir yönetim birimi, halkla ilişkiler etkinliğinin zamana ve hedef kitleye göre değişen alt amaçlarını, koşulları da göz önünde bulundurarak kendisi ortaya koyacaktır. Bu alt amaçlar, doğal olarak, korunan alanın ilanı, yönetim planlarının yapılması ve bu planların uygulanması aşamalarında da birbirinden şu ya da bu ölçüde ayrılacaktır.

***Hedef Kitlenin Saptanması**

Halkla ilişkiler etkinliğinin başarıya ulaşmasında büyük öneme sahip konulardan birisi de hedef kitlenin sağlıklı olarak saptanabilmesidir. Hedef kitlenin saptanabilmesinde, kaynak yöneticisinin aşağıdaki sorulara yanıt araması yararlı olacaktır (Thomas ve Middleton, 2003):

- (i)Halkın alan ile ilişkisi nedir-alanı nasıl kullanmakta ve alana ne yönde değer vermektedirler?
- (ii)Rolleri ve sorumlulukları nelerdir?
- (iii)Yönetim aktivitelerinden ne şekilde etkilenmeleri olasılık dahilindedir?
- (iv)Etkinliklerinin alanın değeri üzerindeki güncel etkisi nedir?

Bu sorulara verilecek yanıtlarla, halkla ilişkiler etkinliğinin hedef kitlelerini ortaya koyabilmek için ipuçları elde etmek olanaklı hale gelecektir. Aslında, korunan doğal alanlar gibi halkın tamamını ve hatta bütün dünyanın geleceğini ilgilendiren konularda, hedef kitleyi belirli kesimlerle sınırlamak doğru görünmeyebilir. Ancak, yönetim etkinliğinin gerçekçi olması ve başarıya ulaşması açısından böyle bir sınırlama kaçınılmaz bir zorunluluk halini almaktadır. Yine de, özellikle merkezi yönetim biriminin hedef kitle saptamasında tüm halkı ve uluslararası camiayı göz önünde bulundurma önerilebilir. Diğer yandan, hedef kitlenin saptanmasında yönetim biriminin yetki alanının oldukça büyük önemi vardır. Bu açıdan, merkezi yönetim birimleri ile taşra yönetim birimlerinin aynı hedef kitlelere yönelmesi beklenmemelidir.

Buraya kadar yapılan açıklamaların ışığında, korunan doğal alanların yönetiminde halkla ilişkiler etkinliği için genel olarak değerlendirilebilecek hedef kitleleri şu şekilde sıralamak olanaklıdır:

- (i)Diğer arazi ve kaynakların yönetiminden sorumlu bakanlar ve idareciler (Thomas ve Middleton, 2003).
- (ii)Yerel topluluklar ve eylem gruplarının liderleri (Thomas ve Middleton, 2003).
- (iii)Alan içinde yaşayanlar ve arazi sahipleri.
- (iv)Komşu yerleşimler ve arazi sahipleri ya da kiracıları ve kullanıcıları (Thomas ve Middleton, 2003).
- (v)Ormancılık, madencilik, balıkçılık ve turizm gibi çeşitli alanlarda faaliyet gösteren işletmelerin yöneticileri (Thomas ve Middleton, 2003).
- (vi)Alanın ziyaretçileri ve diğer kullanıcıları.
- (vii)Alanın ziyaretçilerini ya da rekreasyonel kullanıcılarını yönlendiren kuruluşlar (tur operatörleri vb.) (Thomas ve Middleton, 2003).
- (viii)Alanı ya da komşu alanları konu edinen araştırmacılar (Thomas ve Middleton, 2003).
- (ix)Yasama, danışma ve yürütme organları (Özdönmez, 1984).
- (x)İlgili eğitim, öğretim ve araştırma kuruluşları.
- (xi)Meslek örgütleri ve gönüllü kuruluşlar (Kurdoğlu ve Kurdoğlu, 2002).
- (xii)Ulusal ve yerel medya kuruluşları.

***Halkla İlişkiler Teknikleri**

Korunan doğal alanların yönetimi ile ilgili halkla ilişkiler teknikleri, yönetim biriminin konumu, halkla ilişkiler etkinliğinin amacı ve hedef kitlenin özelliklerine göre çeşitlilikler gösterecektir. Yine, alının ilanı, planlama ve uygulama aşamalarında da farklı farklı tekniklerden yararlanmak söz konusu olabilecektir. Aşağıda, çeşitli durumlarda yararlanılması düşünülebilecek bazı halkla ilişkiler teknikleri sıralanmıştır:

- (i)Yerel halk ile gerçekleştirilen bilgilendirme ve fikir alışverişi toplantıları.
- (ii)Korunan doğal alanların yönetimine ilişkin olarak düzenlenen, farklı ilgi gruplarının katılımının sağlandığı danışma niteliği taşıyan ya da bilimsel içerikli toplantılar veya bu tür toplantılarda yapılan sunumlar.
- (iii)Yerel ve ulusal medya kuruluşlarına yönelik olarak düzenlenen alan gezileri, basın toplantıları vb.
- (iv)Broşür, kitapçık, kitap vb. tanıtıcı yayınlar.
- (v)Dergi, bülten vb. süreli yayınlar.
- (vi)Alan tanıtım ofisleri, ziyaretçi merkezleri, müzeler vb.
- (vii)Yönetim planı taslaklarını yayımlanması, ilgi gruplarına dağıtımı (Thomas ve Middleton, 2003).
- (viii)Farklı ilgi gruplarını bir araya getiren ve anlaşmazlıkların çözümünü amaçlayan toplantılar (Thomas ve Middleton, 2003).
- (ix)Farklı hedef kitlelere yönelik olarak hazırlanmış geniş kapsamlı internet sayfaları ve elektronik haberleşme.
- (x)Ziyaretçi görüşlerinin toplanması (Kurdoğlu ve Kurdoğlu, 2002) ve şikayet kutuları.
- (xi)İlan süreci içerisinde gerçekleştirilen bilgilendirme toplantıları (Kurdoğlu ve Kurdoğlu, 2002).

DEĞERLENDİRME ve SONUÇ

Çağımız bilgi akışının olağanüstü bir hızla gerçekleştiği koşullara sahip bulunmaktadır. Çoğu zaman bilgi kaynaklarının ve elde edilen bilginin güvenilirlik düzeyi, sorgulanmayı gerektirecek kadar düşüktür. Bu nedenle, ortaya çıkan bilgi kirliliğini ifade edebilmek amacıyla dezenformasyon (disinformation) terimi kullanılmaya başlanmıştır. Oysa, karar vermenin ve verilen kararların isabet oranının altında yatan en önemli etmen dayandığı bilgidir. Bilgi kaynaklarının ve elde edilen bilginin güvenilir olmaması, karar verme açısından sağlıklı bilgiye duyulan gereksinimi bir kat daha önemli kılmaktadır. Diğer yandan, yönetim kavramının kazanmış olduğu yeni boyutlar, yöneten ile yönetilen arasındaki köprüleri ortadan kaldırmış ve geniş halk kitlelerinin karar verme etkinliğindeki rolünü güçlendirmiştir. Böylelikle, bilgiye olan gereksinim yalnızca ilgili kuruluşlar ya da uzmanlar için özel olmaktan çıkıp, kamusal bir gereksinim haline gelmiştir. Bu gereksinimin karşılanmasındaki en büyük rol, kuşkusuz, kamu kuruluşlarına düşmektedir.

Korunan doğal alanların yönetimine de, yukarıdaki gerçekler geçerliliğini korumaktadır. Tamamı kamusal alan niteliğinde olan korunan doğal alanların yönetiminde gerekli bilgilerin zamanında ve eksiksiz olarak üretilmeleri, ilgili noktalara akışının sağlanması ve oluşan tepkilerin karar verme

sürecine yansıtılması olmazsa olmaz bir koşul olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu koşulun yerine getirilmesinde halkla ilişkiler önemli bir yere sahiptir.

Oysa, ülkemizde korunan alanların çok önemli bir bölümünün yönetiminden sorumlu olan Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü ile bu kuruluşun yerel birimlerinde, halkla ilişkiler etkinliklerine yeterince önem verildiğine dair işaretler görülmemektedir. Bu durum, yönetim etkinliklerinde önemli bir açık oluşturmaktadır. Sorunun ortadan kaldırılabilmesi için yapılması gerekenler aşağıdaki gibi özetlenebilir:

(i)Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü yönetim etkinlikleri kapsamında halkla ilişkilere ayrı bir yer vermeli ve halkla ilişkiler etkinliklerinin amaçları saptanıp yönetim amaçları ile uyumu sağlanmalıdır.

(ii)Saptanan amaçlar doğrultusunda yürütülecek halkla ilişkiler etkinliklerini planlayacak ve yürütecek bir halkla ilişkiler birimi merkez örgüt bünyesinde oluşturulmalıdır. Bu birim, genel müdürlüğün bünyesinde şu anda bulunan Eğitim Tanıtım ve Halkla İlişkiler Şube Müdürlüğü olabilir. Ancak, gerek görev tanımında gerekse kurumsal yapılanmada büyük ölçüde değişiklikler gerekmektedir.

(iii)Merkez örgüt bünyesinde kurulan bu örgüt daha çok ülke düzeyinde hedef kitle gruplarına yönelmeli (sivil toplum kuruluşları, akademik birimler ve araştırma kuruluşları, ulusal basın ve yayın kuruluşları, diğer kamu yönetim birimleri vb.) ve bunlara yönelik etkinlikler gerçekleştirmelidir.

(iv)Yerel birimler açısından bakıldığında, halkla ilişkiler birimlerinin yer alabileceği en uygun konum İl Çevre ve Orman Müdürlükleri olarak görünmektedir. Bununla birlikte, geniş kitlelerin ilgisini üzerinde toplayan ve yoğun ziyaretçi akınına uğrayan alanlar için ayrı halkla ilişkiler görevlilerinin bulunması sağlanmalıdır. Ayrıca, milli park mühendislerine yönelik halkla ilişkilerle ilgili hizmet içi eğitim programları hazırlanmalı ve her bir milli park mühendisinin bu konuda da çalışmalar yapması sağlanmalıdır.

(v)Çeşitli hedef kitle grupları için farklı halkla ilişkiler tekniklerinden yararlanılabilir. Ancak, özellikle elektronik iletişime ayrı bir önem verilmesi yararlı olacaktır.

KAYNAKLAR

- Akesen, A., Ekizoğlu, A., Erdönmez, C., Kuvan, Y. 2003. Ormancılıkta Katılım: Ormancılık Politikası Açısından Bir Değerlendirme. II. Ulusal Ormancılık Kongresi, 19-20 Mart 2003, Ankara. Türkiye Ormancılar Derneği, sf.38-48.
- Çevre Bakanlığı, 1993. Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı (UNCED). Yeşil Seri 3.
- Güler, B. A. 2003. Devlette Reform ve Katılım. II. Ulusal Ormancılık Kongresi, 19-20 Mart 2003, Ankara. Türkiye Ormancılar Derneği, sf. 3-14.
- Gülez, S. 2003. Katılımcı Yaklaşımla Milli Park Planlarının Hazırlanması. II. Ulusal Ormancılık Kongresi, 19-20 Mart 2003, Ankara. Türkiye Ormancılar Derneği, sf. 448-456.
- Kotler, P. 1975. Marketing for Nonprofit Organizations. Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, New Jersey.
- Kuvan, Y. 1999 (Yayın Komisyonuna Sunulduğu Tarih: 2001). Korunan Alan Yönetiminin Genel Esasları ile Ülkemizdeki ve Bolu Yöresindeki Korunan Alanların Bir Değerlendirilmesi. İ.Ü. Orman Fakültesi Dergisi, Seri B, 49/1-2-3-4, sf. 65-75.
- Özdönmez, M. 1984. Ormancılık ve Halkla İlişkiler. İ.Ü. Orman Fakültesi Dergisi, Seri B, 34, sf. 1-11.
- Özdönmez, M., Akesen, A., Ekizoğlu, A. 1999. Halkla İlişkiler. İstanbul Üniversitesi Yayın No. 4225.
- Thomas, L., Middleton, J. 2003. Guidelines for Management Planning of Protected Areas. IUCN Gland, Switzerland and Cambridge, UK.

KORUNAN ALANLARDA YEŞİL YOL PLANLAMA ÖRNEKLERİ

Mükerrem ARSLAN^{1*} Emin BARIŞ² Elmas ERDOĞAN³ Zuhal DİLAVER⁴

¹, Prof.Dr., Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 06110 Dışkapı ANKARA

^{2,3} Doç.Dr., Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 06110 Dışkapı ANKARA

⁴ Dr., Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 06110 Dışkapı ANKARA

arslan@agri.ankara.edu.tr

ÖZET

Yeşil yol akarsu boyları, sırtlar ya da vadiler gibi doğal koridorları, demiryolu güzergahlarını, kanalları, manzara yollarını, parkları, doğal rezerv ve koruma alanlarını, kültürel değerleri ve tarihi/geleneksel yerleşim alanlarını birbirine bağlayan çizgisel koridorlardır. Kentsel yaşam kalitesi kentsel hizmetlerin niteliğine bağlı olduğu kadar yaşam sürekliliğini sağlayan ve destekleyen çevre ile bu alanlardaki ekolojik niteliğin korunmasına da bağlıdır. Açık alanlar üzerindeki baskıların giderek artması ise olumsuz etkileri desteklemektedir. Bu nedenle kentsel, bölgesel ve ülkesel ölçeklerde çevreyi destekleyen, duyarlı, ekolojik temelli planlama çalışmalarına gereksinim vardır. Bugün batı ülkeleri kentlerde açık-yeşil alanların yitirilmemesi, ekolojik dengelerin korunabilmesi ve yaşanabilir çevrelerin oluşumu amacı ile yeşil yol planlama çalışmalarını desteklemektedirler. Bu anlamda başta ABD’de olmak üzere birçok başarılı örnek uygulama görmek olasıdır. “Yeşil Yol Planlaması: Ankara Örneği” konulu araştırma bulgularını içeren bu çalışmada yeşil yol kavramı/yaklaşımı tanımlanarak yeşil yolların işlevlerine değinilmiştir. Farklı ülkelerden seçilen yeşil yol planlama örnekleri irdelenerek yeşil yolların kentsel, bölgesel ve ülkesel ölçeklerde ekolojik, kentsel ve rekreatif anlamda katkıları ortaya konmuş, peyzaj tasarımı ve planlama çalışmalarındaki önemi tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yeşil Yol Planlaması, Korunan Alanlar

GREENWAY PLANNING SAMPLES IN PROTECTED AREAS

ABSTRACT

A greenway is a linear open space established along either a natural corridor, such as a river front, stream valley, ridgeline or overland along a railroad right-of way converted to recreational use, a canal, a scenic road or other route or alternatively an open space connector linking parks, nature reserves, nature protection areas, cultural features or historic settlements with each other and with other populated areas. Life quality in urban areas are very much related to the quality of urban ecology and open-green spaces which is supporting the continuity of life as well as the quality of urban facilities. However, increasing pressure under open green spaces effects the natural environment negatively. For that reason, sensitive, ecologically based landscape planning approaches are needed both at urban, regional and national levels. Greenway planning applications are fully supported in western countries for the continuity of ecological balances and the protection of open green areas in urban environments. So, it is possible to examine many successful examples of greenways especially in USA. In this paper, greenway concept and it’s functions were discussed. Then, greenway planning applications selected from different countries were searched and their ecological, urban and recreational properties and contributions to environment were discussed and it’s importance in landscape design and planning studies was emphasized.

Keywords: Greenway Planning, Protected Areas

1. GİRİŞ

Yeşil yol; akarsu boyları, sırtlar ya da vadiler gibi doğal koridorları, demiryolu güzergahı boyunca rekreasyon amaçlı kullanıma dönüştürülmüş kanal, manzara yollarını ya da parkları, doğal rezerv alanları, kültürel obje ya da tarihi yerleşimleri birbirine ve yerleşim alanlarına bağlayan çizgisel koridorlardır. Bu tanımlamadan anlaşılabileceği gibi yeşil yollar çok farklı özellikte kullanımları kapsamaktadır. Biyolog ve peyzaj ekologları yeşil yolları ‘faunal dağılım koridoru’ olarak tanımlayarak, mevcut doğal ya da onarılmış iki ya da daha fazla habitatı birbirine bağlayan, doğal flora ve faunayı korumaya yönelik çizgisel doğal koridorlar olarak tanımlamaktadırlar.

Yeşil yollar, ekolojik, rekreasyonel ve kültürel kullanımlar için planlanarak bu amaçlar doğrultusunda korunan ve yönetilen çizgisel açık alanlar bütünlüğüdür. Yeşil yolların önemli bir bölümü rekreasyon ya da doğa koruma amaçlı olmasına karşın bir bölümü de her ikisini kapsayacak şekilde planlanmaktadır.

Rekreasyon amaçlı planlanmış yeşil yollar, yürüme, bisiklet yolları, organize spor alanları ve grup aktivitelerine olanak sağlar. Ayrıca birbirleriyle ilişki kurabilen yeşil yollar, nehir, göl kenarı, sırtlar gibi doğal koridorları izlediği gibi tarihi ve kültürel objelerle de bağlantı kurar.

Yeşil yollar birbirine bağlanmış ve doğal sistemi de içine alan bir yeşil sistem olarak nitelenebilirler. Bu bağlamda yeşil yollar;

- Yaban yaşamı koridorları,
- Kültür varlıkları,
- Tarihi güzergahlar,
- Manzara yolları,
- Akarsu yatakları ve vadiler,
- Parklar,
- Yeşil kuşaklar,
- Kıyılar,
- Park yolları, patikalar,
- Ekolojik doğa koridorları,
- Mevcut yeşil dokuları içeren ve rekreatif kullanımları da bünyesinde barındıran sistemlerdir.

Peyzaj planlama doğal, tarihi, kültürel ve görsel kaynakların kullanımı ve korunması gibi konuları içeren peyzaj bütünü'nün planlanmasını kapsamaktadır. Güncel yaklaşımlar doğrultusunda ise kentsel büyümenin yönetimi ve sürdürülebilir gelişme doğrudan bu planlama kapsamında ele alınabilir. Bu anlamda yaklaşıldığında yeşil yollar ve yeşil koridorlar çevre kalitesini arttırıcı ve doğa korumacı yaklaşımlar ve uygulamalardır.

2. İŞLEVLERİ

Yeşil yollar çok farklı işlevlere sahiptirler. Genellikle biyolojik çeşitliliğin korunması, yeniden oluşturulması, yaşam ortamları arasındaki bağlantıların kurulması, kentsel gelişimin denetiminin sağlanması ve yönlendirilmesi, kırsal ve kentsel peyzaj boyunca rekreasyonel kullanımların geliştirilmesi, tarihi ve kültürel kaynakların, ekolojik değerlerin korunması olarak tariflenebilmektedir.

Yeşil yol aslında gözardı edilemeyecek bir halk hareketi olup, insanları otomobillerinden dışarı çıkarıp peyzaj içine sokmayı hedefleyen, kentleri kırsal yerleşimler ile; insanları doğa ile buluşturan, ülkenin bir ucundan diğer ucuna kadar bağlantı sağlayabilecek bir açık yeşil alan kurgulanmasıdır. Mekanları daha yaşanabilir ve etkin kılan bir olgudur. Yeşil yollar insanların içinde bulunmaktan zevk alacakları ve bazı etkinlikler gerçekleştirebilecekleri çizgisel parklar, açık mekanlar, kent içindeki korunmuş doğal alanlar ya da kırsal yerleşimler ile kurulan yeşil bağlantılardır. Bunların bazıları yerel ölçekte, bazıları ise bölgesel ya da ülkesel ölçekte olabilirler. Amerika'daki uygulamalar ise çizgisel bir açık mekan ağının kurulabileceği her türlü alanı içermektedir (Çizgisel bir coğrafya parçası, demiryolu güzergahı, bir akarsu vadisi gibi). Bu uygulamalardan bazıları kasabalarda-köylerde, bazıları kentlerde; kimileri ise her ikisinde birden yer almaktadır. Bazı yeşil yollar rekreasyon amaçlı kullanılırken, diğerleri temelde ekolojik, estetik ya da çevre yönetimi amaçları ile kullanılabilmektedirler.

Korunmuş alanların oluşturduğu çizgisel şebekeler olarak yeşil yollar, sayısız ekolojik yararlar içeren bir potansiyele sahiptir ki bunlardan en önemlileri biyolojik çeşitliliğin korunması ve tampon peyzaj işlevi görmeleridir.

Yeşil yolların temel özelliklerini sınıflandırmak mümkündür. Bunlar çizgisellik, bağlayıcılık, çok işlevlilik, sürdürülebilirlik ve peyzaj planlama çalışmalarına katkıdır.

- **Çizgisellik:** Öncelikle yeşil yolların mekansal biçimleri çizgiseldir. Çizgisellik, yürüyüş, bisiklet kullanımı gibi rekreatif eylemleri desteklerken; diğer yandan da yaban yaşamı açısından türlerin, çeşitli materyalin ve besin maddelerinin dolaşımını sağlayarak ekolojik katkı oluşturmaktadır.
- **Bağlayıcılık:** Yeşil yollar bağlayıcılık özelliği ile her ölçekteki peyzaj yapısıyla ilişki kurarak kenti kıra, insanları doğaya ve bir yaban yaşamı ortamını diğerine bağlarlar. Yeşil yol

uygulamalarında bir bölgenin parçalanmış doğal alanlarının birbirine bağlanması gerekliliğini vurgulayan temel anlayış, doğal varlıkların korunması açısından da önemlidir.

- **Çok işlevlilik:** Yeşil yollar, ekolojik, rekreasyonel ya da kültürel olmak üzere çok işlevli olabilirler. Bu özellikleri nedeniyle, hedef kullanımların belirlenmesi ve farklı hedeflerin bir arada değerlendirilmesi planlamanın önemli konularındandır.
- **Sürdürülebilirlik:** Planlama ilkelerinde etkin kaynak kullanımı ve koruma - kullanım dengesinin sağlanması önemlidir. Bu bakış ile yeşil yollar 'sürdürülebilirlik' kavramını destekleyici uygulamalardır.
- **Peyzaj planlama çalışmalarına katkı:** Yeşil yollar, şebekeleşmiş çizgisel açık alan sistemlerinin olanaklarını sunarak, farklı bir mekansal strateji oluştururlar. Yeşil yolları, peyzaj planlama kavramının alternatifi bir olgu gibi düşünmek yerine, planlamaya katkı olarak değerlendirmek daha objektif bir yaklaşım olacaktır (Ahern 1995, Çulcuoğlu 1997).

Amerika'da Amerika Koruma Vakfı Yeşil Yol Programı, Milli Parklar ve Koruma Kurulu (American Greenway Program of the Conservation Fund, The National Parks ve Conservation Association) gibi bazı ulusal ve bölgesel ölçekli kurumlar tarihi çevre korumacılarından ekoloğlara kadar geniş bir meslek grubundan üyelere ve multidisipliner bir çalışma sistemine sahiptirler. Amerika, peyzajının 1/3'ü kapsamına giren akarsu, doğal akarsu koridorları, okyanus kıyıları, dağ yamaçları gibi alanlarının yeşil yol kapsamında potansiyelini değerlendirmeye karar vermiş, ilk yeşil yol uygulamalarını böylece başlatmıştır (Smith and Helmund 1993).

3. GELİŞİMİ ve YEŞİL YOL ÖRNEKLERİ

Park tasarımcısı Frederik Law Olmsted, bugün uygulanmakta olan yeşil yol hareketinin öncüsüdür. Olmsted, 1858'de New York kenti için 'Central Park'ın tasarımı ile işe başlamış, daha sonra Yosemite Parkı, Oakland'de bir mezar alanı, San Francisco için büyük bir kent parkı alanı ve Berkley California kampus alanı ile çalışmalarını sürdürmüştür. California'daki bu uygulamada Olmsted ilk kez iki adet yeşil yol sistemi önermiştir. Birincisi, kampus park alanının üst kesiminde yer alan Strawberry Creek Vadisi'ni kapsayan alandır. Yürüyüş ve otomobil ile gezinti yapılabilecek, kanyonun tepesinde güzel bir bakı noktası ile sonlanan bir akstır. İkincisi ise 1965'te kampusu Oakland'e bağlamayı öneren yoldur ve tepelerden keyifle otomobil gezintisi de yapılabilecek, daha çok görsel peyzaj deneyimi yaşanabilecek bir akstır (Little 1995).

3.1. Emerald Necklace

Olmsted kentsel parklarını doğal sistemlere bağlayarak bu parkları 'yeşil yol'ların bir parçası yapmayı amaçlayan ilk peyzaj mimarıdır. En önemli tasarımı da 1860'larda gerçekleştirdiği 'Emerald Necklace' olarak adlandırılan Boston park sistemidir. Olmsted'in bu uygulamadaki sınırlı yeşil yol yaklaşımında Boston Franklin Park'ı Arnold Arboretum ve Jamaika Ovası ile ilişkilendirilmiş, oradan Boston_Muddy River ile bağlantı sağlamıştır. Olmsted'in ilk tasarladığı park yollarından biri olan bu yeşil yol daha sonra Cleveland açık mekan ağına bağlanarak Minneapolis Park sistemi olarak planlanmıştır. Nehir ve vadilerin doğal koridorlar olarak kent açık ve yeşil alan sistemine dahil edilmek suretiyle, çevre kalitesini yükseltmek ve açık hava rekreasyonu için seçenekler sunabilmek amacıyla planlama ilkesini Cleveland Sunset Doğal Yaşamı Koruma Parkı'nda görmek mümkündür. Bu park, organize piknik alanları, kış sporları alanı, doğal eğitim tesisi, şelaleler, çeşitli yürüyüş ve atla gezinti yolları ile doğal yaşamın korunduğu alanları içeren başarılı bir uygulamadır (Şekil 1.).

3.2. Blackstone River Valley National Heritage Corridor

Planlaması eyalet ölçeğinde tasarlanan ilk yeşil yol örneği uygulamasıdır. Alanın milli park olarak tescilli olması da koruma ve planlama ilkelerini biçimlendirmiştir. Alanda federal yönetim, 2 eyalet yönetimi, 20 yerel yönetim ve New England'ın en kalabalık yerleşiminde bulunan özel ve gönüllü kurum ve kuruluşların işbirliği söz konusudur.

Blackstone River Valley National Heritage Corridor, bu yüzyılın en kapsamlı peyzaj planlama çalışmalarındandır. Planlamanın iki temel hedefi; çevre kaynaklarının korunması ve ekonomik gelişmedir ki bu bireylerin yerel düzeyden federal düzeye taşınmasıdır. Ayrıca problemlerin karmaşıklığı ve talepler nedeni ile peyzaj planlamaya yeni bir yaklaşım getirmektedir. Bu nedenle bu alanların yönetimi de mutlaka bireyler, toplumsal gruplar ve yerel yönetimlerin entegre edildiği bir peyzaj yönetim planı gerektirmektedir.

Blackstone River Valley Heritage Corridor son derece gelişmiş ve çok dengeli bir peyzaj planlama yaklaşımına sahiptir. Federal yönetim ve eyalet yönetimi liderliğinden yararlanılmakta, yerel yönetimlerin gönüllü çabaları ve halk katılımı da değerlendirilmektedir.

Yeşil yol planlama çalışmasında kültür kaynakları envanteri, tasarım kriterleri ve standartları, açıklayıcı plan, alan kullanım yönetim planı, ekonomik değerlendirme, turizm envanteri, planlama, finansman, yönetsel çerçeve belirlenmiş ve planlama bu kapsamda gerçekleştirilmiştir.

3.3. The Big Sur Viewshed, San Luis Obispo to Monterey, California

Amerika Birleşik Devletleri'nin en önemli kıyusal karayollarından biri olan California Yolu 1930'larda San Diego' dan San Francisco'nun kuzeyine kadar uzanan bir yol olarak inşa edilmiştir. Bu yol Amerika' da en güzel manzaraya sahip kıyı yollarından biridir. Güzergah vadi ve derin kanyonlara sahip alanlardan geçmekte, dik yamaçlar beton köprüler ile birbirine bağlanmaktadır (Şekil 2.).

Bu doğal oluşumlardan yüzlerce metre aşağıda yer alan akarsular denize doğru akmakta, uzun, ince kumsallar ve küçük kaya adacıklar oluşturmaktadır. Alanın sahip olduğu bu doğal değerler nedeni ile 1960'larda ticari gelişimin alana zarar vermesi endişesiyle Monterey Kasabası yönetiminde karayolu ve içinde yer aldığı peyzaj ulusal niteliğe sahip doğal ve görsel değerleri nedeni ile koruma alanı ilan edilmiştir. Daha sonra gerçekleştirilen bir yeşil yol uygulaması ile de bu güzergahın kullanılırken aynı zamanda korunması da sağlanmıştır. California Big Sur kıyıları da Eyalet Karayolu boyunca oluşturulan bir yeşil yol sistemi ile korunmuştur (Little 1995).

3.4. Connecticut River Greenway

Connecticut River Greenway Massachusetts'in en yeni eyalet parkıdır. Bu yeşil yol eyaleti baştan başa geçmekte olan Connecticut Nehri boyunca yer alan açık mekanları, parkları, görsel değeri olan vistaları ve arkeolojik ve tarihi siteleri birbirine bağlamaktadır. Nehre belli noktalardan erişim söz konusudur.

Birçok sulak alan, orman alanı, göl ve yaban yaşamı ortamına sahip güzergah boyunca botla gezinti, motorize olmayan bot turları, kanoculuk, balıkçılık ve piknik gibi rekreasyonel olanaklar sağlanmaktadır. Nehir boyunca uzanan peyzaj özellikleri ve buna göre biçimlenen insan yaşamı milyonlarca yıl içinde biçimlenmiştir. Kayalık üst kesimler, geniş kıyı boyu eşsiz peyzaj özelliklerine sahiptir. Ancak insanlar süreç içinde kanallar açarak yamaçlara zarar vererek, köprü ve tüneller inşa ederek doğal sistemi bozmuşlar, birçok canlıya ortam olan habitatlara zarar vermişlerdir. Connecticut bu özelliklerini hala korumakta olan şanslı çevrelerden biridir. Korunmuş doğal kaynaklar, rekreasyonel çeşitlilik, kültür ve tarih değerleri yerli halk ve turistler için bir şanstır. Böyle bir yeşil yol uygulaması ile de yaşam kalitesinin yükseltilmesi ve bu değerlerin gelecek kuşaklara aktarılması için gerekli olmuştur.

Yeşil yollar kaynak korumada genel bir organizasyon işidir ve Connecticut'daki uygulama Connecticut Eyaleti, Connecticut için Koruma ve Gelişme Planı kapsamında 1998-2003 yılları arasında gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın amacı doğal kaynakları, rekreasyonel kaynakları ve kültürel-tarihi kaynakları koruyarak bir yeşil yol planlaması gerçekleştirmektir. Böylece eyalet topraklarının yaklaşık %13'ü ile doğal kaynaklar korunabilmektedir. Bu korunmuş alanlar da eyaletteki doğal sistemleri ve çevreyi olumlu yönde etkilemektedir.

Önerilen yeşil yol uygulaması ile Connecticut'ın doğa koruma alanları 1 882 kilometrekareden 2 226 kilometrekareye çıkarılmış, yeşil yol önerilen hem nehir boyu rekreasyonel kullanımlar hem de doğal özellikler korunmuştur (Grove 1994).

3.5. Vienna-Prague Greenway

Viyana-Prag yeşil yolu Avrupa'nın en büyük doğal ve kültürel değerlerine sahip alanlardan biridir. Viyana-Prag yeşil yol uygulaması yaklaşık 400 kilometrelik bir rotayı kapsamaktadır. Güney Moravia'daki Dyje Nehri ile Güney Bohemia'daki Vitava Nehri boyunca uzanan bir güzergahtır. Bu güzergah üzerindeki belli noktalarda çeşitli sanatsal ve kültürel etkinliklerin düzenlendiği, festivallerin yapıldığı ilginç yerleşimler yer almaktadır. Ayrıca Viyana yolunda yer alan Moravya ile Avusturya'nın şarap bölgesi olan Weinveiertel'i birbirine bağlamaktadır. Bu yeşil yol güzergahı boyunca kullanıcılara yürüyüş, bisiklete binme, ata binme, tarihi kasaba ve köylerdeki şato, ortaçağ kiliseleri ve manastırları gezme ve kalabilme imkanı sağlamakta, Avrupa'nın en pittoresk yerleşimlerini deneyimleme olanağı sunulmaktadır (Şekil 3.).

Viyana - Prag yeşil yol uygulaması Çek yeşil yolları olarak da bilinmektedir. Bu güzergah yüzyıllarca tuz, gümüş ve kehribar ticaretinin yapıldığı bir yol olarak da özgün bir niteliğe sahiptir. Bohemia Gölü çevresini kapsayan yeşil yolun bu bölümünde ise doğal oluşumlar ve kültür varlıkları bulunmaktadır. Geniş çayır alanlar, soliter meşelerin bulunduğu alanlar, göl ve pastoral bir park da yeşil yol güzergahında yer almaktadır.

Bu bölge Trebon ve Jindrichuv Hradec kasabalarının 13. yy. yerleşmesi ile büyümüş, 16. yy.da önemli bir kültür ve ticaret merkezi olmuştur. Kırsal alanın niteliği bataklıkların kurutulması ve göller ile biçimlendirilmiştir. Ayrıca tarım ve balıkçılığa elverişli alanları kapsamaktadır. Prag-Viyana yeşil yolunun Renaissance Kasabası bölümü ise Çekoslovakya sınırına doğru gelişim göstermiştir. Bu alan Telc Slavouice ve Dacice Kasabaları'nın 10-12. yy.lar boyunca ticaret yollarının ve tuz, kehribar, gümüş ve altın taşıyan kervanların barınak yerleri olarak gelişmiştir. Bu özellik yöreyi zenginleştirmiş, gösterişli konut ve sosyal yapılar inşa edilmiş, yerleşimler oluşturulmuştur.

Yeşil yolun Dyje Nehri Vadisi'ni içeren bölümü ise yüzyıllardan beri ortaçağ kaleleri ile korunan doğal bir sınır olmuştur. Yörede şarapçılık önemli bir girdidir. Palava Tepeleri bölümü ise kireçtaşı oluşumları, dalgalı manzara ve nadir bozkır florası ile UNESCO Biyosfer Koruma Alanları karakteristiğindedir.

Prag-Viyana yeşil yolları 1989 Devrimi'nden sonra Amerikalı ve Çek bir grup tarafından oluşturulmuştur. Yeni serbest ekonomi kapsamında mimari yapılarda ve kırsal alanları çevreleyen bölgelerde ekonomik gelişimin sağlanması ve plansız gelişimin engellenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Hudson River Valley Greenway modeli temel alınarak on iki belediye başkanından ve kasabalarından oluşan bir birliktelik kurularak yerel girişim desteklenmiş, uygulama Merkez Avrupa Çevresel Birliği'nin programı haline gelmiştir.

4. SONUÇ

Kentlerde yaşam kalitesi, eğitim ve iş olanaklarına, karşılanabilir konut ve ulaşımın yeterliliğine, yaşamı sürdüren ve destekleyen çevreye, estetik nitelikleri baskın bir kent peyzajına bağlıdır. Sorunların çözümü, sosyal, ekonomik, ekolojik, kültürel kriterlerin birlikte ele alındığı entegre gelişme planlarının uygulanmasıdır. Kentsel sorunlar kentten kente ve ülkeden ülkeye değişebilmesine karşın pek çok ortak özellikleri vardır. Bu nedenle bir kentte ya da ülkede geliştirilen başarılı modelleri uygulamak, yenilerini geliştirmek konuyla ilgili yerel yönetimlerin, üniversite ve eğitim kurumlarının, gönüllü kuruluşların ve halkın katılımıyla gerçekleştirilebilir.

Günümüzde batı ülkeleri kentlerinde açık alanların yitirilmemesi, ekolojik dengelerin korunabilmesi, yaşanabilir çevre oluşturulması amacıyla oluşturulan yeşil yol planlamasına yönelik başarılı örnekler görmek olasıdır. Örneğin 1970'li yıllarda Amerika Birleşik Devletleri'nde açık alanların kaybı ülke ölçeğinde belirgin bir hale gelmeye başlayınca korumaya yönelik

planlama çalışmaları ile yeşil yol kavramı önem kazanmıştır. Geleneksel, çizgisel olmayan parklara oranla daha az alana gereksinim duyulması, çeşitli rekreasyon aktivitelerine olanak tanınması, ilgililer ve çevre korumaya yönelik gönüllü kuruluşlar tarafından destek görmüştür. 1987 yılında Açık Hava Komisyonu yeşil yolların ulusal sistem olarak yaygınlaştırılmasını önermiştir. Ayrıca yüzde sekseninin kentlerde yaşadığı Amerikalıların doğaya kolayca ulaşabilecekleri, yeşilin parmakları, doğal, kültürel ve yapılaşmış çevrenin bağlantı yolları olarak tanımlanan yeşil yolların, günümüzde ülke ölçeğinde 200'den fazla çeşitli özellikteki örneklerini görmek olasıdır.

Yeşil yolların önemli bir bölümü rekreasyon ya da doğa koruma amaçlı olmasına karşın bir bölümü her ikisini de kapsayacak şekilde planlanmıştır. Rekreasyon amaçlı planlanmış yeşil yollar, yürüme, bisiklet yolları, organize spor alanları ve grup aktivitelerine olanak sağlar. Ayrıca, birbirleriyle ilişki kurulabilen yeşil yollar, nehir, göl kenarları, sırtlar gibi doğal koridorları izlediği gibi tarihi ve kültürel objelerle de bağlantı kurar.

Günümüzde açık alanlar üzerindeki baskılar giderek arttıkça ve bu baskıların etkileri hızla arttıkça ekolojik planlamaya ilişkin yöntemler ve yasal önlem arayışları yoğunlaşmaktadır. Yerleşme sisteminin sürdürülebilirlik ilkesi açısından sorunlara yaklaşıldığında, yerleşme sisteminin gelecek kuşakların gereksinimlerinin karşılanmasını engellemeyecek biçimde gelişmesi gereği kabul edilmektedir. Bu durumda ise doğal kaynakların tahrip edilmemesi ve ekolojik dengelerin korunması zorunludur.

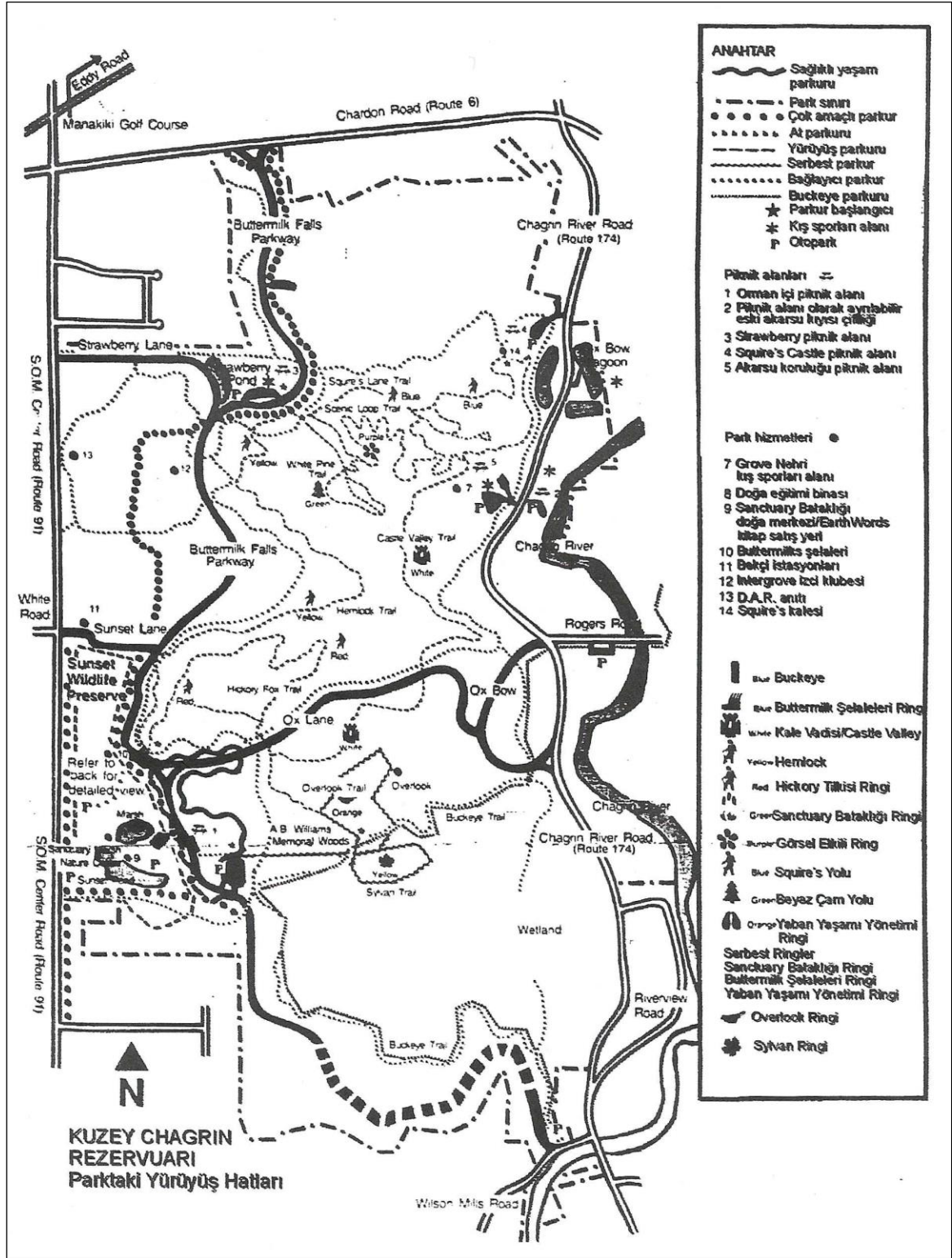
Doğal ve kültürel zenginlikler açısından önemli bir potansiyele sahip ülkemizde "Yeşil Yol" olarak belirlenecek farklı ölçekte ve işlevde örnekler ile hem çevre kalitesini artırmak, korumak, hem de rekreasyon olanakları yaratmak olasıdır. Örneğin; belirlenen nehir ve akarsu boylarını kapsayan, set ve yükseltiler boyunca da devam edebilen koridorlar; doğa çalışmaları, yürüyüş ve tırmanma amacı ile kullanılabilir. Ayrıca farklı dönemlerde ticaret, ibadet, sağlık amaçlı kullanılan tarihi yollar (ipek yolu, baharat yolu, farklı dinler için kutsal sayılan mekanları kapsayan yollar), manzara yolları, peyzaj değeri taşıyan güzergahlar bu amaçla kullanılabilir. Tarihi geçmişi açısından ender bölgelerden biri olan Anadolu'da; insanların içinde yaşadığı sit alanı olarak belirlenen alanları, kültürel değerlere sahip alanları, doğal rezerv alanlarını ya da parkları birbirine bağlayan geniş kapsamlı sistemler oluşturulabilir.

Yanı sıra yeşil yol planlaması multidisipliner çalışma gerektiren ve çok boyutlu girdiler içeren bir yaklaşımdır. Bu anlamda planlanan/tasarlanan yeşil yolun niteliğine ve kapsamına bağlı olarak şehir ve bölge planlama, kentsel tasarım, mimarlık, peyzaj mimarlığı, coğrafya, biyoloji, ekoloji, jeoloji, sanat tarihi, vb. meslek disiplinlerinin katkı sağlaması gereken bir olgudur.

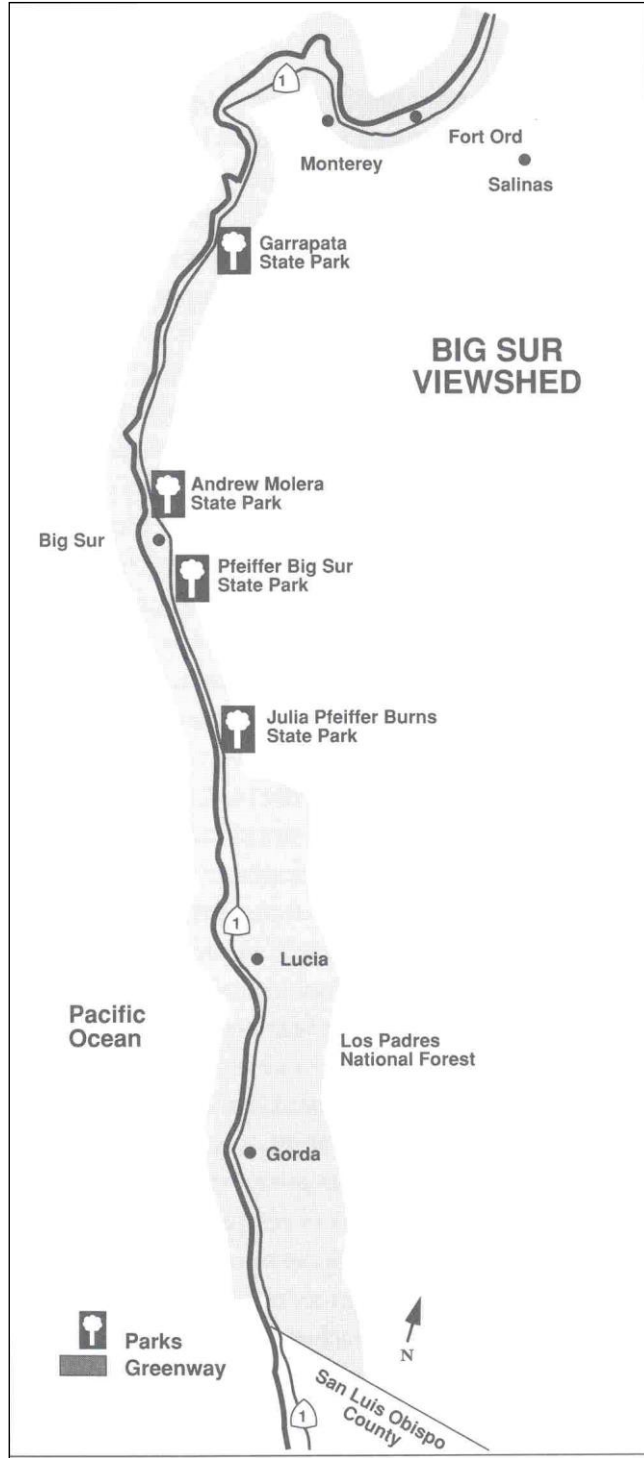
Yeşil yollar peyzaj planlama çalışmalarında çağdaş bir yaklaşım ve planlamada etkili bir olgudur. Yeşil yol planlaması tek bir amaç için gerçekleştirilen planlama çalışmalarından çok daha karmaşık bir yapıdadır: ülkesel, bölgesel, yerel yönetim ve kullanıcıların etkin katılımının sağlandığı kapsamlı bir planlama gerektirmektedir. Bu uygulamada anahtar kitle halk, ikinci önemli olgu ise planlanacak kaynaklardır. Planlamanın işlerliği için ise yörede yaşayan halkın katılımı önemlidir. Yanı sıra kaynak envanteri ve bunun GIS ve ilgili teknolojiler aracılığı ile değerlendirilmesi ve veri olarak saklanması da planlama ve uygulama aşamalarında etkili araçlardır.

KAYNAKLAR

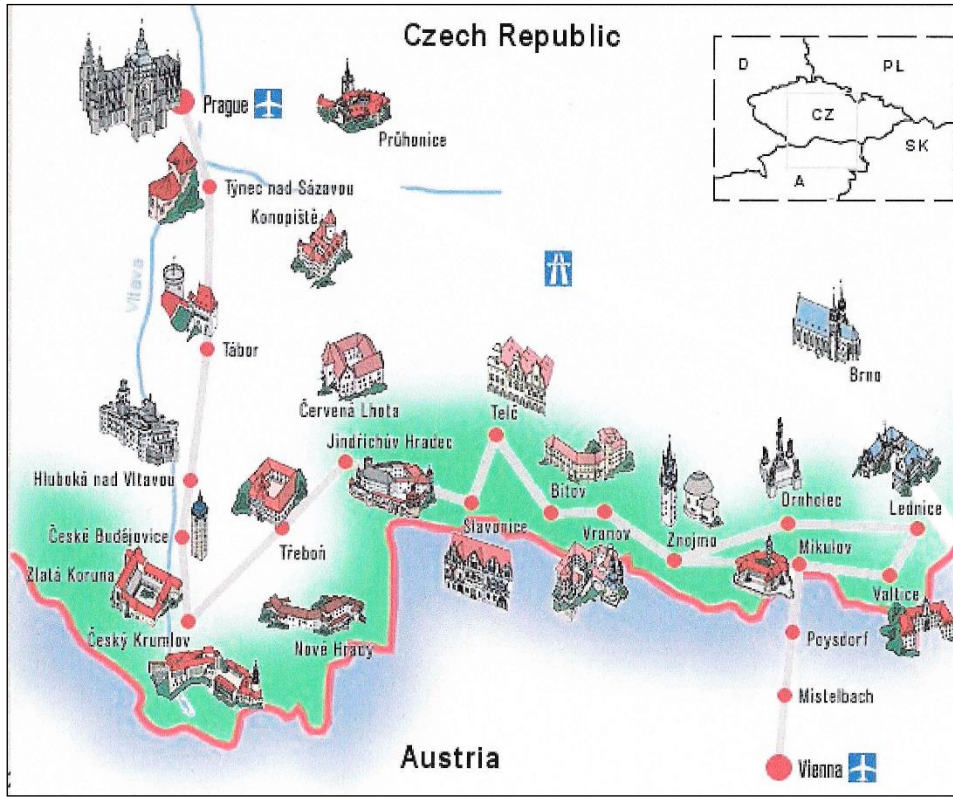
- Cleveland Metroparks, 1994. Sanctuary Marsh Nature Centre, Ohio.
- Çulcuoğlu, G., 1997. Ankara Kenti Yeşil Kuşak Çalışmalarının Yabancı Ülke Örnekleri Açısından İrdelenmesi ve Yeşil Kuşak Sistemi İçin Öneriler, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Basılmamış Doktora Tezi, Ankara.
- Grove, V., 1994. Greenways: An Introduction. Land Trust Alliance Infopark Series, Washington.
- Little, C.E., 1995. Greenways for America. The Johns Hopkins Press Ltd., London. ISBN 0-8018-5140-8
- Smith, D., Helmund, R., 1993. Ecology of Greenways. University of Minnesota Press, Minneapolis, USA.



Şekil 1. Cleveland Sunset Doğal Yaşamı Koruma Parkı (Cleveland Metroparks Sanctuary Marsh Nature Center).



Şekil 2. Big Sur Viewshed, San Luis Obispo to Monterey, California (Little 1995).



Şekil 3. Vienna – Prag yeşil koridor boyunca belirlenen tarihi ve kültürel yapı

KAÇKAR DAĞLARI MİLLÎ PARKI'NDA GÖRSEL KALİTE DEĞERLENDİRMESİ

Cengiz ACAR^{1*}

Banu Ç. KURDOĞLU²

¹ Doç. Dr., KTÜ Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 61080 Trabzon

² Arş. Gör., KTÜ Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 61080 Trabzon

cengiz@ktu.edu.tr

ÖZET

Son yıllarda ülkemizdeki milli parklar, yüksek biyolojik çeşitlilik kaynakları ile sahip oldukları farklı estetik beğeni ve rekreasyonel potansiyelleri ile ülkemiz koruma programı stratejilerinin içinde en önemli yerde bulunmaktadır. Konu ile ilgili yapılan daha önceki çalışmalar incelendiğinde, ekosistemlerin görünen yüzleri olan görsel peyzaj değeri ve bu peyzajlara ait değerlendirmelerde özellikle peyzajın doğal yapısı ile görsel yapısı arasında pozitif ilişkiler olduğu, dolayısıyla bu ilişkilerden yararlanarak bu alanların planlama çalışmalarında görsel kalite değerlerinin de önemli bir indikatör olabileceğinin araştırıldığı görülmektedir. Örnek alan olarak ülkemizin Doğu Karadeniz Bölgesi'nde yer alan Kaçkar Dağları Milli Parkı'nın seçildiği bu çalışma, bir görsel kalite araştırmasını içermektedir. Alandan çekilen birçok fotoğraftan yararlanarak seçilen 30 fotoğraf üzerinde; görsel kalite değeri ile görsel tercih üzerinde etkili olan faktörler (10 ana ve 40 alt faktör) detaylı bir sörvey çalışması ile belirlenmiştir. Fotoğraflara göre görsel kalite değerlendirme sonuçlarına bakıldığında; 30 fotoğraf arasında en yüksek puan 6.54, en düşük puan 2.30 olmaktadır. Görsel kalite ile peyzaj özellikleri arasındaki ilişkiyi açıklamak için gerçekleştirilen regresyon analizi sonucunda; doğallığa ait R² değeri 0,482 olurken, doğallık ile göl oranı arasında R² değeri 0,641 ve doğallık ile göl oranı ve sis oranı arasındaki ilişkide R² değeri 0,694 olarak bulunmuştur. Araştırma sonuçlarına göre; belirlenen ana peyzaj ünitelerine ait görsel kalite tercihleri; Milli Park'ın kullanımı ve gelecek planlama çalışmalarına yönelik değerlendirmelerde etkili olabilecektir.

Anahtar Kelimeler: Görsel Kalite, Görsel Peyzaj Yönetimi, Kaçkar Dağları Milli Parkı.

SCENIC QUALITY ASSESSMENT OF KAÇKAR MOUNTAINS NATIONAL PARK

ABSTRACT

In last years, the national parks of Turkey have on important point regarding strategies of country's protection programs, with the characteristics of high biological diversity, various aesthetical appraisals and recreational potentials. According to previous studies, there are positive relationships between the natural and visual features of the landscape. Thus, with this relationship, it is seem that visual/scenic quality values are important indicators for planning of any landscape areas. This present paper deals with the scenic quality assessment of Kaçkar Mountains National Park situated in Northeastern Black Sea Region of Turkey as selected for a research area. With the detailed survey, the scenic quality preferences and the factors effecting these preferences (10 main and 40 sub factors) using a total of 30 photographs selected from the area. Evaluating them, the value of highest preference is 6.54, while the lowest is 2.30. Regression analysis enabled us to know how the relation between scenic quality and scenic landscape attributes is. Given the R² values, naturalness rates with 0,482, while naturalness together with lake percentage and fog percentage took the R² value of 0,641. Consequently, the preferences for the studies photographs existed in various landscape units could be assessed in land use decisions and future master planning of Kaçkar Mountains National Park.

Keywords: Scenic Quality, Visual Landscape Management, Kaçkar Mountains National Park

1. GİRİŞ

Peyzajın korunması ve yönetimi, hızla artan dünya nüfusu ve doğal kaynaklara olan talep ve kullanım biçiminden ötürü günümüzün en önemli konuları arasına girmiş durumundadır (Daniel ve Vining, 1983). Bu bağlamda, milli parklar doğal ekosistemleri içermelerinden ötürü sadece ekolojik özellikler açısından değil, vejetasyon, topografik, jeomorfolojik vb. özelliklerin yansımaları olarak estetik ve algılama üstünlüğü olan görsel değerleri, bu değerlere ait çeşitlilik ve özgünlüğün üst seviyede göze çarpan alanlardır.

2873 sayılı Milli Parklar kanununun 4. maddesi yasa kapsamında korunan alanlar için Uzun Devreli Gelişim Planlarının hazırlanmasını zorunlu kılmıştır. Bu planlar ile (a) korunan alanların doğal, kültürel ve rekreasyonel kaynak değerlerinin tanımlanması, (b) korunan alan içinde ve yakın çevresindeki yerleşim birimlerinin sosyo-ekonomik ve demografik yapılarına ait veriler toplanması, (c) bu veriler doğrultusunda alanın korunarak kullanılmasına esas oluşturacak arazi

kullanım kararları elde edilmektedir. Türkiye'deki ulusal parklar bazı istisnalar hariç IUCN ölçütlerine uygun olarak belirlenen alanlar durumundadır. Bu alanlarda kaynak analizi yöntemiyle milli parkın genel peyzaj özellikleri, kaynak değerleri ve peyzaj potansiyeli belirlenmektedir. Kaynak değerleri olarak; doğal, kültürel ve rekreasyonel kaynaklar olarak 3 ana grupta değerlendirilmektedir. Estetik değerlendirme, doğal kaynakların içinde yer almakta ve mevcut veriler 1-10'a kadar değişen etken faktörü ile tanımlanmaktadır. Gülez (1992)'in yapmış olduğu bir araştırmada estetik verilerin değerlendirilmesinde; insanın psikolojik yapısına ve bedii zevklerine hitap eden üstün, nispeten el değmemiş, doğal manzara güzellikleri, estetik değeri ve algılanma üstünlüğü yerler ulusal ve uluslar arası düzeyde irdelenmiştir. Bu kuşkusuz çok genel bir değerlendirme biçimidir.

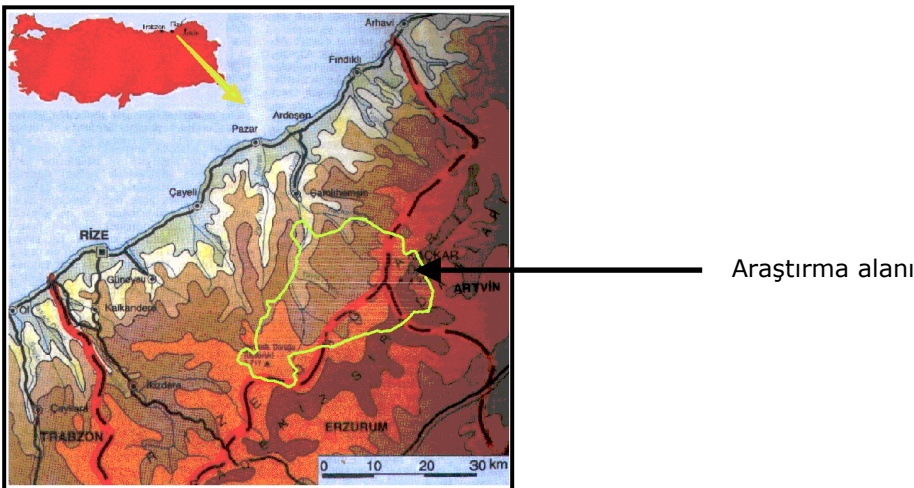
Bu makalede, Türkiye'nin kuzeydoğu bölümünde yer alan en önemli milli parklardan birinde, parkın fizyonomisini ortaya koyan bölümlerinde, kullanıcı profiline bağlı görsel kalite özellikleri belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmanın, çevre tasarımıya yönelik kaygılara ve bu konudaki uygulamaya yönelik noktalara temasından ötürü, bilimsel yönden bazı eksiklikleri ve önemli bulgular ortaya koyması beklenmektedir. Milli park peyzajları ve genel yapısını hakkında günümüze değin basit yaklaşımlardan kompleks ve analitik yöntemlere dayanan araştırmalar mevcuttur (Acar, 2003). Daha basit, planlamaya yönelik ve insan unsurunu daha da önemseyen bütüleştirici yöntemlere katkı sağlayabilecek biçimde değerlendirmelere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu yönde literatürde sınırlı araştırmalara rastlanmaktadır. Hem milli park alanında ekolojik yapıyı hissedebilen hem de kullanımına yönelik bilgiler sağlamayı hedefleyen görsel kalite yaklaşımı bu araştırmanın ana amacını oluşturmaktadır. Bu nedenle, bu araştırmada aşağıdaki konular göz önüne alınmıştır;

- ♦ Milli park, ziyaretçileri ve yerel kullanıcı tarafından nasıl algılanmaktadır?
- ♦ Bu algılamada farklılıklar var mıdır?
- ♦ Parkın görsel kalitesini belirleyecek parametreler kullanıcıya ve peyzaj özelliklerine göre değişiklik göstermekte midir?

Ayrıca, Milli Parkın gelişim planı henüz yapılmamış olup, hazırlık aşamasındadır. Dolayısıyla bu araştırmanın master planı aşamasında görsel peyzaj değerlendirme noktasında yararlı olacağı düşünülmektedir.

2. ARAŞTIRMA ALANI OLAN KAÇKAR DAĞLARI MİLLÎ PARKI

Araştırma alanı olarak Kaçkar Dağları Milli Parkı (KDMP) ve bu park içindeki bir güzergâhtan oluşmaktadır. Kaçkar Dağları Ulusal Parkı, ilginç jeolojik ve jeomorfolojik yapı, bitki ve yaban hayatı zenginliğinden ötürü 1994 yılında ulusal park olarak yasal bir statü kazanmıştır. Toplam 51550 ha.'lık alanı içeren milli park, idari yönden alan; Rize, Artvin ve Erzurum Vilayetleri arasında bulunmaktadır (40° 57' 49"- 40° 42' 10" kuzey enlemleri ile 40° 51' 27"- 41° 14' 45" doğu boylamları) (Şekil 1).



Şekil 1. Kaçkar Dağları Milli Parkı'nın Konumu

Jeolojik ve jeomorfolojik açıdan ilginç oluşumlar gösteren alanda yer alan Kaçkar Dağları 3932 m yükseltisiyle Türkiye'nin en yüksek 4. dağı durumundadır. Park alanı iklim özellikleri açısından tipik Karadeniz İklim tipi özelliğinde olup, yıllık ortalama yağış 2000 mm.nin üzerindedir. Yüksek alpin alanlarda genellikle Eylül sonlarından Mayıs ayı ortalarına kadar karla kaplı olup, buzullarla kaplı kesimlerde ise irili ufaklı birçok buzul gölüne rastlanmaktadır. Kaçkar Dağlarında aktüel buzullaşmanın ve diğer doğal değerlerin zenginliği dağcıları, turistleri ve bilim çevrelerini buraya çekmektedir. Bu alanda birçok buzullarla birlikte; buzul gölleri, buzul vadileri, sirkler ve morenler bulunmaktadır (Kurdoğlu 2002).

Park alanı, biyolojik çeşitlilik açısından önemli bitki örtüsü ve fauna özelliklerine de sahiptir. Araştırma alanının bulunduğu floristik bölge Davis'e göre Euro-Siberian floristik bölgesinin Kolşik (colchis) kesiminde yer almaktadır. Orman kuşağında geniş yapraklı ve koniferlerin bulunduğu ve *Fagus orientalis*, *Castanea sativa*, *Carpinus* sp. gibi türler ile alpin kuşakta bir çok endemik ve relik türlere sahip çok zengin ve gümrah bir bitki örtüsüne rastlanır. Türkiye'de *Rhododendron*ların 3000 m'ye ulaştığı tek yer burasıdır. Alanda doğal yaşlı ormanların yer alması ve diğer bitki örtüsü özelliklerinden ötürü Türkiye ve yakın çevre floristik bölgede hotspot alanlarından bir tanesi durumundadır. Kuş göçü bakımından üç önemli rotadan biri olan çalışma alanında Kuzeydoğu-Güney göç rotası, gündüz yırtıcı kuşları bakımından Batı Palearktiğin en önemli rotasıdır. (Gürpınar, 1987).

3. MATERYAL ve YÖNTEM

3.1. Görsel Kalite Analizi için Güzergâh ve Fotoğraf Seçimi: Araştırmada tüm ulusal park alanı örneklenmemiş olup, alan çalışmaları parkın en önemli görsel ve ulaşım aksını oluşturan bölümü üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın yapıldığı güzergâh; parkın yönetim açısından merkezi konumda bulunan Ayder'den başlamakta ve yüksek dağlık alanlarda özellikle zirve tırmanışlarının da ilk noktası durumundaki Yukarı Kavron olarak bilinen yaylaya kadar devam eden yaklaşık 20 km.lik bölümden oluşmaktadır. Bu güzergâh ulusal parkın en çok değerlendirilen kısmıdır. Milli park alanı içinde bulunan Ayder'de geleneksel yaşantı biçimi halen sürmekte olup, yerel halkın sosyal, kültürel ve ekonomik özellikleriyle rekreasyon ve yerel turizm aktiviteleri için ziyaretçiler bu alanı sıkça kullanmaktadır. Ayder'den Yukarı Kavron'a kadar ulusal park eşsiz doğa manzaraları, dağ yürüyüşü güzergâhları, kamp alanları ile rekreasyonel etkinliklere imkân sağlar. Yaylalardan yukarı kesimlerde ise; zirve, kaya ve buzul tırmanışları, transkaçkar, kayak, snovbord ve dağ bisikleti, yamaç paraşütü, yayla festivalleri, amatör ve profesyonel fotoğrafçılık ve bilimsel araştırma olanakları bulunmaktadır. Bu güzergâh, aynı zamanda aktif kullanılan doğa parçalarından (orman, çayır ve çimenlikler ile dere kenarları vb.) bozulmamış alpin kuşağa kadar devam eden ekosistemleri bir bütün olarak alması açısından, araştırma amacına yönelik olarak da önemlidir.

Bu şekilde araştırma güzergâhı görsel, topografik yapı ve alan kullanım biçimine bağlı olarak aşağı yükselti kesimlerinden yükseklerle doğru olacak biçimde temelde 3 alan bölümüne ayrılmıştır. Bunlar; şenlik ve rekreasyon bölümü, ormanlık bölüm ve yaylaların olduğu yüksek dağlık bölümleridir. Bu bölümlerde alanın peyzaj özelliklerinin yansıtacak biçimde birçok fotoğraf çekilmiştir. 2003 yılının yaz mevsiminde toplam 150'den fazla çekilen fotoğrafın değerlendirilmesi güç olacağından sayı olarak bunlar araştırmanın ileriki aşamalarında azaltılmıştır. Fotoğrafların çekilmesinde Nikon Coolpix 4300 marka dijital kamera kullanılmış ve bu fotoğraflar gün içinde 10.00 ile 14.30 saatleri arasında alınmıştır. Fotoğraflama tekniğiyle ilgili bilgiler değişik yazarlar tarafından tanımlandığı için burada tekrardan kaçınılmıştır (Daniel ve Boster, 1976; Clay ve Smidt, 2004).

3.2. Görsel Kalite tercihlerinin araştırılması: Fotoğraf/slayt analiz yöntemi uygulanarak, farklı katılımcı gruplarından oluşan bir topluluğa çalışma koridoruna ait 30 fotoğraf gösterilmiştir. (Daniel ve Boster, 1976; Brown ve Daniel, 1987; Clay ve Smidt, 2004). Bu çalışmada, Kaçkar Dağları Milli Parkı'nın görsel kalitesinin belirlenmesi yönünde tercihlerin elde edilerek karşılaştırılması için katılımcılar farklı gruplardan seçilmişlerdir. Katılımcılar, genel olarak, eğitim almamış ve uzman kişiler olmak üzere iki ana grupta toplanmaktadır.

Her bir grup bu 30 test slayta 1 çok düşük görsel kaliteyi, 7 en yüksek görsel kaliteyi gösterecek şekilde (-3 (1), -2 (2), -1 (3), 0 (4), +1 (5), +2 (6), +3 (7)), 7-puan ölçeğinde değerler

vermişlerdir. Değerlendirme öncesinde katılımcılara Kaçkar Dağları Milli Parkı kısaca tanıtılmış, Clay ve Smidt (2004)'ün önerdiği yöntem kullanılarak slaytlar eşliğinde çalışma koridoru konusunda katılımcılar bilgilendirilmiştir ve 7-puan ölçeğinde slaytlardaki fotoğrafların nasıl değerlendirileceği açıklanmıştır. 30 slaytın her biri 10'ar saniye gösterilerek puanlaması istenmiştir. Bütün slaytlar toplam 5-6 dakika süre içerisinde değerlendirilmiştir.

3.3. Peyzaj Özelliklerinin Değerlendirilmesi: Araştırmada alandan elde edilen fotoğrafların görsel peyzaj özellikleri, hazırlanan bir değerlendirme formuna göre belirlenmiştir. Bu değerlendirmenin amacı gerçekte fotoğrafların görsel peyzaj özellikleri ile tercihler arasında bir ilişkinin bulunup bulunmayacağının sorgulanması içindir. Bu amaçla toplam 10 asıl kategoride toplam 40 değişken tespit edilmiş ve bunların her fotoğraftaki nispi bulunma durumları 12 kişiden oluşan bir uzman grup yardımıyla belirlenmiştir.

Çizelge 1’de görüleceği üzeri her fotoğraf için her bir parametrenin varlığı durumunda basitleştirilmiş puanlar verilerek istatistikî değerlendirmeye katılmıştır.

Ana değişken grubu	Değişkenler	PUANLAMA				
		1	2	3	4	5
1.Topoğrafya	1. Topografik yapı niteliği	Düz	Dalgalı	Dağlık	Çok dağlık	
2.Bitki örtüsü	2. Bitki ile örtülü alan	%0-25	%25-50	%50-75	%75-100	
	3. Bitki örtüsü tipi	bitki örtüsü yok	otsu vejetasyon ve çim çayırılık	çim, çalı ve ağaçlık	Ağaçlık	
	4. Egemen vejetasyonun oranı	%0-25	%25-50	%50-75	%75-100	
	5. Çim alanın oranı	%0-25	%25-50	%50-75	%75-100	
	6. Çalılık oranı	%0-25	%25-50	%50-75	%75-100	
	7. Ağaçlık alanın oranı	%0-25	%25-50	%50-75	%75-100	
	8. Yapraklı ağaçların oranı	%0-25	%25-50	%50-75	%75-100	
	9. İbrelî ağaçların oranı	%0-25	%25-50	%50-75	%75-100	
3.Su kaynakları	10. Su kaynağı varlığı	yok	var			
	11. Su kaynağı tipi	dere	nehir	çağlayan	göl	
	12. Su akışı	durgun	az akan	çok akan		
	13. Dere oranı	%0-25	%25-50	%50-75	%75-100	
	14. Nehir oranı	%0-25	%25-50	%50-75	%75-100	
	15. Çağlayan oranı	%0-25	%25-50	%50-75	%75-100	
	16. Göl oranı	%0-25	%25-50	%50-75	%75-100	
4.Kayalık	17. Taş ve kayalık varlığı	yok	var			
	18. Kayalık oranı	%0-25	%25-50	%50-75	%75-100	
5.İnsan yapısı elemanlar	19. İnsan yapısı elemanların çeşiti	Yok	1	2	3 ve çok sayıda	
	20. İnsan yapısı elemanların tipi	Yol	geleneksel yapı	yayla evi	diğer yapısal elemanlar	elektrik direkleri vb.
	21. İnsan yapısı elemanların oranı	%0-25	%25-50	%50-75	%75-100	
	22. Yol varlığı ve etkisi	yok	ince yol	geniş yol		
	23. geleneksel yapı	%0-25	%25-50	%50-75	%75-100	
	24. yayla evi	%0-25	%25-50	%50-75	%75-100	
	25. diğer yapısal elemanlar	%0-25	%25-50	%50-75	%75-100	
	26. elektrik direkleri vb.	%0-25	%25-50	%50-75	%75-100	
6.Gökyüzü	27. Gökyüzü oranı	%0-25	%25-50	%50-75	%75-100	
	28. Bulutluluk oranı	%0-25	%25-50	%50-75	%75-100	
	29. Sis oranı	%0-25	%25-50	%50-75	%75-100	
7.Renk	30. Doğal elemanların renk çeşitliliği	1	2	3 ve daha fazla		
	31. Yapay elemanların renk çeşitliliği	1	2	3 ve daha fazla		
8.Doku	32. Egemen doku varlığı	İnce	orta	kaba		
	33. Egemen doku oranı					
9.Görüş	34. Görüş alanı tipi	egemen	kesintili	vista		
	35. Horizon (ufuk çizgisi) yüksekliği	0-100 m.	100-250 m.	250-500 m.	500-1000 m.	1000 mden fazla
	36. Ön alan oranı	%0-25	%25-50	%50-75	%75-100	
	37. Orta alan oranı	%0-25	%25-50	%50-75	%75-100	
	38. Arka alan oranı	%0-25	%25-50	%50-75	%75-100	
10.Doğallık ve bozulma derecesi	39. Doğallık	Tamamen doğal	Yarı doğal	Bozulmuş		
	40. Bozulma göstergesi	Yok	yola bağlı	Yapısal birimlere ve yoğunluğuna bağlı	Doğal etkenlere Bağlı	

4. BULGULAR

4.1. Milli Parkın Kaynak Değerlerine Bağlı Görsel Kalite Tercihleri

Milli parktan elde edilen fotoğraflara göre; görsel kalite (GK) değerleri fotoğraf bazında farklılıklar göstermektedir (Şekil 2). 30 fotoğraf içinde ortalama GK değerlerine bakıldığında; en yüksek değerler S30 ($6,54 \pm 1,06$), S28 ($6,25 \pm 1,11$) ve S29 ($6,14 \pm 1,31$) nolu slâyetler olurken; en düşük değerler ise S5 ($2,30 \pm 1,63$), S3 ($2,78 \pm 1,87$) ve S24 ($2,99 \pm 1,71$) nolu slâyetlerde görülmektedir. Tüm fotoğrafların ortalama VQ değeri ise $4,83 \pm 1,86$ 'dır. En düşük tercih edilen bu fotoğraflarda, doğallık bozulmuş, insan ögesi ve dolayısıyla yolun alanı olumsuz kullanımı söz konusu, çalışmada bu durumun görsel kaliteyi olumsuz yönde etkilediği sonucu ortaya çıkmaktadır.

Çizelge 1. Milli Parkın Görsel Peyzaj Özelliklerinin Değerlendirilmesinde Kullanılan Puanlama Sistemi

En yüksek tercih edilen bu fotoğraflarda ise insan ögesinin hiçbir anlamda alanda etkisi görünmemektedir. Bu çalışma sonucunda doğallık en önemli değişken ve insan unsuru da doğallığı bozan en önemli etken olarak belirlenmiştir. Dolayısıyla kullanımın az ya da hiç olmadığı alanlara ait fotoğraflar en yüksek tercih edilenler olmuştur.

Katılımcılar açısından fotoğraflara olan tercihlerde farklılıklar ortaya çıkmıştır (Çizelge 2). Bu farklılık her katılımcı grubunun kendi farklı deneyimleri ve tercihleri yönündedir. Yerel halk grubu alanda yaşıyor ve alanı biliyor olmasından dolayı diğer katılımcı gruplara nazaran genelde fotoğraflara düşük değerler vermiştir. Yine alanda görev yapmış olan milli park çalışanları ile diğer gruplar arasında belirgin farklılıklar mevcuttur.

4.2. Görsel Kalite ile Peyzaj Özellikleri Arasındaki İlişkiler

Milli parka ait fotoğrafların sahip olduğu görsel peyzaj özellikleri ile bu fotoğraflara olan görsel kalite değerleri arasındaki ilişkilerin belirlenmesinde korelasyon ve regresyon analizlerinden yararlanılmıştır.

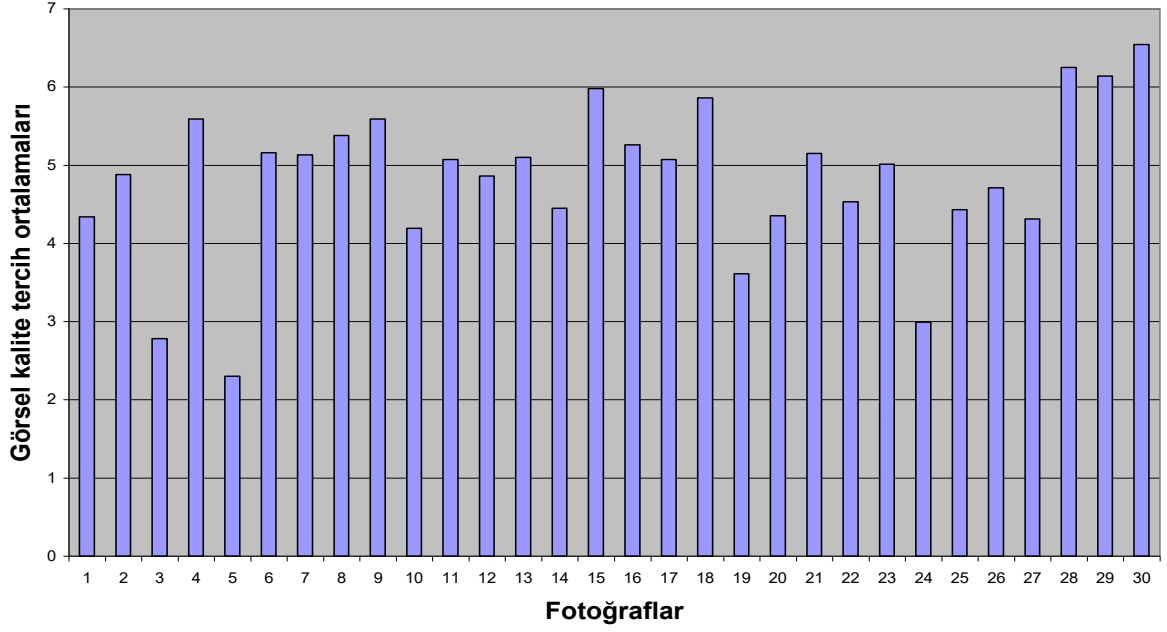
GK ile peyzaj özellikleri arasındaki korelasyona bakıldığında; toplam 10 ana ve 40 alt değişken arasında 10 tanesinin 0,05 ve 0,01 önem düzeyinde anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bunlar içinde; peyzajın doğallığı arttıkça GK değeri artarken ($r=0,623$, $p<0,01$), peyzajda görülen bozulma işaretlerinin fazla olması durumunda ise ($r=-0,617$, $p<0,01$) negatif yönde azalmıştır (Korelasyon tablosu uzun olduğundan bildiride verilmemiştir.).

Regresyon analizi, korelasyon analizinde olduğu gibi görsel kalitenin fotoğraf özelliklerine bağlı açıklanmasında doğallığın önemini daha da güçlendirmiştir. (Çizelge 3). Görsel kalite ile peyzaj özellikleri arasındaki ilişkiyi açıklamak için gerçekleştirilen regresyon analizi sonucunda; doğallığa ait R^2 değeri 0,482 olurken, doğallık ile göl oranı arasında R^2 değeri 0,641 ve doğallık ile göl oranı ve sis oranı arasındaki ilişkide R^2 değeri 0,694 olarak bulunmuştur.

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Ulusal parklar tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de korunan alan sisteminin en büyük ve önemli ögesini oluşturmaktadır. Türkiye'deki Milli park sisteminde temel amaçlarında evrensel kabul görmüş amaçlardan bir sapma görülmemektedir. Ancak ideal park yönetimi konusunda eksiklikler vardır. Bunun temel kanıtı olarak, mevcut parkların ancak 1/3'ünün uzun devreli gelişim planlarının varlığıdır.

Günümüzde bir doğal kaynak olan milli parkların sadece kaynağın yönetimi anlayışı ile yönetilemeyeceğinin bilincine varılmış olması sevindiricidir. Çünkü doğal kaynak yönetiminin çok önemli karşı tarafı, yani kullanıcıları veya kullanıcı talebini de dikkate alması, daha doğrusu kullanıcıyı da yönetmesi zorunludur. Bunun içinde planlama aşamasında stratejik planlama anlayışının yerleştirilmesi gerekmektedir. Bu planlamada kullanıcı tercihleri ve özellikle görsel ve alan kullanımına yönelik tercihler sorgulanmalıdır.



Şekil 2. Fotoğraflara Göre Görsel Kalite Değerlendirme Sonuçları



Şekil 3. Görsel Kalite Değerlendirmesine Göre En Düşük Tercih Edilen Fotoğraflar



Şekil 4. Görsel Kalite Değerlendirmesine Göre En Yüksek Tercih Edilen Fotoğraflar

Çizelge 2. Görsel Kalite Tercihlerinin χ^2 Testi Sonucu

Özellik	χ^2 Değeri	Serbestlik Derecesi	Önem Düzeyi
Kullanıcı	35.411	6	0.000
Foto	1105.292	29	0.000

Çizelge 3. GK ile Peyzaj Özellikleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesinde Ortaya Çıkan Regresyon Modelleri

Model	Değişkenler	Standart Olmayan Beta	Standart Beta	t	F	R ²	Önem Düzeyi
1	(Sabit değer)	6,202		20,768	26,076	0,482	0,000
	DOGAL	-1,052	-0,694	-5,106			0,000
2	(Sabit değer)	5,280		14,354	24,101	0,641	0,000
	DOGAL	-0,976	-0,644	-5,540			0,000
	GOLO	0,587	0,402	3,455			0,002
3	(Sabit değer)	5,956		12,633	19,623	0,694	0,000
	DOGAL	-0,883	-0,583	-5,150			0,000
	GOLO	0,450	0,308	2,604			0,015
	SISOR	-0,378	-0,258	-2,114			0,044

Milli parkların ayrışık özellik ve niteliklerine göre doğayı koruma alanları ile rekreasyona açılacak bölümlerin kesin sınırlarla belirlenmesi ve değişmezliğinin sağlanması gerekir. Milli Parkların Uzun Devreli Gelişim Planları'nı oluşturmada önce alanın doğal ve kültürel kaynak değerleri belirlenirken, bu değerlerin oluşturduğu görsel kalite de belirlenmelidir. İnsanın da içinde bulunduğu doğal ve kültürel kaynak değerleri ortaya koydukları görsel değer sayesinde de korunmaya değerdir. Çünkü milli parklar koruma işlevinin yanında kullanma işlevini de üstlenmiş alanlardır. Bu alanlar ziyaretçilerin rekreasyonel etkinliklerde bulunmasına imkan tanır. Aynı zamanda eğitim işlevi de bulunan milli parklar, ziyaretçiler açısından mevcut kaynak değerlerinin niteliklerinin öğrenilmesinin yanında estetik açıdan sergiledikleri görüntülerin de izlenmesine fırsat tanır.

Bir milli park alanında, görsel değerlendirme yapıldıktan sonra, önemli değişkenler dikkate alınmalı ve gelişim planları oluşturulurken bu yönde kararlar verilmelidir. Kaçkar Dağları Milli Parkı için gerçekleştirilen bu çalışma neticesinde doğallık görsel kaliteyi etkileyen en önemli değişken durumundadır. Kullanımın yoğun olduğu, dolayısıyla doğallığın bozulduğu alanlardan çekilen fotoğrafların aldığı görsel kalite puanları oldukça düşük iken, milli parkın yüksek kesimlerinden çekilen, doğallığı bozulmamış, koruma zonuna ait fotoğrafların aldığı puanlar oldukça yüksek çıkmıştır. Bu durum korunmaya değer nitelikteki kaynak değerlerinin aynı zamanda görsel kalite açısından da önemli olduğu sonucunu ortaya koymaktadır.

KAYNAKLAR

- Acar, C., 2003. Dağ ekosistemlerinde görsel kalite ve görsel kaynak yönetimi-ekolojik ve görsel indikatörler. Kaçkar Dağları Milli Parkı Çevre Eğitimi. Ayder-Çamlıhemşin- Rize.
- Brown T.C. ve Daniel, T.C., 1987. Context effects in perceived environmental quality assessment: scene selection and landscape quality ratings. J. Environ. Psychol. 7: 233-250.
- Clay, G. R. ve Smidt, R.K., 2004. Assessing the validity and reliability of descriptor variables used in scenic highway analysis. Landscape and Urban Planning. 66 (4): 239-255.
- Daniel, T.C., Boster, R.S., 1976. Measuring Landscape Aesthetics: The Scenic Beauty Estimation Method. USDA Forest Service Research Paper RM-167. Rocky Mountain Forest and Range Experiment Station, Fort Collins, CO.
- Daniel, T.C. ve Vining, J., 1983. Methodological issues in the assessment of landscape quality. In: Altman, I., Wohlwill, J.F. (Eds.), Behavior and the Natural Environment, Plenum Press, New York.
- Gürpınar, T., 1987, Kuş Göçü Açısından Türkiye'nin Önemi, Türkiye ve Balkan Ülkelerinde Yaban Hayatı. Uluslararası Sempozyumu Bildiriler Kitabı, 16-20, Eylül, İstanbul.
- Gülez S., 1992. A Method For Evaluating Areas For National-Park Status. Environmental Management. 16 (6): 811-818.
- Kurdoğlu, O., 2002. Kaçkar Dağları Milli parkı ve Yakın Çevresinin Doğal Kaynak Yönetimi Açısından İncelenmesi, KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Mühendisliği Ana Bilim Dalı, Doktora Tezi, Trabzon.

ÇEVRE PLANLAMA AÇISINDAN SULAK ALANLARIN KORUNMASININ ÖNEMİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Fadim Yavuz ÖZDEMİR

Arş.Gör., Selçuk Üniversitesi , Müh- Mim. Fak., Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, 42075 KONYA
fadimyavuz@hotmail.com

ÖZET

Tüm dünyada su konusunda yaşanan olumsuz gelişmeler yerüstü su kaynaklarının hem ekolojik bütünlüğünün korunmasını, hem de ekonomik olarak kullanılması zorunluluğunu ortaya çıkarmaktadır. Çünkü en büyük yaşam kaynağımız olan su, giderek azalmaktadır. Dünyada önemli su sıkıntılarının yaşandığı bir dönemde doğal dengenin devamında vazgeçilmez bir işlevi olan sulak alanlar, su kaynağı olarak çok önemli rezervuarlara sahip, ekolojik ve biyolojik yönden son derece zengin ekosistemler olmaları nedeniyle doğal haliyle korunması gerekli habitatlardır. Günümüzde sulak alan ekosistemleri ciddi bir yok olma ve bozulma tehdidi ile karşı karşıyadır. Geçmişte uzun yıllar sıtma hastalığının kaynağı olarak görülen sulak alanlar, genellikle verimsiz alanlar olarak nitelendirilmiştir. Sahip oldukları değerler yeterince araştırılmadığı için yeryüzündeki sulak alanların büyük bir kısmı kurutulmuş; yıllar boyunca kalkınma planlarında potansiyel tarım-yerleşim-endüstri alanları olarak görülmüşler, ya da su kaynağı olarak değerlendirilmişlerdir. Fakat suyun değerinin anlaşılmaya başladığı günümüzde bu yaklaşımın değişmesi gerekmektedir. Bildiri kapsamında sulak alanların sahip oldukları işlev ve değerleri irdelenerek, Türkiye'deki sulak alanların korunmasına ilişkin yaklaşımlarla, koruma çalışmalarının değerlendirmesi yapılmıştır. Çalışma sulak alan ekosistemlerine ilişkin tanımları ortaya koyan, tarihsel süreç içinde sulak alan ekosistemlerini değerlendiren literatür çalışmaları ile sulak alanların korunması sürecinde rol alan kişi ve yetkililerle yapılan görüşmelerden sağlanan bilgilere dayanmaktadır. Çalışmada sulak alanların sağlığını korumanın sürdürülebilir bir gezegen için temel ilkelerden biri olduğu ve bu nedenle sulak alan ekosistemlerinin bütün entegre su yönetim stratejilerinin başlangıç noktası olması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sulak Alanlar, Koruma, Çevresel Planlama

A RESEARCH ON THE IMPORTANCE OF WETLAND CONSERVATION WITHIN THE FRAMEWORK OF ENVIRONMENTAL PLANNING: SAMPLE OF TURKEY

ABSTRACT

The adverse evolutions all over the world necessitates the ecological integrity and the economical usage of surface water sources. Because the biggest living source of us is decreasing. Wetlands, which has an indispensable role on the continuation of the natural balance, are habitats has to be conserved with their natural conditions because of being rich ecologic and biologic ecosystems. Nowadays, wetland ecosystems are over against a serious threaten of disappearance and corruption. Wetlands supposed to be the cause of malaria in the past were described as unproductive areas and an important amount of them on the earth was drained. Wetlands are considered to be either the potential agriculture area-residential area-industrial areas or they are utilized as water resources for years because of insufficient investigations of their functions. But, nowadays, while the meaning of water is understood, this kind of approaches have to be changed. In this study the functions and values of wetlands are examined and the approaches concerned with wetland conservation and conservation studies are evaluated. The study contains the descriptions concerned with wetland ecosystems, the literature studies evaluate wetland ecosystems in the historical period and the informations provided from interviews with authorized took a part in the period of wetland conservation. It is concluded that conservation of the conditions of wetlands is one of the basic essentials for a sustainable planet; and the wetland ecosystems should be the beginning point of all water management strategies.

Keywords: Wetlands, Conservation, Environmental Planning

GİRİŞ

İnsanoğlu yaşamın her safhasında direkt veya dolaylı olarak suya gereksinim duymaktadır. İlk çağlardan bu yana hızla artan dünya nüfusu ve uygarlıkta katedilen gelişmeler, insanlığın suya olan gereksinimini her gün biraz daha arttırmıştır. Özellikle 20. yüzyılın ikinci yarısında çoğalan bu etkenlerin beraberinde gelen çevre kirliliği, tatlı su rezervlerini günden güne azaltarak temiz ve bol su teminini günümüzün en büyük çevre problemlerinden biri haline getirmiştir.

Suyun sanki hiç bitmeyecekmiş gibi kullanılması ve kirlenmesi sonucu su problemleri kapımıza dayanmıştır. Ekonomik büyüme ile yeraltı suyu hazneleri tüketilerek, sulak alanlar ağaçsızlandırılarak ve akarsular ekolojik bakımdan zarar verici düzeyde kullanılarak doğal dengenin korunması göz ardı edilmektedir. Tarımsal üretime, endüstriyel büyümeye ve kentsel gelişmeye doğru tek taraflı bir yaklaşımın sürmesi, balık türlerini besleyen, su kuşları ve diğer hayvanlar için barınak sağlayan ve suyun kalitesini koruyan birçok su ekosistemine zarar vermiştir. Nüfus artışı endüstrileşme ve şehirleşme sonucu su talebi hızlı bir şekilde artarken su kaynaklarının kirlenmesi nedeniyle kullanılabilir tatlı su miktarı azalmakta ve sonuçta ciddi su problemleri ortaya çıkmaktadır. Azalan yeraltı suyu rezervleri, düşen yeraltı suyu seviyeleri, artan seller ve kuraklık, tamamen dengesiz su bütçeleri, etkin su kullanımı ve ekolojik bütünlük tedbirlerinin gözardı edildiğinin açık göstergeleridir.

SULAK ALAN EKOSİSTEMLERİ

Sulak alanlar, insan türü varolduğundan bugüne sürekli olarak insan etkinliklerinin ve dolayısıyla ekonomik ilginin odağı olmuşlardır. İlk yerleşim merkezleri, ilk hayvancılık, ilk tarım etkinlikleri hep sulak sahalar çevresinde gerçekleşmiştir (Ün, 1995). Tarih boyunca nehir vadileri, açık kıyılar, taşkın ovaları, göller ve sulak alanlar insanlar için yerleşmeye en uygun yerler olarak görülmüştür. Binlerce yıl Mısırlılar, Mezopotamyalılar, Çinliler, Hintliler, Aztekler vb. bir çok topluluk sulak alanlarla iç içe yaşamışlar ve büyük uygarlıklar kurmuşlardır. İnsanlık tarihi kadar eski bu ilişki nedeni ile sulak sahalar yaşam ortamları arasında en yıpratılmış ve tahrip edilmiş yerler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bugün de çevresinde yaşayan halkın yaşamında önemli bir yer tutan, bölge ve ülke ekonomisine katkılar sağlayan, bulundukları bölge ve ülkenin olduğu kadar tüm dünyanın doğal zenginlik müzeleri olarak kabul edilen sulak alanlar, doğal dengenin ve biyolojik çeşitliliğin korunması yönünden de yaşam ortamları içerisinde önemli ve farklı bir statüye sahiptir (Başara 1998).

Sulak Alan Tanımı: Ramsar Sözleşmesi'ne göre sulak alanlar; doğal veya yapay, sürekli veya geçici, tatlı, acı yada tuzlu, durgun yada akan su kütleleri, gelgit bölgelerinde suların çekildiği dönemlerde derinliği altı metreyi geçmeyen deniz sularını kapsayan bütün sazlık, bataklık, turba ve suyla kaplı alanlardır. Tanımdan da anlaşılabilceği gibi bugün dünyamızdaki tatlısu kaynaklarının büyük bir bölümü (buzullar ve yer altı suları hariç) sulak alan tanımı içinde anılmaktadır.

Dugan (1990), sulak alanları yedi değişik kategoride tanımlamıştır: Bunlar; halicler; açık kıyılar; taşkın ovaları; tatlısu bataklıkları; göller; turba alanları ve bataklık ormanlarıdır

Sulak Alanların İşlev ve Değerleri: Su kaynakları ve pek çok kimyasal, biyolojik ve genetik materyalin dönüştürücüsü olan sulak alanlar, sahip oldukları özellikler ve fonksiyonları ile dünyadaki en önemli ekosistemler arasındadır. Barbier vd. (1997) dünyanın en üretken ekosistemleri arasında olan sulak alanları, hidrolojik ve kimyasal döngüdeki rolleri nedeniyle "gezegenin böbrekleri" olarak görürken, yoğun yiyecek temini ve biyolojik çeşitliliği desteklemeleri nedeniyle "biyolojik marketler" olarak tanımlamıştır.

Sulak alanlar, canlıların başlıca su kaynaklarını oluşturma yanı sıra, son derece karmaşık yapıları olan, birbirinden farklı ekosistemlerdir. Sulak alanların ekolojik ve ekonomik işlevleri şu şekilde sıralanabilir:

Taşkın kontrolü: Yağış depolaması ve toprak tarafından emilmeyen fazla suyun yavaşça eşit miktarlarda çevreye bırakılması nedeni ile sulak alanlar, taşkınların yok edici etkisini azaltarak ekonomik fayda sağlamaktadır (Dugan, 1990).

Yeraltı suyu reşarjı: Sulak alanlar, yüzey suları ile yer altı içme suyu kaynakları arasındaki bağlantı konumunda olup yeraltı suları için rezerv yada kaynak görevi görürler. Yağmurlu mevsimler süresince sulak alanlardaki yüzey suları su aküferlerini reşarj etmek için aşağı doğru beslerler. Kurak mevsimler süresince yer sularınca beslenen sulak alanlar kuraklık ve su kıtlıklarının etkilerini bu şekilde telafi ederler (<http://www.watsonwildlife.com/eco.htm>). Reşarj, aynı zamanda taşkın depolanması için de faydalıdır. Çünkü yüzeyde geçici taşkın yaratabilecek su miktarı yeraltında depolanmaktadır (Dugan, 1990). Sulak alanlar bu yönleriyle büyük ekonomik değere sahiptirler. ABD’de Florida’daki 223.000 hektar büyüklüğündeki bataklık alanların suyu depolama ve aküferi reşarj etme özellikleri yılda 25 milyon dolar değerindedir (<http://www.ramsar.org>).

Yeraltı suyu deşarjı: Bu işlev, yeraltında depolanmış suyun, yukarıdaki sulak alana doğru akıp yüzey suyu olarak ortaya çıkmasıyla gerçekleşmektedir.

Kıyı şeridi stabilizasyonu/ erozyon kontrolü

Tortu/zehirli madde alıkoyma: Sulak bölgeler yüksek biyolojik etkinlikleri nedeniyle nitrat ve fosfat kirlenmesini azaltarak, tarımsal gübreleme ve atık sulardan doğacak ötrafikasyon problemini büyük ölçüde önler, su kalitesini iyileştirirler.

Biyolojik madde ihracı: Pek çok sulak alan, yüksek besin değerli su veya alt tabakadan, veya sulak otlaklardan beslenen çok yoğun bir balık, sığır veya doğal hayatı barındırır. Bunun yanında nehrin aşağısındaki ve sahildeki doğal çevreler de akarsular veya yer altı suları tarafından taşınan besinlerden faydalanırlar. Ilıman alanlarda kışın suyun soğuması ve bitkilerin ölmesiyle bu bitkilerin depoladıkları besinler ortaya çıkmaktadır. Nehir ve sahil dalyanları ise sulak alanların bu işlevi ile varlıklarını devam ettirirler (Dugan, 1990).

Mikroiklim stabilizasyonu: Sulak alanların hidrolojik, besin ve madde döngüleri ve enerji taşınması, yerel iklim koşullarını, özellikle yağış miktarı ve sıcaklık olmak üzere stabilize edebilir (Dugan, 1990). Bu konuya ülkemizden verilecek en iyi örnek, Antalya’nın Elmalı ilçesinde bulunan Avlan Gölünün kurutulmasının doğurduğu sonuçlardır. 1970 yılında, tarım arazisi kazanmak amacıyla Göl’ün kurutulmasından sonra ortaya çıkan meteorolojik değişiklikler nedeniyle, yöredeki meyve bahçeleri kurumuştur. Bunun yanı sıra, kurutulan göl çevresinde nisbi nemin azalması da yöredeki bitki örtüsü üzerinde olumsuz etkiler yaratmış ve bölgedeki sedir ormanlarının kapladığı alan daralmıştır (Karadeniz, 1995).

Su taşımacılığı: Sulak alan ekosistemlerinin bitkilerle kaplı olmayan açık su alanları, insan ve yük taşımacılığına imkan sağlayarak daha pahalı olan yol taşımacılığına alternatif oluşturur. Su taşımacılığının tek çare olduğu (Nikaragua’nın Pasifik kıyılarında mangrov kanallarından başka ulaşım yolları olmayan yerleşmeler vb.) durumlarda bu işlev büyük önem kazanmaktadır (Dugan, 1990).

Biyolojik üretkenlik

Üretkenlikleri ve destekledikleri tür çeşitliliği ile sulak alanlar dünyanın biyolojik olarak en üretken ekosistemleri arasındadır.

Kültürel değerleri: Sulak alanların sahip oldukları kültürel değerler diğer fonksiyonlarına nazaran daha az belgelenmiştir. Fakat sulak alanların bir milletin kültürel mirasını simgeleyerek yerel topluluklar için belirli dini, tarihi, arkeoloji vb. kültürel değerlere sahip olduklarına dair pek çok örnek vardır. Ramsar alanlarının kültürel değerleri konusunda Dave Pritchard’ın yapmış olduğu ön hazırlık çalışması sulak alanların kültürel fonksiyonunun daha fazla dikkate değer olduğuna işaret etmektedir. Bu çalışmada incelenen 603 Ramsar alanının %30’undan çoğunun, sahip oldukları pek çok değerinin yanında arkeolojik, tarihi, kültürel, dini, mitolojik ve sanatsal önemiyle yerel ve milli ölçeğinin olduğu tespit edilmiştir (<http://www.ramsar.org>).

Rekreasyon ve turizm fonksiyonu: Sulak alanların çoğu turizm için önemli yerlerdir. Bitki ve hayvan yaşamındaki çeşitlilik kadar, sahip oldukları doğal güzellikler de çoğu sulak alanı turistler için ideal alanlar yapmaktadır. Yerel ve milli gelir sağlayan, yüzme, teknecilik ve diğer su sporlarından avcılığa, yaban hayatı izlemekten sanat ve edebiyata kadar sulak alanlarla ilgili olan bir dizi rekreasyonel faaliyet vardır.

Sulak alan ürünleri: Çok önemli fonksiyonlarının yanında sulak alanlar meyve, balık, kabuklu deniz ürünleri, reçine, kereste, yakıt, dam örtüsü ve dokuma amaçlı kullanılmak üzere saz ve kamış, hayvanlar için yem temini vb. çok çeşitli alanlarda faydalar sağlamaktadır.

GLOBAL ÖLÇEKTE SULAK ALAN SORUNLARI

Dünya nüfusunun %70'i deniz kıyılarında yaşarken, nehir vadileri ile göl kıyıların da çoğu yerleşim teşkil etmektedir. Buralara yerleşen topluluklar, sulak alan sistemlerinde, toprağın ve/veya suların, düz arazinin ve yüksek üretim miktarının sağladığı kolaylıkların farkına varmış (Dugan, 1990) ve sulak alanlar sahip oldukları değerler nedeniyle uygarlık tarihi süresince her zaman kalkınma-gelişme planlamalarında gözde yerler olmuşlardır. Endüstri, kent, tarım alanları açmak amacıyla kurutulmuşlar, atıkların atılmasıyla kirletilmişler, kaynakların aşırı kullanılmasıyla da tüketilmişlerdir. Bu süreç günümüzde de devam etmektedir.

Sulak alanların yok edilmesi, ya toplumların bunun doğru bir şey olmadığını düşünmelerinin, ya da daha büyük faydalar sağlayabilmek için ödenmesi gereken küçük bir bedel olarak görmelerinin bir sonucudur (DPT, 1997). Sulak alan kayıplarında insanların doğrudan veya dolaylı etkileri ile doğal nedenler etkili olmaktadır (Karadeniz, 1995).

Doğrudan Zararlanmalar

- * Doğal Su Düzeninin Değiştirilmesi: Yeraltı suyunun çekilmesi, doğal drenaj yolunun bozulması, yüzey suyu akış yönünün değiştirilmesi, yüzey suyunun baraj ve seddelerle tutulması vb.
- * Çeşitli Amaçlarla Kurutma, Doldurma veya Çeşitli Kazılar: Tarım vb. amaçlarla kurutma, atıkların depolanması, endüstri veya yerleşim amacıyla doldurma, kum, çakıl vb. malzemenin çıkarılması, su ulaşımı veya taşkın kontrolü amacıyla tarama vb.
- * Küresel İklim Değişikliği ve Deniz Seviyesindeki Artışlar

Dolaylı Zararlanmalar

- * Kirlilik: Tarımsal faaliyetler sonucu oluşan kirlilik, endüstriyel kirlilik, kentsel atıkların veya atık suların oluşturduğu kirlilik vb.
- * Tahrip Edici Sosyo-kültürel Faaliyetler: Aşırı avlanma, doğal bitki örtüsünün tahribi, yabancı türlerin ortama katılması, aşırı otlatma, kuş yumurtalarının toplanması, sazlıkların yakılması, rekreasyon ve turizm amaçlı yoğun kullanım vb.
- * Yasal-Yönetmelik Boşlukları: Yasalar ve yönetmelikler arasındaki çelişkiler, yasaların uygulanamaması, eksik ve/veya yetersiz yönetim, yetişmiş eleman eksikliği
- * Doğal Nedenler: Çökme, deniz yükselmesi, kuraklık, fırtınalar, erozyon, biyotik etkiler vb.

SULAK ALANLARIN KORUNMASININ ÖNEMİ

Sulak alanlar çevresinde gelişen ve su kaynaklarından en iyi biçimde yararlanan ilk uygarlıklardan, yakın tarihimize kadar geçen dönemde, bu tür alanların önemleri göz ardı edilmeye başlamış ve yaşamsal önemdeki bu ortamlarda görülen kayıp yıkım boyutlarına ulaşmıştır. Doğal dengenin devamında vazgeçilmez bir işlevi olan sulak alanlar korunması gereken habitatların başında yer almaktadır. Sundukları önemli doğal değerleri nedeniyle korunmaları ve sürdürülebilir yönetimleri gereklidir. Bu bağlamda global öneme sahip sulak alanlar gelecekteki sürdürülebilir gelişmelerinin sağlanması için koruma politikalarına gereksinim duymaktadır.

TÜRKİYE'DE SULAK ALANLARIN KORUNMASINA İLİŞKİN YAKLAŞIMLAR

Türkiye sulak alanlar bakımından Avrupa ve Ortadoğu'nun en zengin ülkesi olup; ülkemizde toplam alanı yaklaşık 1 milyon hektarı aşan 250 civarında sulak alan bulunmaktadır. Uluslararası kriterler dikkate alınarak Çevre Bakanlığı'nca yapılan değerlendirmeler neticesinde bu alanların 71 tanesinin uluslararası öneme sahip olduğu tespit edilmiştir (Çevre ve Orman Bakanlığı, 2003).

Dünyanın pek çok ülkesinde olduğu gibi, Türkiye'de de sulak alanların korunması, belli başlı bir sorundur. Binlerce yıldan beri doğal kaynakları olabildiğince plansız ve aşırı kullanılan ülkemizde toprak- bitki- su arasındaki denge çok yerde bozulmuş, özellikle büyük yerleşim bölgelerinde ve onların yanında yer alan su üretim havzaları korunamamış ve sonuçta yeterli suyun üretimi ve kullanıma sunulması aksamıştır.

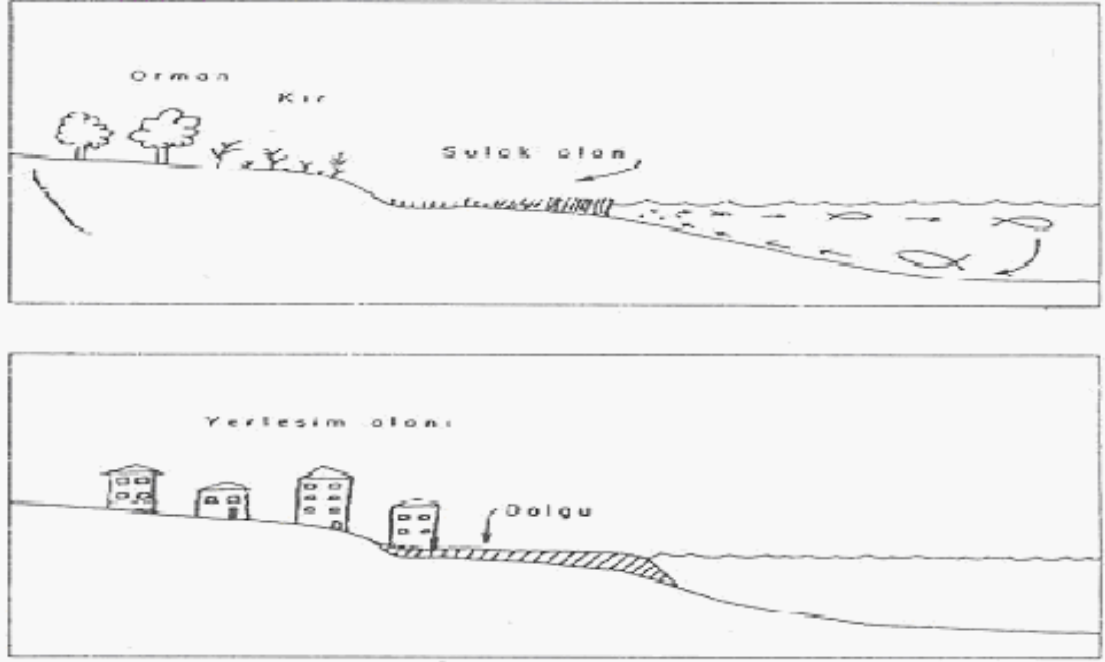
Sulak alanlarla ilgili ilk faaliyetler, büyük oranda bu alanların kurutulmasına ve tarımsal arazilere dönüştürülmelerine yönelik olmuştur. Ülkemizdeki sulak alanların tahribatı daha çok Cumhuriyet döneminde başlamıştır. Tarım potansiyelini arttırmanın ekonomik kalkınma için gerekir şart olarak görüldüğü 1950'li yıllarda, bu politikalar doğrultusunda tarımda mekanizasyon gerçekleşmiştir. Bu dönem içerisinde çiftçilere düşük faizli krediler verilmiş, ormanlar, kıyılar, meralar ve sulak alanlar geniş ölçüde devletin tasarrufundan çıkartılıp, özel mülkiyete tapulanmıştır (Demircan, 2000).

Son elli yıl içinde Türkiye ve diğer pek çok ülke doğal zenginliklerini bitmez tükenmez bir kaynak olarak görmüş, bu kaynağın mümkün olan en kısa sürede ekonomiye aktarılması için çok sayıda proje uygulanmıştır. Ne var ki, doğal kaynakları salt ham madde olarak görmenin sakıncaları zaman içerisinde açıkça anlaşılmıştır. Yaşamın temel kaynağı olan suyun, havanın ve toprağın kalitesi ciddi derecede bozulmuş, yeryüzündeki canlıların nesli teknoloji çağından önceki dönemlere göre 1000 kat daha hızlı yok olmaya başlamıştır. Öte yandan, kısa vadede kârlı gibi gözükken yatırımlardan orta ve uzun vadede istenen ekonomik fayda elde edilememiştir. Örneğin, Antalya'daki Avlan Gölü tarım alanı kazanmak için 1970'li yıllarda büyük bir parasal kaynak harcanarak kurutulmuştur. Ancak kurutma çalışması ciddi bir tarımsal gelir getirmediği gibi, gölün sağladığı neme muhtaç elma bahçelerinden toplanan üründe büyük bir azalmaya neden olmuştur. Bu nedenle bölgede yaşayan insanların talepleri sonucunda Avlan Gölü geçtiğimiz yıllarda restore edilmiştir. Aradan geçen otuz yıllık süreç, hem ekonomik, hem de ekolojik kayıplara neden olmuştur. Bundan önceki dönemlerde Türkiye'de ne yazık ki Avlan örneğine benzeyen pek çok sayıda proje uygulanmıştır.

"Milli park, özel çevre koruma bölgesi, doğal sit" vb. statülerle koruma altına alınmış olmaları gerçeğine rağmen bu alanların büyük bir kısmı kontrolsüz olarak insan faaliyetlerine, dolayısıyla geri döndürülemez etkilere açıktır. Kuş Cenneti Milli Parkı korumak altında olan sulak alanlardan biridir. Ancak Amik gölü örneğinde olduğu gibi, önemli sulak alanların pek çoğu da yıllar boyunca yitirilmiştir. Türkiye'de geçen 40 yıl içinde yaklaşık 1.300.000 hektar büyüklüğünde sulak alanın kurutma, kuşaklama, kirliletme, ıslah vb. şekillerde ekolojik yapılarının bozularak tahrip edildiği bilinmektedir (Demircan, 2000). Baraj inşası, sulama projeleri, konut gelişmeleri ve endüstriyel faaliyetler sulak alanların bütünlüğünü harap edici etkiye sahiptir ve ekonomik politikalar da sulak alanların azalmaları ve bozulmaları sürecini hızlandırmışlardır. Aynı zamanda koruma çabaları geleneksel olarak ekonomik değerlere çok az önem vermişlerdir. Aslında problem sulak alanların ekonomik değerlerinin az anlaşılıyor olması ve planlama- karar verme sürecinin dışında tutulmasıdır (IUCN, 2003).

Yapılan planlamalar hep akarsuyun sulama, enerji vb. amaçlar doğrultusunda kullanımı yönünde olup, akarsular üzerine barajların kurulması esnasında ise deltaların durumları göz önüne alınmamaktadır. Akarsuların nefes aldıkları, taşkın anında genişleyecekleri tampon bölgeleri olan nehir taşkın düzlüklerinde tarım yada yerleşim alanlarının oluşturulması sonucu meydana gelen taşkın vb. doğal olaylarda büyük hasarlar görülmektedir. Bunun bir örneği 17 Ağustos 1999'da Sakarya'da yaşanmıştır. Sakarya Nehri taşkın düzlüklerinde kurulan Adapazarı, depremlerde kaygan zemin nedeniyle fazla hasar görmüştür. Akarsulara havza boyutunda yaklaşılmadığı için her yıl binlerce ton toprak erozyonla akarak baraj rezervuarlarını doldurmakta ve barajların ömürlerini azaltmaktadır (Demircan, 2000). Bu bağlamda sulak alan kayıpları şehirselleşmenin sonucunda ortaya çıkmış çevresel bir sorun olarak görülebilir. Kentler ve kıyılarda insanların ve

altyapının yoğunlaşması ekosistemler üzerinde baskı yaratmaktadır. Kentleşme sulak alan tahribatı neticesinde oluşan taşkın riskini arttırmaktadır. Toprak yollar ve damlar gibi su geçirmez yüzeylerle kaplandığında ani su baskınlarının sıklığı ve şiddeti artmaktadır (Şekil 1).



Şekil 1 Kentleşmenin Kıyusal Sulak Alanlara Etkisi (Kışlalıoğlu ve Berkes, 1994).

Sulak alanların korunması yönünden son derece önemli olan Ramsar Sözleşmesi'ne Türkiye 1993'te taraf olmuş; farklı zamanlarda Kuş Gölü (Balıkesir), Burdur Gölü, Seyfe Gölü (Kırşehir), Sultanazı (Kayseri), Göksu Deltası (Mersin), Kızılırmak Deltası, Uluabat Gölü (Bursa), Gediz Deltası, Akyatan Lagünü, Yumurtalık Lagünü (Adana), Meke Gölü (Konya) ve Kızören Obruğu (Konya) olmak üzere 12 sulak alan ekosistemini RAMSAR listesine dahil ettirmiştir. Türkiye, bu sözleşme ile, başta listeye dahil ettirdiği sulak alanlar olmak üzere, sınırları dahilindeki tüm sulak alanları korumayı, geliştirmeyi ve akılcı kullanmayı taahhüt etmiştir.

Çok geniş bir yelpazede kullanım ve kullanıcı çeşitliliğine sahip olan su, bu nedenle de çok farklı kurum ve kuruluşun ilgi alanlarına farklı biçimlerde girebilmektedir. Sulak alanlar doğrudan veya dolaylı olarak Çevre ve Orman Bakanlığı, Özel Çevre Koruma Kurumu Başkanlığı, Bayındırlık Bakanlığı, DSİ Genel Müdürlüğü vb. kuruluşların görev alanlarına girmektedir. Sulak alanların korunması ve kullanımı ile ilgili çok sayıda kuruluşun sorumlu ve yetkili olması nedeniyle karmaşa yaşanmakta, değişik kuruluşların görev ve yetkileri birbiriyle çelişmekte veya çakışmaktadır. Çoğu kez aynı konuda yada aynı alanda faaliyet gösteren kurum ve kuruluşların benzer çalışmaları yapmaları nedeniyle aynı amaca yönelik tekrar edilmiş çalışmalarla karşılaşabilmektedir. Sulak alanların yok edilmesini teşvik eden birimlerle, bunların korunması için çalışan birimlerin bazen iç içe olmaları, çoğu zaman koordinasyon ve iletişim eksikliği içinde olmaları gereksiz bir karmaşa ile, hem kaynak israfına, hem de doğal değerlerin yok olmasına neden olmaktadır (DPT, 2001).

SONUÇ ve ÖNERİLER

Günümüzde bir çok sulak alan ciddi bir yok olma tehdidi ile karşı karşıyadır. Yanlış ve kısır planlama kararları sonucu sanayi ve kentsel yerleşmeler sulak alanları yok edebilmektedir. Kısa vadeli düşünüldüğünde sulak alanlar üzerinde yoğunlaşan kullanımlardan bazen çok önemli sonuçlar alındığı görülse de konu bir bütün halinde ele alındığında bu tür kullanımlar sonucunda ekosistemlerin ve buna bağlı olarak insan yaşamının ciddi zararlar gördüğü anlaşılmaktadır. Bu nedenle yeryüzündeki en önemli ekosistemlerden birini oluşturan sulak alanların sahip oldukları yaşamsal fonksiyonlarının sürdürülmesi gerekmektedir. Besinlerimizin çoğunu ve tatlısu kaynaklarımızı korumak ve sürdürülebilir bir gezegen için sulak alanlarımızın sağlığını korumak temel ilkelerden biridir. Bu nedenle sulak alan ekosistemleri bütün entegre su yönetim

stratejilerinin başlangıç noktası olmalıdır. Çevre korumanın tüm boyutlarında olduğu gibi sulak alanların korunması yaklaşımları, kalkınma politikaları ve uygulamalarının bir bölümü olarak ele alınmalı ve geliştirilmelidir. Sulak alan ekosistemlerinin korunması Türkiye'deki çevre koruma faaliyetlerinin ayrılmaz bir parçası olmalıdır.

Ülkemizde toplam alanı 1 milyon hektarı aşan 250 civarında sulak alan bulunmaktadır. Uluslar arası öneme sahip olanlarından ise sadece 12 tanesi Ramsar Sözleşmesi'ne dahil edilmiştir. Türkiye'deki sulak alanların varlıkları dikkate alındığında sözleşme listesinde yer alan sayı yeterli değildir. Ülke genelindeki sulak alanların tamamındaki envanter çalışmaları tamamlanarak, sahip oldukları önemleri ortaya konulmalı ve korunmaları sağlanmalıdır. Sulak alanlar konusunda çok sayıda kurumun yetkili olması nedeniyle ülkemizde etkin yönetimleri sağlanamamaktadır. Bu nedenle sulak alanların işlev ve yararları göz önüne alınarak, koruma ve akılcı kullanımlarını sağlamak üzere gerekli yasal, idari ve teknik düzenlemelerin yapılması gerekmektedir. Oldukça zengin doğal yaşam ortamına sahip ülkemizde, bu alanlar yasal boşluklar, yönetim karmaşaları ve kısa dönemli ekonomik çıkarlar nedeniyle kaybedilmemelidir. Ülke ölçeğinde genel tarım politikalarının yeniden şekillendirilmesi ve sulak alanların drenajını hükme bağlayan politikaların değiştirilerek bu alanların sürdürülebilir yönetimine finansal destek sağlayan yaklaşımlara geçilmelidir.

KAYNAKLAR

- Barbier, E.B. vd., 1997. Economic Valuation of Wetlands: A Guide for Policy and Planners, Ramsar Convention Bureau, Switzerland, <http://www.ramsar.org>.
- Başara, H., 1998. Milli Parklar ve Korunan Alanların Yönetimi ve Karşılaşılan Problemler, Tabiat ve İnsan, S: 32/3, ss. 26-27.
- Çevre Ve Orman Bakanlığı, 2003. Türkiye Çevre Atlası, ÇED ve Planlama Genel Müdürlüğü Çevre Envanter Daire Başkanlığı, Ankara, ss. 161.
- Demircan, S., 2000. Tarih Boyunca Sulak Alanlar, Türkiye'de Çevrenin ve Çevre Korumanın Tarihi Sempozyumu (7-8 Nisan 2000) Bildiri Metinleri, Türkiye Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı, İstanbul, ss. 112-116.
- DPT, 1997. Ulusal Çevre Eylem Planı Arazi Kullanımı ve Kıyı Alanlarının Yönetimi, Ankara, ss.10.
- DPT, 2001. Sekizinci Beş Yıllık kalkınma Planı Su Havzaları Kullanımı ve Yönetimi Özel İhtisas Komisyonu Raporu, DPT Yayın No:2555, Ankara, ss. 36.
- Dugan, P.J., 1990. Sulak Alanların Korunması:Güncel Konular ve Gerekli Çalışmalar Üzerine Bir İnceleme, Doğal Hayatı Koruma Derneği, İstanbul, ss.14-40.
- <http://www.ramsar.org>
- <http://www.watsonwildlife.com/eco.htm>
- IUCN, 2003. Valuing Wetlands in Decision Making: Where Are We Now?, Wetland Valuation Issues Paper-1 May 2003, <http://www.iucn.org>.
- Karadeniz, N., 1995. Sultansazlığı Örneğinde Islak Alanların Çevre Koruma Açısından Önemi Üzerinde Bir Araştırma, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı Yayımlanmamış Doktora Tezi, Ankara, ss.40-54.
- Kışlalıoğlu, M., Berkes, F., 1994. Ekoloji ve Çevre Bilimleri, Remzi Kitabevi, 2. Baskı, İstanbul, ss. 268.
- Ün, A.,1995. Su Yüzeylerinin Planlamasında Su Havzaları ve Sulak Alanlar, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara, ss. 84.

SULAK ALANLARIN AKILCI KULLANIMDA ENTEGRE HAVZA YÖNETİM PLANLAMASI: KONYA KAPALI HAVZASI ÖRNEĞİ

Aysin TEKTAŞ

Konya Havzası Proje Koordinatörü, WWF-Turkey (Doğal Hayatı Koruma Vakfı) ANKARA,
atektas@wwf.org.tr

ÖZET

Son yıllarda artan nüfus ve buna olarak artan tarımsal, kentsel ve endüstriyel kullanımlar nedeniyle Türkiye’de suya olan ihtiyaç her geçen gün artmaktadır. Oysa ki, su zengini olarak bilinen ülkemiz, aslında, kişi başına düşen ortalama kullanılabilir su miktarı bakımından dünya sıralamasında gerilerde yer almaktadır. 2030 yılında nüfusu 80 milyona ulaşacak olan Türkiye, kişi başına düşen yılda 1.100 m³ kullanılabilir su miktarıyla, su sıkıntısı çeken bir ülke durumuna gelecektir. Ayrıca, ülkemizde son 40 yılda 1.300.000 hektar, yani Van Gölü’nün üç katı kadar sulak alan kaybedilmiş, geriye yaklaşık 1.250.000 hektar sulak alan kalmıştır. Ülkemizin su kaynaklarının ve değerli sulak alanlarının daha fazla bozulmasını önlemek, korunmasını ve akılcı kullanımını sağlamak, sulak alanların etkin ve sürdürülebilir yönetiminden geçer. Su kaynakları ile ekosistemlerin korunmasını ve sürdürülebilir kullanımını planlamak için en uygun ölçek havzadır. Havza suyun kaynağı ile sonlandığı yer arasında kalan alanı kapsamaktadır. Havza ölçeğinde etkin planlama araçlarından Entegre Havza Yönetim Modeli (EHY), havzada suyu kullanan ve suyu yöneten tüm tarafların katılımıyla su kaynaklarının daha akılcı kullanımını hedeflemektedir. WWF-Türkiye (Doğal Hayatı Koruma Vakfı), EHY çerçevesinde “Konya Kapalı Havzası’nın Akılcı Kullanımı” adlı projeye başlamıştır. Konya Havzası’nda son yıllarda artan tarımsal faaliyetler nedeniyle yüzey suyu ve yeraltı su seviyeleri düşmektedir. Havzada, zengin biyolojik çeşitlilik barındıran önemli doğa alanları bugün ciddi tehditlerle karşı karşıya. Sürdürülebilir olmayan sulama politikaları, su rejimine yapılan müdahaleler, yoğun tarımsal faaliyetler en önemli tehditler arasında yer alır. Havzada doğal kaynaklarının etkin ve sürdürülebilir kullanımına yönelik acil önlemler alınmazsa, önümüzdeki yıllarda havzanın kuraklık ve çölleşme tehlikesiyle karşılaşması kaçınılmazdır. Bu gidişata dur demek için WWF-Türkiye bu projeye başlamıştır. WWF-Türkiye, bu projeye EHY prensiplerini izleyerek, havza suyunu kullanan tüm tarafları kısıtlı su kaynaklarının kullanımı ve yönetimi konusunda sürece katılımlarını sağlamayı ve kamuoyu oluşturmayı hedeflemektedir. Projenin temel hedefleri arasında EHY için gerekli kurumsal kapasitenin oluşturulması, ilgi grupları arasında iletişimin artırılması, pilot projelerin geliştirilmesi ve uygulanması, EHY’nin tanıtılması bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sulak Alanlar, Havza Yönetim Modeli, Konya Havzası

WISE USE OF WETLANDS, INTEGRATED RIVER BASIN MANAGEMENT PLANS: KONYA BASIN CASE

ABSTRACT

At last years increase in population caused to increase in agricultural, urban and industrial uses and consequently in increase in Turkey` water demand day by day. However, our country is known as rich in water potential, when we look at the average usable water values for one person, Turkey is seen in the end of the list of world` countries. The country whose population will reach 80 million in 2030, with usable water value 1.100 m³ for one person, will have big water scarcity problem. In addition, we have lost 1.300.000 ha wetland area at last forty years, that amount is as three times as Van Lake, the rest is 1.250.000 ha area. The sustainable management of wetlands aims to preventing deterioration of water sources and wisely use of them. The most suitable scale for protecting water resources and sustainable use is “basin scale”. The basin covers the land area between the source and the end of a river. At the basin scale, Integrated River Basin Management Model(IRBM) aims to wisely use of water sources with the participation of all related stakeholders. In the framework of IRBM Module, WWF-Turkey has begun the project of “Towards wise use of Konya Closed Basin”. At last years, increasing agricultural activities result in over consumption of water use consequently decrease in groundwater and surfacewater level in Konya Basin. Nature lands have some threats such as unsustainable irrigation policies, and intensive use of agricultural lands. If rash step will not be taken on sustainable use of water sources, the basin will face water scarcity and drought. With this project, WWF-Turkey aims to wisely use and management of scarce water sources with the participation of all related stakeholders. The main objectives of the project are: capacity built, dialogue formation, pilot projects and public awareness.

Keywords: Wetlands, River Basin Management Modelling, Konya Basin

1.GİRİŞ

Son yıllarda artan nüfus ve buna olarak artan tarımsal, kentsel ve endüstriyel kullanımlar nedeniyle Türkiye’de suya olan ihtiyaç her geçen gün artmaktadır. Oysa ki, su zengini olarak bilinen ülkemiz, aslında, kişi başına düşen ortalama kullanılabilir su miktarı bakımından dünya sıralamasında gerilerde yer almaktadır. Bir ülkenin su zengini sayılabilmesi için kişi başına düşen kullanılabilir su miktarının en az 10 000 m³ olması gerekir. Türkiye, kişi başına düşen 1430 m³’lük kullanılabilir su toplamıyla, kişi başına 2020m³ kullanılabilir su kaynağına sahip Irak’ın epey gerisinde yer almaktadır. Dünya ülkelerinde kişi başına düşen su kaynakları ortalamalarına bakılırsa, ülkemiz su kaynakları varlığı açısından çok zengin olmadığı açıkça görülebilmektedir. 2030 yılında nüfusu 80 milyona ulaşacak olan Türkiye, kişi başına düşen yılda 1.100 m³ kullanılabilir su miktarıyla, su sıkıntısı çeken bir ülke durumuna gelecektir.

Su fakiri olan ülkemiz bir taraftan da uygulanan sürdürülebilir olmayan sulama politikaları sonucu sulak alanlarını kaybetmektedir. Ülkemizde son 40 yılda 1.300.000 hektar, yani Van Gölü’nün üç katı kadar sulak alan kaybedilmiş, geriye yaklaşık 1.250.000 hektar sulak alan kalmıştır. Amik Gölü, Avlan Gölü, Kestel, Gavur, Yarma, Aynaz sazlıkları bu şekilde yitirdiğimiz sulak alanlar arasında sayılmaktadır.

Su kaynakları değerlerinin en önemli parçası olan sulak alanlar çok farklı habitatları içinde barındırmaktadır. 1971 yılında İran’ın Ramsar kentinde imzalanan ve tüm sulak alanların korunması ve akılcı kullanımını hedefleyen **Sulak Alanlar Sözleşmesi**’ne göre sulak alan tanımı;

"Bataklıklar, turbalıklar, taşkın düzlükleri, nehirler, göller, tuzlalar, mangrovlar, deniz çayırı yatakları, mercanlar, gelgit anında 6 metreden derin olmayan deniz kıyısı alanları gibi kıyı sulak alanları, atık su arıtım gölcükleri ve rezervuarlar gibi insan yapısı sulak alanları kapsar." (Ramsar, Sulak Alanlar Sözleşmesi, 1971)

Türkiye bugün uluslararası öneme sahip toplam alanı 1.250.000 hektara ulaşan 120’nin üzerinde sulak alana sahiptir. Ülkemiz Rusya Federasyonu ve Bağımsız Devletler Topluluğu dışında Avrupa’da ve Ortadoğu’da en geniş ve zengin sulak alanlara sahip ülkeler birisidir. Bu sulak alanlar arasında en çok bilinenler olarak, Kuş Gölü (Manyas Kuş Cenneti); Kızılırmak, Göksu, Gediz nehir ve deltaları; Tuz, Van, Beyşehir, Seyfe, Burdur, Akyatan Gölleri; Yumurtalık Lagünleri; Sultansazlığı; Ereğli, Hotamış sazlıkları sayılabilir. Ancak bu ulusal değer ve doğal mirasımız halen büyük tehdit altındadır. Örneğin Sultan Sazlığı, Ereğli Sazlıkları ve Hotamış Sazlıkları sahip oldukları çeşitli ulusal ya da uluslararası statülere rağmen büyük ölçüde tahrip edilmiştir.

Türkiye’nin önemli doğal serveti olan sulak alanlarımız işlevleri ve değerleri açısından bakıldığında doğal ekosistemler içinde önemli bir paya sahiptir. Hatta yapılan bir araştırma sonucu dünyadaki doğal ekosistemlerin ekonomik değeri yaklaşık 33 trilyon A.B.D doları olarak belirlenmiştir. Sulak alan ekosistemlerinin ekonomik değeri ise 14.9 trilyon A.B.D. doları olarak saptanmıştır. Bu miktar dünyadaki bütün doğal ekosistemlere biçilen değer %45 idir. (Ramsar, Sulak Alanlar Sözleşmesi, 1971) Bu değer sulak alanlarının işlevlerinin ekonomik girdileri hesaplanarak yapılmıştır. Sulak alanların işlevleri aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Taşkın kontrolü,
 - Yeraltı sularının beslenimi,
 - Kıyı çizgisinin korunması ve fırtınalardan korunma,
 - Sediman ve besin depolama,
 - İklim değişikliğinin kontrolü,
 - Su arıtımı
 - Biyolojik çeşitlilik rezervuarları
 - Sulak alan ürünleri, dinlenme, turizm ve kültür gibi bir çok değeri sağlamaktadır.
- (Ramsar, Sulak Alanlar Sözleşmesi, 1971)

Sulak alanlarımız değerleri ve işlevleri açısından bu denli önemli role sahipken sürdürülebilir olmayan politikalar sonucu bugün ciddi tehditlerle karşı karşıya kalmıştır. Sulak alanlarımız karşı karşıya kaldığı tehditleri şöyle sıralayabiliriz:

- Yeni tarım, yerleşim ve rekreasyon alanları açmak için kurutulmakta ya da tahrip edilmekte,
- Gereğinden fazla yapılan tarımsal sulamalar, ya da sulak alanları dikkate almayan tasarlanan su yönetim projeleri dolayısıyla dolaylı olarak kurumakta
- Evsel ve endüstriyel atıklarla kirletilmekte ve doldurulmakta
- Usulsüz (üreme dönemlerde ve yasaklanmış usullerle yapılan) avcılık ve balıkçılık nedeniyle bozulmaktadır.

1.1 Sulak Alanların Akılcı Kullanımında Entegre Havza Yönetim Planlaması

Ülkemizin su kaynaklarının ve değerli sulak alanlarının daha fazla bozulmasını önlemek, korunmasını ve akılcı kullanımını sağlamak, sulak alanların etkin ve sürdürülebilir yönetiminden geçer. Su kaynakları ile ekosistemlerin korunmasını ve sürdürülebilir kullanımını planlamak için en uygun ölçek "havza"dır. Havza suyun kaynağı ile sonlandığı yer arasında kalan alanı kapsamaktadır.

Havza ölçeğinde planlama, insan ve doğa arasındaki ilişkileri belirlemek ve etkili sonuçlar elde etmek için gerekli strateji oluşturmada hızla önem kazanmaktadır. Ayrıca, suyun akılcı ve sürdürülebilir kullanımı, hem mekansal hem de sektörlerarası planlama ve karar vermenin entegre edilmesiyle başarılı olabileceği konusu ilgili taraflarca kabul edilmiştir. Diğer bir ifadeyle, tatlısu kaynaklarının yönetiminde havza ölçeğinin esas alındığı yeni bir yönetim planlama anlayışı benimsenmiştir. (Entegre Havza Yönetimi Modülü, WWF College, 2002)

Su kaynaklarının ve sulak alanların yönetiminde en uygun ölçeğin "havza ölçeği" olduğunun nedenlerini şöyle sıralayabiliriz:

Havza ölçeğinde planlama ile;

- Nehir havzaları idari ya da politik bölünmelerden ziyade doğal, hidrolojik sınırlara dayanır
- Farklı sektörlerin ve kaynak kullanıcılarının bir arada düşünülür
- Tehdit ve olanakların uzun vadeli değerlendirilir
- Bir alana yapılan müdahalenin yarattığı olumlu ve olumsuz etkileri bütüncül bir yaklaşımda izlenir (Entegre Havza Yönetimi Modülü, WWF College, 2002)

Havza ölçeğinde planlamanın gerekliliğine değindikten sonra planlama yöntemi olarak da en etkin araçlardan birinin Entegre Havza Yönetim Modeli (EHY) olduğunu altını çizmek gerekir.. Entegre Havza Yönetimi kısaca "havza ölçeğinde toprak ve su kullanımı yönetiminin birleştirildiği sürdürülebilir, katılımcı ve uzun dönemli planlama" olarak tanımlanabilir. EHY havzada suyu kullanan ve suyu yöneten tüm tarafların katılımıyla su kaynaklarının daha akılcı kullanımını hedeflemektedir.

EHY nedir?

- Hidrolojik havza bazında, katılımcı doğal kaynak yönetimidir.
- Yüzey ve yeraltı sularının miktar, kalite ve ekolojik anlamda toplumun ihtiyaç ve kullanımları göz önüne alınarak çok disiplinli bir perspektiften yönetimidir.
- Hidrolojik sınırlara göre sürdürülebilir ve katılımcı kaynak yönetimi anlayışıdır.
- Havza ölçeğinde toprak kullanımı ve su-kullanımı planlaması/yönetiminin katılımcı bir yaklaşımla birleştirilmesidir.
- İnsanların bir bakış açısı geliştirebileceği, ortak değerler ve davranışlar üzerinde uzlaşabileceği, bir havzanın doğal kaynaklarını yönetmek için bilgiye dayanarak kararlar verebileceği ve birlikte hareket edebileceği uzun vadeli süreçlere odaklanan yeni bir felsefedir.

EHY'nin özellikleri:

- Havza ölçeği, entegrasyon, katılım, her düzeyde ve sürekli kapasite artırımı ve bilginin paylaşımı EHY'nin temel öğeleridir.
- Entegre Havza Yönetimi'nin uygulanmasında standart bir başarı formülü yoktur. Her havza kendi mekanizmasını ve süreçlerini geliştirmelidir.
- İlgili gruplarının tam olarak temsil edildiği, sorumlulukların açıkça tanımlandığı bir yönetim birimi oluşturulması (örneğin; **havza komisyonu**) ve havzaya ilişkin kararların bu yönetim birimi tarafından alınması öngörülmektedir.
- Her düzeyde ve ilgili konularda kapasite artırımının gerçekleştirilmesi öngörülmektedir.
- Koordinasyon ve işbirliği ile etkili kaynak kullanımının sağlanması öngörülmektedir.
- Toprak, su ve çevresel kaynaklar gibi doğal kaynaklarla ilgili kararların koordinasyonu

- havza ölçeğinde entegre edilir.
- Havzanın çevresel sağlığı, ekonomik üretkenliği ve insanları (sosyo-ekonomik yönler) ile ilgili yönlerin koordinasyonu havza ölçeğinde entegre edilir.
 - Sorumluluklar ve güvenilirlik, havza içerisinde kapasitelerin eşleştirilmesi ile açıkça belirlenir.
 - Havzanın doğal kaynakları için oluşturulan strateji ve eylem planları topluluklar ve yönetimler arasında bir ortaklık içinde geliştirilir ve uygulanır.
 - Teşvikleri, yatırımları ve düzenlemeleri içeren EHY mekanizmalarının birleştirilmesi havzadaki her bir idari seviye için tasarlanır ve belirlenir.
- Suyun tahsisi havza ölçeğinde koordine edilir.
- (Entegre Havza Yönetimi Modülü, WWF College, 2002)

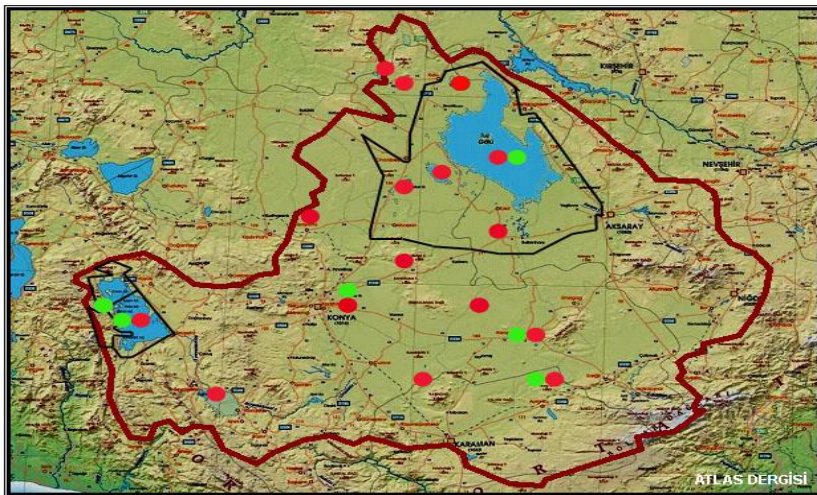
EHY sürecinde, ilgi gruplarının tam olarak temsil edildiği, sorumlulukların açıkça tanımlandığı havza yönetim birliğinin oluşturulması ve belirlenen hedefleri gerçekleştirmek için "havza yönetim planı"larının hazırlanması öngörülmektedir. Her düzeyde kapasite artırımı gerçekleştirilmeli, koordinasyon ve işbirliği ile etkili kaynak kullanımı sağlanmalıdır. Havza ölçeğinde su ile ilgilenen tüm tarafların -kamu kurumlarının, STK'ların, akademik kuruluşların ve diğer ilgi sahiplerinin- havzanın sorunları ve çözümleri konularında birlikte hareket etmeli ve birlikte karar vermelidirler.

Özetle, Entegre Havza Yönetim planlamasıyla hedeflenen su kaynaklarının ve sulak alanların katılımcı planlama anlayışıyla sürdürülebilir kullanımının sağlanması ve gelecek nesillere aktarılmasının sağlanmasıdır.

1.1.1 Konya Kapalı Havzası Örneği

WWF-Türkiye (Doğal Hayatı Koruma Vakfı), EHY çerçevesinde "Konya Kapalı Havzası'nın Akılcı Kullanımı" adlı projeye Eylül 2003 te başlamıştır. Neden Konya Kapalı Havzası? Havza, ülkemizde su kaynaklarının en az ve su talebinin en yoğun olduğu havzalarından biridir. Son yıllarda artan tarımsal faaliyetler aşırı su kullanımına, dolayısıyla da yüzey suyu ve yeraltı su seviyelerinin düşmesine neden olmuştur. Doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı konusunda acil önlemler alınmazsa, Türkiye'nin en büyük kapalı havzası olan Konya Havzası su kıtlığı ve kuraklık tehlikesiyle karşı karşıya kalacaktır.

Konya Havzası, kapalı havza olması nedeniyle zengin bir biyolojik çeşitlilik barındırır. WWF (Dünya Doğayı Koruma Vakfı), Konya Havzasını biyolojik çeşitlilik bakımından dünya çapında öneme sahip 200 ekolojik bölgeden biri olarak tanımlamıştır. Havza; özellikle sulak alanlar, barındırdığı Türkiye'nin en geniş ve el değmemiş tuzcul stepleri, bitki ve hayvan varlığı açısından önemli bir alandır. Bölgede, 16 Önemli Kuş Alanı (ÖKA) ve 6 Önemli Bitki Alanı (ÖBA) bulunur. Ayrıca havza içinde Beyşehir Gölü Milli Parkı, Kızıldağ Milli Parkı, Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Alanı ve birçok doğal sit alanı bulunmaktadır.



Harita 1: Konya Havzası

Havzanın Biyolojik Çeşitlilik Değerleri:

Konya Kapalı Havzası'nda:

- Avrupa'da üreyen ve nesli tüm dünyada tehlike altında olan 13 kuş türünden 8'ine üreme alanı sağlayan 16 Önemli Kuş Alanı (ÖKA) vardır. (Bolluk Gölü, Tersakan Gölü, Tuz Gölü, Obruk Yaylası, Ereğli Ovası, Kulu Gölü, Kozanlı Gökgöl, Akyay Ovası, Karapınar Ovası, Beyşehir Gölü, Hodulbaba Dağı, Samsam Gölü, Hotamış Sazlığı, Eşmekaya Sazlığı, Sarayönü, Suğla)
- Yüz binlerce hektarlık alanı kapsayan 6 Önemli Bitki Alanı (ÖBA) bulunur. (Ereğli Ovası, Tuz Gölü ve Stepleri, Karapınar Ovası, Dedegöl Dağları, Beyşehir Gölü, Akyay Gölü)
- İç Anadolu'nun eşsiz tuzlu sulakalanlarına özgü, mevsimsel olarak sular altında kalan çayırliklar, tuzcul stepler, hafif tuzlu Juncus sazlikları ve kurak *Artemisia-Camphorosma* bozkır otlakları gibi çok geniş bir bitki örtüsü çeşitliliği vardır.
- CITES ve Bern Sözleşmeleri'nin eklerinde sıralanmış olan kardelen, Kilikya siklameni ve bazı orkide türleri gibi çeşitli ender türler bulunmaktadır.
- Anadolu yaban koyunu, boz ayı, çakal, vaşak ve kurt gibi nesli tehlike altında olan bir çok memeli türü yaşamaktadır.

Konya Havzası'nda farklı koruma statülerine sahip birçok korunan doğal alanlar bulunmaktadır. Alanların sahip olduğu ulusal ve uluslararası doğa koruma statülerine rağmen, doğal alanlar hızla tahrip edilmektedir. Özellikle, son 15 yılda korunan alanların sayısındaki artışa karşın koruma uygulamaları yeterli düzeye ulaşamamıştır.

Mevcut Koruma Statüleri

Milli Parklar:

Kızıldağ Milli Parkı: Beyşehir Gölü'nün Isparta İli sınırları içinde kalan bölümü 1993 yılında Milli Park ilan edilmiştir.

Beyşehir Gölü Milli Parkı: Gölün Konya İli sınırları içinde kalan bölümü 1993 yılında Milli Park statüsü kazanmıştır.

Özel Çevre Koruma Alanı:

Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Alanı: Göl çevresindeki alan Eylül 2000'de Özel Çevre Koruma Bölgesi ilan edilmiştir. Türkiye'nin en büyük Özel Çevre Koruma Alanıdır (7414 km²).

Ihlara Özel Çevre Koruma Alanı: 1990 yılında ÖÇKB ilan edilen alanın bir kısmı havza sınırları içinde kalmaktadır.

Doğal Sit Alanları:

Bolluk Gölü, Tersakan Gölü, Ereğli Sazlıkları (Akgöl), Meke Gölü, Acı Göl, Düden Gölü, (Kulu Gölü), Kozanlı Gölü (Gök Göl), Hotamış Sazlığı, Kulu Gölü, Samsam Gölü ve Eşmekaya Sazlığı Doğal Sit Alanı'dır.

Havzanın önemli biyolojik çeşitlilik açısından zengin olan doğa alanları bugün ciddi tehditlerle karşı karşıya. Sürdürülebilir olmayan sulama politikaları, su rejimine yapılan müdahaleler, yoğun tarımsal faaliyetler, aşırı otlatma en önemli tehditler arasında yer alır. Örneğin, su rejimine yapılan müdahaleler sonucu Samsam Gölü, Hotamış Sazlığı, Eşmekaya Sazlığı gibi alanlar Önemli Kuş Alanı olma özelliğini taşıyamayacak kadar bozulmuştur. Bolluk Gölü, Tersakan Gölü, Tuz Gölü, Obruk Yaylası, Ereğli Ovası ve Kulu Gölü'nün "çok acil" olarak korunması gerekmektedir. Aksi takdirde bu alanlar geri dönüşü olmayan değişikliklere maruz kalacaktır. Diğer koruma alanları için de biran önce koruma önlemleri alınmazsa, diğerlerinin karşılaştığı sonla karşılaşması kaçınılmazdır.

Havza da yeni tarım alanları açabilmek amacıyla sulak alanlar kurutulmuştur. 1970'lerde havza alanının hemen hemen yarısı ekilebilir alan haline gelmiştir. 2000'lerde bu oran daha da yükselmiştir. Bu yolla kazanılan tarım alanları üstelik verimli topraklara sahip değildir. Örneğin, suları tuzlu Samsam Gölü, taşkın kontrolü ve ekilebilir alana dönüştürme amacıyla kurutulmuştur. Tarıma açılmasından bu yana 30 yıldan fazla zaman geçmiş olmasına karşın, topraklar hala büyük ölçüde tuzludur ve verimli bir biçimde tarım amaçlı kullanılamamaktadır

Havzanın ürün deseni ve tassarruflu sulama tekniklerinin yaygın olarak kullanılmaması, havzanın su depoları sulak alanlar üzerindeki baskıyı artırmıştır. Ürün desenine bakıldığında şeker pancarı üretiminin yaygın olarak yapıldığı görülmektedir. Şeker pancarı çok miktarda su isteyen bir ekindir. Su gereksinimi fazla olan bir ekinin havzada yoğun olarak üretilmesi, havzanın suya olan talebini artırmaktadır. Artan su ihtiyacı, kaçak kuyuların sayısını artırmış ve bu durum doğrudan

yeraltı su seviyelerinde düşüşe yol açmıştır. Ayrıca, havzada yaygın olarak salma sulama sisteminin kullanılması su tüketimini artırmaktadır.

Havzanın bugün karşı karşıya olduğu kuraklık ve çölleşme tehdidi konusunda tehlike alarmları çalmaktadır. Kötü sona doğru gidişata dur demek için WWF-Türkiye "Konya Kapalı Havzası'nın Akılcı Kullanımına Doğru" adlı projeye başlamıştır. WWF-Türkiye, bu projeyle EHY prensiplerini izleyerek, havza suyunu kullanan tüm tarafları kısıtlı su kaynaklarının kullanımı ve yönetimi konusunda sürece katılımlarını sağlamayı ve kamuoyu oluşturmaya hedeflemektedir. Projenin temel hedefleri arasında EHY için gerekli kurumsal kapasitenin oluşturulması, ilgi grupları arasında iletişimin artırılması, pilot projelerin geliştirilmesi ve uygulanması, EHY'nin tanıtılması bulunuyor.

Bu noktada WWF-Türkiye, tüm tarafları su kullanımı ve su yönetimi sürecine katılımlarını sağlamak amacıyla taraflar arasındaki bağlayıcı rolü üstlenmektedir. Tüm ilgi gruplarının etkin katılımını sağlayarak, diyalogun yaratıldığı bir platform oluşturmaya yönelik ilk çalışmalar yapılmıştır. Projenin her aşaması tarafların katılımı ve işbirliği ile gerçekleştirilmiş ve gerçekleştirilecektir.

Projenin amacı

WWF-Türkiye, (Doğal Hayatı Koruma Vakfı) "**Konya Kapalı Havzası'nın Akılcı Kullanımına Doğru**" projesiyle, Entegre Havza Yönetimi prensiplerini izleyerek Konya Havzası'ndaki, havza suyunu kullanan tüm tarafları kısıtlı olan su kaynaklarının kullanımı ve yönetimi konusunda sürece katılımlarını sağlamayı ve kamuoyu oluşturmaya hedeflemektedir.

Projenin temel hedefleri:

- Hedef 1: Sürdürülebilir havza yönetimi için gerekli kurumsal kapasitenin oluşturulması,
- Hedef 2: İlgili grupları arasında iletişimin artırılması,
- Hedef 3: Pilot projelerin geliştirilmesi ve uygulanması,
- Hedef 4: Entegre Havza Yönetimi'nin tanıtılması

Hedef 1: Sürdürülebilir havza yönetimi için gerekli kurumsal kapasitenin oluşturulması,

Proje, EHY sürecini güçlendirmek için Konya Havzası'nda kurumsal kapasite gelişimini hedefler. Kapasite artırım programları, "Eğitim Gereksinim Analizi"nin sonucunda geliştirilecektir. Eğitim Programları "Entegre Havza Yönetimi", "Proje Geliştirme", "Katılımcı Planlama Yaklaşımı", "EHY Çerçevesinde İlgili Yasal Mevzuat" konularını kapsamaktadır.

Hedef 2: İlgili grupları arasında iletişimin artırılması,

Havza bazında katılımcı doğal kaynak yönetiminin sağlanması için, öncelikle havza hakkındaki bilgi ve verilerin, tüm ilgi gruplarının kolaylıkla erişebileceği şekilde bir araya getirilmesi gereklidir. Bu nedenle WWF-Türkiye; havzanın jeolojisine, hidrolojisine, bitki ve hayvan topluluklarına, sosyo-ekonomik ve kültürel yapısına ilişkin verileri bir araya getirmeye amaçlayan merkezi veritabanının oluşturulması için çalışmaktadır. Eksikliği duyulan sosyo-ekonomik ve tarımsal analiz ile havza su bütçesi verilerinin kapsamlı araştırmalar yoluyla üretilmesi ve tüm ilgi gruplarının paylaşımına açılması hedeflenmektedir.

Tüm ilgi gruplarının etkin katılımının sağlandığı bir platform oluşturulması amacıyla düzenli toplantılar yapılacaktır. Toplantılar; bilgi ve görüşlerin paylaşılmasını, tüm tarafların birbirinden haberdar olmasını, sürdürülebilir çözümler üretilmesini amaçlamaktadır.

Hedef 3: Pilot projelerin geliştirilmesi ve uygulanması,

Entegre Havza Yönetimi dahilinde havza yönetim planının hazırlanması ve yönetim birliğine erişim, uzun vadeli bir süreçtir. Konya Havzası'nda uygulanması hedeflenen bu süreçte, EHY prensiplerinin kısa dönemde uygulanabilirliğinin sergilenmesi için, daha küçük ölçeklerde örnek çalışmalar yürütülmesine ihtiyaç duyulmuştur. Bu nedenle "Konya Kapalı Havzası'nın Akılcı Kullanımına Doğru" projesinde, havzadaki suyun kaynağı olan Beyşehir Gölü ve suyun havzada dolaşımını tamamladıktan sonra ulaştığı yer olan Tuz Gölü, pilot proje alanları olarak seçilmiştir.

Pilot projeler kapsamında, Beyşehir Gölü ve Tuz Gölü'nde yönetim planı ve yönetim birliğine doğru ilk hazırlık çalışmalarına başlanmıştır. İlgili gruplarının biraraya getirilmesi yolunda çalışmalar yapılmaktadır. Sürdürülebilir kaynak kullanımına yönelik alternatif senaryoların geliştirilmesi yönünde de çalışılmaktadır.

Hedef 4: Entegre Havza Yönetimi'nin tanıtılması

Proje kapsamında yürütülen tüm etkinlikler; EHY çerçevesinde su üzerinde düşünme, suyu kullanma ve yönetme biçimimizle ilgili duyarlılığın artırılmasına odaklanmaktadır. Bu bağlamda iletişim olanakları yoluyla EHY'nin tanıtılması hedeflenmektedir.

Ayrıca, Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne üye olması durumunda, Avrupa Birliği'ne uyum çerçevesinde 2009 yılına kadar tüm su havzalarının "havza yönetim planları"nın yapılması gerekliliği gündeme

gelecektir. Bu doğrultuda, Avrupa Su Çerçeve Yasası entegre su yönetimi sürecini desteklemektedir. Bu kapsamda, WWF tarafından başlatılan çalışmalar, Konya Havzası'nı, katılımcı havza yönetim planlamasına doğru hazırlamaktadır. Katılımcı planlama ilkelerini takip ederek havza ölçeğinde başlatılan bu proje Türkiye'de bulunan diğer su havzalarında yapılacak çalışmalar için model olacağı düşünülmektedir.

Şu ana kadar yapılan bütün çalışmalar Entegre Havza Yönetim Planının altlığını oluşturma yolundadır. En nihai hedeflerimiz ise bu çalışma sonucunda suyu kullanan ve suyu yöneten tüm tarafların içinde yer aldığı "havza komisyonu"nın oluşması planlama açısından atılmış en büyük adım olacaktır. İkinci adım ise havza komisyonu tarafından "havza yönetim planları"nın hazırlanmasıdır. Uzun soluklu bu yolculukla başarıya ulaşmak ilgi gruplarının katılımına bağlıdır. Son olarak, "Konya Kapalı Havzası'nın Akılcı Kullanımına Doğru" projesinin başarılı olması kamu kurum ve kuruluşlarının, üniversitelerin, sivil toplum örgütlerinin varolan desteğinin artarak devam etmesine bağlıdır. Konya Havzası'nın akılcı kullanımı için gelin hep birlikte hareket edelim.

Konya Havzası'nın geleceğinden hep birlikte sorumluyuz!

EKLER

EK 1:Nisan 2005 tarihi itibarıyla proje kapsamında gerçekleştirilen başlıca etkinlikler:

Hedef 1: Sürdürülebilir havza yönetimi için gerekli kurumsal kapasitenin oluşturulması

- Türkiye'de Su Kaynaklarının ve Sulak Alanların Yönetimi (12-13 Ekim 2004)
- AB ye uyum sürecinde tarım ve çevre konulu (26 Nisan 2005) iki eğitim etkinliği düzenlendi.

Hedef 2: İlgili grupları arasında iletişimin artırılması

- İlgili kamu kurum ve kuruluşlarıyla ilk görüşmeleri yaptık.(500 kişilik irtibat listesi oluşturuldu, İrtibat listesi kamu kurum ve kuruluşlarının, üniversitelerin, sivil toplum örgütlerinin temsilcilerinden oluşuyor.
- Konya 1. İlgili Grupları Toplantısı'nı gerçekleştirdik. (12-13 Mayıs 2004)
- Yeraltı suları Sempozyumu Tarım ve Köy işleri Bakanlığı, Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü ile birlikte düzenlendi. (23-24 Aralık 2004)

Hedef 3: Pilot projelerin geliştirilmesi ve uygulanması

- Tuz Gölü Alt Havzası'nın Akılcı Kullanımına Doğru Çalıştay'ını gerçekleştirdik. (6 Temmuz 2004)
- Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi Yönetim Planı Çalıştay'ı Özel Çevre Koruma Kurumu şle birlikte gerçekleştirildi. (28 Nisan 2005)
- Beyşehir Gölü Havzası'nın Akılcı Kullanımına Doğru Çalıştay'ını gerçekleştirdik (11-12 Şubat 2004), iki adet takip toplantısı yapıldı (17 nisan 2004 ve 22 Mart 2005).
- Tuz Gölü su tasarrufu demonstrasyon projesi yapılıyor.

Hedef 4: Entegre Havza Yönetimi'nin tanıtılması

- Ulusal ve yerel basında yer aldık.
- Projenin temel hedeflerini ve faaliyetlerini içeren bir broşür basıldı ve dağıtıldı

EK 2 : Harita1 Konya Havzası

Analizler:

- Havzadaki ana ilgi gruplarının diyaloga katılım isteklerini belirleyen bir İlgili Grubu Analizi yapıldı
- Sosyo-ekonomi analizi yapıldı.
- Havzanın su bilançosunun ortaya konacağı bir Hidrolojik Model hazırlanıyor
- Havza ölçeğinde sulama, alternatif ürün, AB Ortak Tarım Politikası gibi konuları içeren bir Tarımsal Analiz yapılıyor.
- Selçuk Üniversitesi ile işbirliği içerisinde, Konya Kapalı Havzası üzerine derlenen bilgilerin bir araya getirileceği merkezi bir veri tabanı oluşturuluyor.

KAYNAKLAR

Ramsar, Sulak Alanlar Sözleşmesi, 1971.

Korunan Doğal Alanlar Sempozyumu, 8-10 Eylül 2005, SDÜ, Isparta

Entegre Havza Yönetimi Modülü, WWF College, 2002.

BİYOSFER REZERVLERİ PLANLAMASI VE YÖNETİMİ "ÇUKUROVA DELTASI BİYOSFER REZERVİ ÖRNEĞİ"

Türker ALTAN¹

Mustafa ARTAR²

Meryem ATİK^{3*}

Gülay ÇETİNKAYA⁴

¹ Prof. Dr., Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 01330 ADANA

² Arş. Gör., Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 01330 ADANA

³ Yrd.Doç.Dr., Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 07070 ANTALYA

⁴ Dr., TEMA Vakfı. Çayırçimen S. Emlak Kredi Blokları A2 Levent-İSTANBUL

meryematik@akdeniz.edu.tr

ÖZET

Biyosfer rezervleri karasal, kıyısız deniz ya da bunların birlikte oluşturdukları ekosistemi tanımlamaktadır. Birleşmiş Milletler Eğitim Bilim ve Kültür Kurumu (UNESCO) tarafından 1970'de düzenlenen 16. Konferans'ta dünyada doğal kaynakların etkili bir biçimde korunması ve sürdürülebilir kullanımı için "Man and the Biosphere= MAB" programı başlatılmıştır. MAB için öngörülen 8 proje alanından "Doğa Koruma Alanı ve Genetik Rezervler" en çok üzerinde durulan çalışma alanı olmuştur. Bu bağlamda tüm dünya ülkelerini kapsayan, tipik doğa ve peyzaj örneklerini temsil eden bir "Biyosfer Rezervleri Ağı" oluşturulmuştur. Biyosfer Rezervleri, ekosistemlerin etkin korunmasını sağlarken diğer yandan kaynakların sürdürülebilir kullanımı, bölgesel kalkınmayı, en önemlisi de yöre halkının korumaya etkin katılımını sağlamaktadır. Dünyanın yüze yakın ülkesinde dörtüzyüz aşkın biyosfer rezervi olmasına karşın ülkemizde biyosfer rezervi bulunmamaktadır. Ancak bu konudaki çalışmalar son yıllarda hız kazanmıştır. Çukurova Deltası doğal ve ekolojik nitelikleri bakımından ülkemizin olduğu kadar uluslararası düzeyde tüm Akdeniz havzasının önemli özelliklerini taşıyan ender kıyı ekosistemlerindendir. Deltanın Biyosfer Rezervî olarak planlanması amacı ile 2000-2004 yılları arasında AB-LIFE Programı desteği ile yürütülen proje ile, delta için bir yönetim planı hazırlanmıştır. u bildiride Çukurova Deltası Biyosfer Rezervî örneğinde, Biyosfer Rezervleri planlaması ve yönetimi ilkeleri incelenecektir. Özellikle Biyosfer Rezervlerinde korumanın ön planda olduğu "Çekirdek ve Tampon " bölgelerinin tanımlanmasında çok önemli bir araç olarak kullanılan biyotop haritalaması çalışmalarına değinilerek, biyotopların koruma ve kullanma bölgelerinin belirlenmesindeki rolü anlatılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Doğa Koruma Alanı ve Genetik Rezervler, Biyosfer Rezervleri Ağı

PLANNING AND MANAGEMENT OF BIOSPHERE RESERVES "ÇUKUROVA DELTA BIOSPHERE RESERVE CASE"

ABSTRACT

Biosphere reserves stand on the terrestrial, coastal, marine areas or on the ecosystems that they formed together. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) started "Man and the Biosphere= MAB" programme on the 16th conference in 1970 for the protection and sustainable use of natural resources and Biosphere reserves "Nature Conservation Areas and Genetic Reserves" were the most emphasized one amongst 8 project area by MAB. So a Biosphere Reserve Network covering all countries and representing typical nature and landscape patterns was set up. Biosphere reserves able to protect ecosystem in concern while maintaining sustainable land use and regional development and most importantly direct participation of local people in nature conservation. Although almost hundred countries have more over four hundred biosphere reserves in the world, there are no biosphere reserves in Turkey. However latest initiatives on this point hopefully gained further attention. Çukurova Delta is an important unique coastal ecosystem in Mediterranean basin not only on national level but also on international level with natural and ecological features. In order to plan Delta as a biosphere reserve a project was carried out with the support of EU-Life Programme between 2000-2004 and a Management Plan was prepared. In this paper planning and management principles of the Biosphere Reserves will be examined in case of Çukurova Delta Biosphere Reserve. Especially biotope mapping studies that used as an important tool in lining up Core and Buffer Zones where the leading priority is conservation within Biosphere Reserves will be pointed out and the role of biotopes in indicating conservation and land use zones will be defined.

Keywords: Nature Conservation Areas and Genetic Reserves, Biosphere Reserve,

1. GİRİŞ

Kıyı alanları çok yönlü nitelikleri nedeni ile insanların her zaman ilgisini çekmiştir. Kıyılar, iklimin karasal kesimlere göre daha uygun oluşu nedeniyle yerleşim ve rekreasyon amaçlı olarak tercih edilmektedir. Kıyı ovalarının verimli, iklimin iyi, su kaynaklarının bol bulunuşu, tarımda kıyıların

çok üretken olmasını sağlamıştır. Kıyı alanlarının başta yerleşim, dinlenme, tarım, endüstri, turizm ve ulaşım amaçları için yoğun kullanımı çevre sorunlarını da beraberinde getirmiştir. Diğer yandan kıyılar, ekosistem olarak, su ile kara arasında kalan çok değişik yaşam ortamlarına ve biyolojik çeşitliliğe sahiptir. Tuzlu yaşam ortamlarından sulak alanlara, kumullardan, ambar ve kıyı ormanlarına değin farklılık gösteren kıyı biyotopları çok sayıda flora ve fauna türüne yaşam olanağı sağlamaktadır (Altan, vd., 2004). Çukurova Deltası Akdeniz havzasının kuzey doğu kesiminde, Toros dağlarından çıkarak Akdeniz'e dökülen Seyhan, Berdan ve Ceyhan nehirlerinin nehirlerinin çökelleri ile oluşmuş, 110 km uzunluğundaki geniş kıyı kumulları, lagünleri, tuzlu ve tatlı bataklıkları ile ülkemizin en önemli sulak alan sistemidir (Altan, vd., 2004). Deltada, 21'i Türkiye endemiği 560 bitki türü (Çakan, 2001) ve 170'i ülkemizin de taraf olduğu Bern Sözleşmesine giren toplam 272 kuş türünün varlığı tespit edilmiştir. Delta içindeki lagün kıyıları nesli tehlike altında olan iki deniz kaplumbağası türünden *Caretta caretta* (deniz kaplumbağası) ve *Chelonia mydas* (yeşil kaplumbağa)'ın Akdeniz'deki en önemli yuvalama alanlarına sahiptir. Delta nehirleri, yine nesli tehlike altında olan *Trionix triunguis* (Nil kaplumbağasının) Akdeniz'de ender üreme alanlarından birini temsil etmektedir (Altan ve Kasperek, 2000 ve 2003).

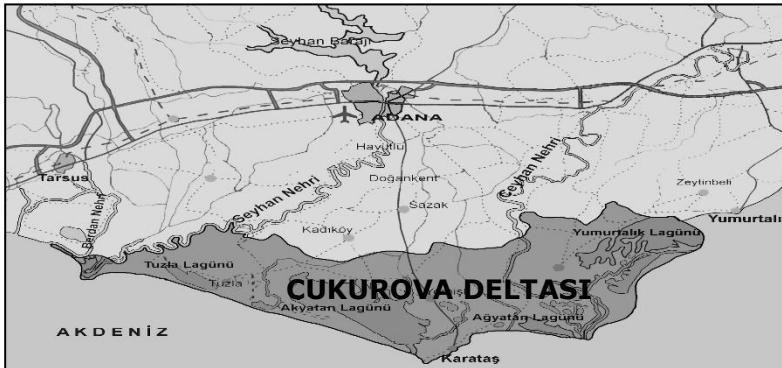
Delta'da değişik doğa koruma statüleri olmasına rağmen yerleşim ve özellikle tarımsal faaliyetlere yönelik talepler deltadaki doğal alanlar ve tür çeşitliliği üzerinde çok büyük bir baskı unsurudur. Deltanın korunması ve yöre halkıyla doğa koruma arasındaki sorunları çözümlenecek bütüncül bir yaklaşıma gereksinim duyulmaktadır. Dünyada denenmiş örnekleri ile yeryüzündeki biyocoğrafik bölgelere ait özgün yada tipik ekosistemleri içeren Biyosfer Rezervlerinin bu konuda önemli bir katkısı olacağı düşünülerek 2000-2004 yılları arasında Deltanın Biyosfer Rezervi olarak planlanması amacıyla AB-LIFE Programı desteği ile bir proje yürütülerek doğa korumayı sağlayacak, deltadaki alan kullanım sorunlarına çözüm getirecek, kırsal kalkınmayı ve yöre halkının korumaya doğrudan katılımını sağlayacak bir yönetim planı hazırlanmıştır (Altan, vd., 2004).

Bu çalışmada Biyosfer Rezervlerinin planlama ve yönetimi ilkeleri Çukurova Deltası Biyosfer Rezervi örneğinde incelenecektir. Özellikle Biyosfer Rezervlerinde korumanın ön planda olduğu "Çekirdek ve Tampon" bölgelerinin tanımlanmasında çok önemli bir araç olan biyotop haritalaması çalışmalarına değinilerek, biyotop haritalarının koruma ve kullanma bölgelerinin belirlenmesindeki rolü anlatılacaktır.

2. MATERYAL ve YÖNTEM

Araştırma materyali Çukurova Deltası sulak alan sistemleridir. Önemli kıyı habitatlarını barındıran delta Berdan, Seyhan ve Ceyhan nehirlerinin getirmiş olduğu alüvyonlardan oluşmaktadır. Adana-Karataş yolu bağlantısının her iki tarafında kalan geniş kıyı ovası ve Tuzla, Akyatan, Ağyatan, Yumurtalık ana lagün sistemlerini kapsamaktadır (Şekil 1).

Çukurova Deltasının Biyosfer Rezervi olarak ilan edilmesi için farklı yoğunluktaki koruma-kullanım bölgeleri ve koruma önceliklerinin tanımlanması ve plan kararlarının üretilmesi amacıyla koruma planlamasına temel olacak şekilde "tüm alanı içeren" biyotop haritalaması çalışması yürütülmüştür. Burada Çukurova Deltası için geliştirilmiş Biyotop tipleri anahtarı kullanılmıştır (Altan, vd., 2001). Her ana ve alt biyotop tipini temsil eden kesimlerde ve aynı biyotop tipi içinde Braun-Blanquet'in (1964) "bitki örtüsü analizleri" yöntemi uygulanarak bitki türleri ve dağılış durumları saptanmıştır.



TÜRKİYE

Şekil 1. Araştırma Alanı Genel Konumu

3. BULGULAR

3.1. Çukurova deltası biyotop tiplerinin sınıflandırılması

"Biyotop" bitki ve diğer canlıların birlikte yaşadıkları ortamdır. Genişletilecek olursa canlıların karşılıklı ilişkiler içinde oldukları ve işlevsel olarak sınırlanabilen fiziksel çevreye biyotop adı verilmektedir (Odum, 1971; Altan 1997'den). "Biyotop Haritaları" ise doğal koruma planlamasında, karar verme aşamasında, ekolojik açıdan üstün nitelikleri taşıyan ve doğa koruma açısından önemli özellikleri bulunan alanların belirlenmesinde kullanılan önemli bir araçtır.

Alan ön çalışmalarından sonra Delta için EUNIS (1999) ve Natura 2000 "Interpretation Manual of European Union Habitats" habitat sınıflandırmasına uyumlu olarak hazırlanan "Biyotop Tipleri Anahtarı"na göre "tüm alanı içeren" biyotop haritalaması çalışması sonucunda Delta'da toplam 23 ana 52 alt biyotop tipi tanımlanmıştır (Altan vd., 2001). Burada biyotopları temsil eden türler, biyotoplar üzerindeki kullanım baskıları ve bozulma durumları, kendilerini yenileme yetenekleri gibi ekolojik verilere ulaşılmıştır.

3.1.1. Deniz kıyısı kum bankları

Sürekli deniz suyu ile kısmen örtülü olan be bitki örtüsü bulunmayan kıyı tipidir. Denizin hemen kıyısında su içerisinde kıyıya paralel olarak uzanan şerit halindeki alçak kum tepecikleridir. Gel-git ile zaman zaman deniz içinde kaybolur veya su yüzeyine çıkarlar.

3.1.2. Kumsal

Deniz suyunun kıyıda bittiği yer ile ilk bitki örtüsünün görüldüğü ön kumsallara arasında kalan alandır. Dar bir şerit olup gel-git hareketi ile değişir.

3.1.3. Kumullar

Rüzgar ve dalgalanma hareketleri ile oluşmuş seyrek bitki örtüsü içeren kıyı yapılarıdır (Byfield and Özhatay, 1995). Delta kumulları ön-sabit ve hareketli kumullar olmak üzere 3 alt biyotop tipinde incelenmiştir.

Ön kumullar: Kumsalın hemen ardında denize paralel olarak şerit halinde uzanan ilk kumul oluşumudur. Henüz sabit duruma gelmemiş olup oluşumu sürmektedir. Denizden esen şiddetli rüzgârlara karşı korumasız ve açıktır. Ön kumullar, konumu ve içerdiği bitki örtüsündeki farklılıklar ile kumul oluşumları, Ak kumullar ve tuzlu kumullardan oluşmaktadır.

Sabit kumullar: Yüksek ve sabitleşmiş kumullardır. Toprak oluşumu başlamıştır, ön kumullardan daha yoğun bitki örtüsü ile kaplıdır. Bitki örtüsündeki zenginlik ve yapılarındaki çeşitlilik sabit kumulların yüksek habitat kalitesine sahip olmalarını sağlamıştır. *Trachomitum venetum*, *Polygonum equisetiforme*, *Helianthemum stipulatum*'un temsil ettiği sabit gri kumullar ve boylu ve odunsu maki türlerinin yetiştiği ve *Myrtus communis*, *Pistacia terebinthus*, *Nerium oleander*'in tipik olduğu maki kumulları olmak üzere 2 alt gruba ayrılmışlardır.

Hareketli Kumullar: Üzerinde neredeyse hiç bitki örtüsü bulunmayan, genellikle maki kumullarının (bazen sabit gri kumulların) tahripleri sonucu oluşmuş ikincil (*sekonder*) kumullardır. Genelde bitki örtüsünden yoksun olmakla birlikte, bazen maki ve sabit gri kumullarda bulunan bitki türlerini az da olsa barındırabilmektedir. Özellikle *Nerium oleander*, *Saccharum ravannae*, *Thymelea hirsuta*, *Rubus sanctus*, *Vitex agnus-castus* bunlara örnektir.

Ambarlar: Ambarlar kumların rüzgar ve deniz dalgaları ile savrulması sonucu kumullar arasına oluşan değişik düzeyde taban ve yüzey suları ve buna bağlı olarak bitki örtüsü içeren çukurlardır. Ozaner (2004) tarafından "Depresyon" olarak tanımlanan ambarlar tüm Delta'ya yaygındır. *Euphorbia paralias*, *Xanthium strumarium*, *Inula viscosa* bazı tipik türlerdendir.

3.1.4. Ormanlar

Doğal ve doğala yakın orman biyotopları; kumul çam ormanları ve ağaçlandırma alanları olmak üzere iki alt gruba ayrılmıştır. Kumul çam ormanları ise *Pinus halepensis* ve *Pinus brutia* ağırlıklı

kumul çam ormanları, makili, nemli kumul çam ormanları, kurak ve açıklıkları olan kumul çam ormanları ve tuzu seven türleri içeren kumul çam ormanları olarak 6 grupta incelenmiştir.

3.1.5. Tuzlu Bataklık ve Tuzlu Çayırliklar

Sürekli olarak tuzlu yüksek taban suyuna sahip alanlardır. Periyodik olarak kısmen veya tamamıyla suyla kaplanır ve seyrek bir bitki örtüsüne sahiptir. Tuzlu çayırliklar ise lagün kıyılarında kısa süre su altında kalan, otsu bitki örtüsüne sahip *Juncus maritimus*, *Juncus acutus*, *Aeluropus littoralis*, *Plantago maritima* türlerinin temsil ettiği biyotoplardır.

3.1.6. Sular

Durgun sular, lagünler ve akarsular olarak 3 grupta incelenmiştir. Kıydan uzak çok az tuzlu veya tuzsuz durgun su biyotopları *Phragmites australis*, *Arundo donax*, *Typha domingensis*, *Paspalum paspalodes* türleri ile temsil edilmektedir. Yığıntıları ile denizden tam veya kısmen ilişkisi kesilmiş sığ göller olan lagünlerde *Bolboschoenus maritimus*, *Scirpoides holoschoenus* ve *Phragmites australis* yaygındır. Akarsular ise *Platanus* sp, *Ulmus* sp, *Populus* sp, *Salix* sp. boylu ağaç türleri ve *Phragmites australis* ile karakterize edilmektedir.

3.1.7. Akarsu Ağzı

Nehirlerin denizle birleştiği geniş yığıntılı alanlarını içeren akarsu ağzı biyotopları *Tamarix smyrnensis* yüksek boylu çalılardan, *Bolboschoenus maritimus*, *Scirpoides holoschoenus*, *Paspalum paspaloides*' e kadar farklı türlerle temsil edilmektedir.

3.1.8. Aşırı Antropojen Etkileri İçeren Alanlar

Yerleşimler, tarım alanları, kum ocakları, ulaşım gibi yoğun insan etkisinin olduğu kültürel biyotoplar olup, doğa koruma planlaması kapsamında dikkate alınmamıştır (Altan vd., 2004).

3.2. Biyotop Tiplerinin Değerlendirilmesi

3.2.1. Biyotopların Bozulma Durumları

Bir yaşam ortamının bozulması, diğer bir deyişle kalitesinin değiştirilmesi, onun tipik ve orijinal özelliklerinin kaybolması anlamına gelir. Biyotop tipini oluşturan öğeler doğal özelliklerinden ne kadar uzaklaştırılırsa, o kadar çok bozulmuş ve tehlike altına girmiş olurlar (Essel vd., 2002). Bir biyotop bozulma ile başka bir yaşam ortamına dönüştürüldüğünde, o biyotop tipi için tipik olan bitki ve yaban yaşamını da yitirebilir. Böylece alansal olarak herhangi bir kayıp olmasa da, orijinal biyotop yitirilerek onun yerine bozulmuş ortamı temsil eden başka bir biyotop tipi ortaya çıkmış olur. Çizelge 1'de Çukurova Deltası biyotoplarının bozulma durumlarının gruplandırılması ölçütleri verilmiştir. neden olan faaliyetler ve bunların oluşturdukları etkiler anlatılmaktadır. Burada biyotoplar; az bozulmuş, orta derecede bozulmuş, çok bozulmuş ve kaybolmuş olarak gruplandırılmışlardır.

3.2.2. Biyotopların Kendini Yenileme Yeteneği

Bozulmuş peyzaj ve doğanın biyotik ve abiyotik yetişme ortamı koşullarının, biyolojik kendini yenileme veya onarım önlemleri ile yeniden doğaya kazandırılması mümkündür (Knospe, 1998). Bir biyotopun kendini iyileştirme yeteneğinin bilinmesi, onun yeniden oluşması veya onarım şansını artırır. Plachter (1991) 'e göre bir biyotopun onarımı veya yeniden oluşturulması olasılığı ne kadar az ise korunması için gerekli önlemlerin planlaması ve uygulanması o kadar önemlidir. Delta'da biyotoplar düzeyinde yenileme yeteneği belirlenirken, biyotop içinde herhangi bir alanın durumu dışında biyotopun tümüne bakarak değerlendirme yapılmıştır. Buna göre, örn. yerleşim alanına yakın ve üzerinde tarım yapılan bir kumulun kendini yenileme yeteneği çok düşüktür veya sıfırdır. Ancak bu biyotop tüm delta için değerlendirildiğinde yenileme yeteneği bu kadar kötü olmamaktadır. Bir biyotop içindeki değişik alanların durumuna göre yenileme yeteneği değerlendirmesinde ise, yenilemede geçen zaman yanında yetişme ortamı koşullarının durumu ve tarım gibi kullanımların biçimi de etkilidir. Çukurova Deltası biyotoplarından deniz kıyısı ve akarsu ağzı içi kum bankları az bozulmuş ve kolay yenilebilir durumda iken; kumul çam ormanları az bozulmuş fakat zor yenilenebilir; ön kumullar, ambarlar, tuzlu bataklıklar orta bozulmuş ve yenilenebilir; tuzlu çayırlikliklar çok bozulmuş ve orta yenilenebilir; geçici durgun sular yok olmuş ve zor yenilebilir; maki ve hareketli kumullar çok bozulmuş ve çok zor yenilebilir durumdadır (Çizelge 2). Bu özellikler özellikle koruma planlamasında belirleyici unsurlardır.

Çizelge 1. Deltada Biyotopların Bozulma Gruplandırılmaları Ölçütleri
(Altan, vd., 2004'den; Blab vd., 1993; Riecken vd., 1994; Essel vd., 2002'den uyarlanarak)

Bozulma Derecesi Tanımı		Değerlendirme Ölçütleri
B1 Az bozulmuş	Biyotop tipi ve kalitesi antropojen etkilerle az bozulmuş 1. Delta genelinde az da olsa biyotop tipinde gerileme izlenmekte 2. Yerel olarak biyotopa özgü özellik ve türlerde bozulmalar	3. Ortamın su bilançosunda bazen %40'a varan değişim, kurutma, kanal açma 4. Yol ve kanal az ve daha çok biyotop çevresinde, içinde de olabilir. Yerleşimler uzakta (2 km'den fazla) 5. Tarımsal vb. kullanımlar seyrek de olsa var, ancak artış yavaş 6. Biyotopu temsil eden türler ve biyotopun genel yapısında bozukluk yok.
B2 Orta derecede bozulmuş	Biyotop tipi ve kalitesi orta derecede değiştirilmiş ve olumsuz etki altında 7. Tüm Deltada biyotopu temsil eden tipik özellikler ve biyotop tipinde önemli kayıplar var 8. Alt bölgelerde yer yer tipik özelliklerin yok olduğu izlenmekte	9. Ortamın su bilançosu %40-80 bozulmuş durumda (kurutulmuş). Göstergesi biyotop içi ve çevresinde sık kanal ve yollar 10. Oldukça sık tarımsal kullanım. Yoğun kullanım izleri açıkça görülmekte. Biyotop tiplerinde % 50'ye varan alan kaybı var 11. Biyotop niteliğini ve temsil ettiği türleri halen korumakta. Ancak tür dağılımında bozukluklar Bozulmayı karakterize eden türler oldukça fazla
B3 Çok bozulmuş	Biyotop tipi ve kalitesi antropojen etkilerle çok olumsuz etkilenmiş 12. Tüm Deltada karakteristik özellikleri taşıyan biyotop tiplerinde o kadar azalma var ki, bunların kısa bir süre sonra ortadan kalkma tehlikesi bulunmakta	13. Ortamın su bilançosu % 80'den fazla bozulmuş 14. Biyotop yakınında veya içinde yoğun kanal ve yollar bulunmakta. Seyrek yerleşimler var. 15. Yerleşimlerin çevresinde yoğun, tüm alanda da görülebilen tarımsal kullanımlar. Biyotopu etkileyen ve giderek yayılan kullanım baskısı 16. Biyotoplarda fazla alan kaybı 17. Biyotopu karakterize eden türlerde şiddetli kaybolma, tür değişikliği, gösterge türler baskın
B4 Biyotop kaybolmuş	Biyotop tipi ve kalitesi antropojen etkilerle o kadar çok bozulmuş ki, artık orijinal özelliğini ve tipik temsilcisi olan türleri tamamen kaybetmiş durumda	Yerleşim, kanal ve yollar çok yoğun. Yerleşimler çok yakında veya içinde 18. Yoğun kullanım (tarım), toprağın periyodik değiştirilmesi (kum serilmesi) 19. Su yüzeylerinin kurutulması, çok yoğun kurutma kanalı sistemi 20. Bir zamanlar var olan biyotopların görülememesi 21. Karakteristik türlerin ve tipik özelliklerin kaybolması, diğer normal türlerin de tehlike altında olması, bozulmayı gösteren türler çok baskın

Çizelge 2. Çukurova Deltası Biosfer Rezervi'nde Biyotoplarının Bozulma ve Kendini Yenileme Yeteneklerine Göre Dağılımı (Altan vd., 2004)

		Biyotopa Özgü Bozulma Durumu (Tüm Delta Ortalama Olarak)			
		B ₁ Az Bozulmuş	B ₂ Orta Bozulmuş	B ₃ Çok Bozulmuş	B ₄ Yok Olmuş
En Uygun Koşullarda Biyotopa Özgü Kendini Yenileme Yeteneği (Tüm Delta Ortalama Olarak)	Y ₁ Kolay Yenilenebilir	-Deniz Kıyısı Kum Bankları -Akarsu Ağız Su İçli Kum Bankları			
	Y ₂ Orta Yenilenebilir		-Ön Kumullar -Ambarlar -Tuzlu Bataklıklar	- Tuzlu Çayırliklar	
	Y ₃ Zor Yenilenebilir	-Kumul Çam Ormanı		-Akarsu Ağız (Estuar) -Geçici Durgun Sular -Sabit Gri Kumullar	-Geçici Durgun Sular

	Y ₄ Çok zor yenilenebilir			- Maki Kumulları + Hareketli Kumullar - Lagünler	

3.3. Çukurova Deltası Biyosfer Rezervi Koruma-Kullanım Bölgeleri

Koruma-kullanma planlamasında biyosfer rezervleri ilkelerine uyulmuştur. Birleşmiş Milletlerin başlattığı MAB-İnsan ve Biyosfer Programı; Biyosfer Rezervleri ile belirtilen ekosistemlerin etkin korunmasının sağlanması ve doğal kaynakların yöre halkı tarafından sürdürülebilir kullanımı ile bölgesel kalkınma hedeflemektedir. İnsan, Biyosfer Rezervinin bir ögesi olarak kabul edilmekte ve doğayla uyumlu insan aktiviteleri Biyosfer Rezervleri içerisinde belirli bölgelerde desteklenmektedir.

Koruma-kullanma planlamasının en önemli bölümü rezerv alanının değişik yoğunlukta koruma statüleri bulunan zonlara ayrılmasıdır. Bölgeleme olarak nitelendirebileceğimiz bu planlamada rezerv Çekirdek, Tampon ve Gelişme olmak üzere üç bölgeye ayrılmaktadır (Unesco, 1996). Çekirdek zon en katı koruma önlemlerinin alındığı, tampon bölge çekirdek bölgeye gelebilecek olumsuzlukların önlendiği ve yöre halkının bazı sürdürülebilir yararlanmalarına açılabilen, gelişme bölgesi de sürdürülebilirlik temelinde yörede yaşayan halkın tarım, rekreasyon, turizm ve diğer faaliyetlerinde kullanacakları alanlardır.

3.3.1. Çekirdek Ve Tampon Bölge

Çukurova Deltası Biyosfer Rezervi koruma planlamasında biyotopların bozulma ve kendilerini yenileme durumları kadar özellikle de korumanın gerçekçi olması için alanın mülkiyet durumu dikkate alınmıştır. Delta'da ekolojik açıdan önemli ve korunması için acil önlemlerin alınması gerekli biyotoplardan hazine arazileri üzerinde olanlar "çekirdek", özel mülkiyette olanlar ise "tampon" bölge olarak öngörülmüştür. Bu her iki bölgede halen doğal niteliklerini korumuş biyotoplar olduğu gibi, aşırı kullanımlar sonucu bozulmuş olanlar da bulunmaktadır. Delta'daki doğal kaynakların kullanımından kaynaklanan bu iki temel durum alanlara ilişkin alınan kararlarda etkili olmuştur. Bu kararlar;

- Doğal nitelikleri halen bozulmamış olan biyotopların korunması "Koruma"
- Doğal nitelikleri bozulmuş olan biyotopların iyileştirilmesi için önlem alınması "Onarım ve Geliştirme". Şekil 2'de özellikle çekirdek ve tampon bölge içinde koruma ve onarım ihtiyacı olan biyotopların dağılımları ve onarım önerileri görülmektedir. I.Grup bozulmanın az, yenilenebilirliğin kolay olduğu biyotoplar olarak tanımlanabilir. Bunlar genelde doğallıkları bozulmamış veya doğal durumlarına yakın biyotoplardır. Tahrip edilmelerini önleyici koruma önlemlerinin alınması veya sürdürülmesi yeterlidir. II. Grup biyotoplar az bozulmuş, çok bozulmuş, kolay yenilenebilir, çok zor yenilenebilirine değin farklı özellikleri taşımakta olup bozulmanın az ve yenilenebilirliğin kolay olduğu kesimlerde koruma önlemleri yeterlidir. Mevcut koruma statüleri bulunan alanlarda bu statülerin sürdürülmesi ve uygulamalardaki aksaklıkların giderilmesi yeterli olacaktır.

Biyotop Tipleri		Öneriler			
		I	II	III	IV
Çukurova Deltası Biyotop Tipleri	1. Deniz Kıyısı Kum Bankları				
	2. Akarsu Ağızı Su İçli Kum Bankları				
	3. Ön Kumullar				
	4. Ambarlar				
	5. Kumul Çam Ormanı				
	6. Tuzlu Bataklıklar				
	7. Tuzlu Çayırliklar				
	8. Akarsu Ağızı (Estuar)				
	9. Sabit Gri Kumular				
	10. Geçici Durgun Sular				
	11. Maki Kumulları				
	12. Lagünler				

I	Doğal ve/veya doğala yakın biyotoplar. Bu durumlarının sürdürülmesi için koruma önlemleri gerekli.
II	Az ve orta bozulmuş biyotopların korunması yeterli, diğerlerinde süksesyonların daha hızlı

	gelişmesi için önlemler ve koruma.
III	Yetiştirme ortamına ve doğal koşullara uygun biyolojik onarım önlemleri ve koruma.
IV	Yeniden oluşturmak için kademeli biyolojik onarım önlemleri ve koruma.

Şekil 2. Biyosfer Rezervindeki Biyotoplar İçin Önlem ve Onarım Önerileri

III. Grup biyotoplar antropojen etkilerle özelliklerin önemli derecede yitirmişlerdir. Bu olumsuzluklar önlenemediği takdirde ortadan kalkma tehlikesi vardır. Yenilenmeleri daha çok orta, zor ve çok zordur. Uzun bir süreç gerektirdiği için biyolojik onarım teknikleri ile sürecin daraltılması gereklidir. Onarım çalışmalarında biyotopun doğal nitelikleri ön planda tutulmalıdır. IV. Grup biyotoplar çok aşırı kullanımlar nedeni ile niteliklerini ve bitki örtüsünü tamamen kaybetmiş, yok olmak üzere olan biyotoplardır. Yenilenmeleri çok uzun bir süreç alacağı için mutlaka biyolojik onarım teknikleri ile yardım edilmeli, yetiştirme ortamı koşulları çok bozulmuş olduğundan onarım kademeli olarak yapılmalıdır.

3.3.2. Geliştirme Bölgesi

Yöre halkının ekonomik faaliyetlerinin hemen hemen hepsi tarıma dayalıdır. Biyosfer rezervlerinin doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımını sağlamak ve aynı zamanda yöre halkının ekonomik, sosyal ve kültürel yönden gelişmesine katkıda bulunmak prensibi de dikkate alınarak geliştirme bölgesi çoğunlukla tarım alanlarından oluşmuştur. Geliştirme bölgesinde özellikle tarımsal faaliyetler, aşırı ilaç ve gübre kullanımından kaynaklanan çevre sorunlarının önlenmesi, halkın korumaya katılımı ve bölgesel kalkınma amacıyla organik tarım, sürdürülebilir hayvancılık, sürdürülebilir balıkçılık, ekoturizm gibi alternatif gelir kaynakları ortaya konmuştur.

4. SONUÇ ve ÖNERİLER

Çukurova Deltası çok geniş kumullar, ambarlar (kumullar arasında kalan çöküntüler), tuzlu çayırliklar, tuzlu bataklıklar ve lagünlerden oluşan çok yönlü, birbiri ile iç içe geçmiş bir mozaik andıran dinamik bir kıyı ekosistemini temsil etmektedir. Toplam alanı 100.000 hektarı aşan Delta'da 26.000 hektar alan Tuzla, Ağyatan, Akyatan ve Yumurtalık lagünlerinin oluşturduğu sulak alanları ile başta su kuşları olmak üzere çok sayıda bitki ve hayvan türüne ev sahipliği yapmaktadır. Delta, değişik taban suyu düzeyi, tuzluluk, besin maddeleri ve humus durumuna ve değişik süksesyon ve rejenerasyon aşamalarına bağlı olarak gelişmiş çeşitli bitki örtüsü ve peyzaj tiplerinden oluşmuştur.

Bugün Delta'da Doğal Sit Alanı, Ramsar Alanı, Yaban Hayatı Koruma Sahası ve Tabiatı Koruma Alanı olmak üzere dört koruma statüsü bulunmaktadır. Ancak bu koruma statülerinden beklenen etkin korumayı gerçekleştirilmede büyük sorunlar yaşanmaktadır. Bunun en önemli nedeni, yöre halkının doğal kaynakları kullanım talepleri ile bu kaynakların korunması arasında çelişkilerin olmasıdır. Yöre halkının yaklaşık % 90'ı geçimini tarımdan sağlamakta ve artan nüfus ve göçler nedeni ile tarım alanlarına olan talepler de artmaktadır. Bunun sonucunda yasalarla koruma altına alınmış alanların yöre halkınca tarımda kullanımı sorunu ortaya çıkmaktadır.

Birleşmiş Milletler tarafından başlatılan MAB programı kapsamındaki Biyosfer rezervleri doğa korumadan farklı olarak doğal alanların ve türlerin korunmasının yanında belli sınırlarda izin verilen sürdürülebilir alan kullanımlarıyla yöre kalkınmasını amaçlamaktadır. Çukurova Deltası'nın ayrıcalıklı kıyı ekosistemini koruyan, sürdürülebilir kullanımları da doğa koruma ilkeleri doğrultusunda organize edebilen bir yönetim biçiminin gerekliliği de dikkate alınarak Biyosfer Rezervi yaklaşımının önemli bir fırsat olacağı düşünülmüş ve bu amaçla 2000-2004 yıllarında Avrupa Birliği Life Programından desteklenen Çukurova Deltası Biyosfer Rezervi Projesi ile deltayı bütüncül olarak koruyacak, yörede yaşayan halkla birlikte yeni koruma - kullanım anlayışları getirecek, koruma açısından değişik bölgeleri (zonları) içeren bir planlama yaklaşımı ortaya konulmuştur.

Bitki ve diğer canlıların birlikte yaşadıkları ortam olan ve doğa koruma planlamasında, özellikle de karar verme aşamasında, ekolojik açıdan üstün nitelikleri taşıyan ve doğa koruma açısından önemli özellikleri bulunan alanların belirlenmesinde önemli bir araç olan biyotoplar kullanılarak biyosfer rezervinin koruma öncelikleri belirlenmiştir. Burada "tüm alanı içeren" biyotop haritalaması çalışması yürütülerek 23 ana ve 52 alt biyotop tipi tanımlanmıştır. Biyotopların bozulma ve kendilerini yenileme durumları ortaya konularak koruma-kullanım bölgelerine karar verilmiştir. Biyotopların yer aldığı alanların mülkiyet durumları korumanın gerçekçi olması

açısından ikinci önemde değerlendirilerek hazine arazileri üzerinde olanlar en katı koruma önlemlerinin olduğu "çekirdek", özel mülkiyette olanlar ise çekirdek bölgeye gelebilecek zararların önleildiği ve kontrollü kullanıma izin verilen "tampon" bölge olarak öngörülmüştür. Bu her iki bölgede halen doğal niteliklerini korumuş biyotoplar olduğu gibi, aşırı kullanımlar sonucu bozulmuş olan biyotoplar da yer almaktadır. Çoğunlukla tarım alanlarından oluşan gelişme bölgesinde ise çevre sorunlarının önlenmesi, halkın korumaya katılımı ve bölgesel kalkınmanın sağlanması amacıyla sürdürülebilir alan kullanımları kapsamında organik tarım, sürdürülebilir hayvancılık, sürdürülebilir balıkçılık, ekoturizm gibi alternatif gelir kaynakları ortaya konmuştur.

Çukurova Deltası Biyosfer Rezervi kapsamında özellikle de çekirdek ve tampon bölge içinde bulunan ekolojik açıdan önemli biyotoplara yönelik olarak;

- Deniz kıyısı, kum bankları ve akarsu ağzı su içi kum bankları gibi doğal ve/veya doğala yakın biyotopların mevcut durumlarını sürdürülmeleri için koruma önlemlerinin alınması,
- Ön Kumullar, ambarlar, kumul çam ormanı, tuzlu bataklıklar, tuzlu çayırliklar gibi az ve orta bozulmuş biyotopların korunması ve aynı zamanda kendilerini onarma yeteneklerinin daha hızlı gelişmesi için gerekli önlemlerin alınması ve korunmaları,
- Akarsu ağzı, sabit gri kumular, geçici durgun sular gibi bozulmuş fakat kendini yenileme yeteneğine sahip biyotopların yetiştirme ortamlarına ve doğal koşullara uygun biyolojik onarım önlemlerinin alınması ve korunmaları,
- Maki kumulları, lagünler gibi çok bozulmuş ve zor yenilenebilir biyotopları yeniden oluşturmak için kademeli biyolojik onarım önlemlerinin alınması ve koruma sağlanması gerekmektedir.

Ekosistemlerin bir bütün olarak korunmasının yanında, sürdürülebilir alan kullanımlarına belirli sınırlarda izin verildiği Biyosfer Rezervi ülkemizin en önemli sulak alan sistemini oluşturan Çukurova Deltası için etkin bir koruma sağlayabilecek niteliktedir. Mevcut koruma alanları Biyosfer Rezervi'nin çekirdek ve tampon bölgelerinde yer alacak şekilde genişletilebilir ve bölgesel kalkınmayı gözetken ekolojik tarım, sürdürülebilir hayvancılık ve balıkçılık, ekoturizm gibi sürdürülebilir alan kullanımları deltanın uzun vadede korunmasını sağlayacak ve halkın koruma katılımını destekleyecektir.

KAYNAKLAR

- Altan, T., 1997. Çukurova Region, Naturpotential und Umweltprobleme. Çukurova Universitaet, Fakultat für Landwirtschaft, Fachbereich für Landschaftsarchitektur, Adana.
- Altan, T., S. Tischew ve M. Artar, 2001. Çukurova Deltası Biyosfer Koruma Alanı Planlaması İçin Biyotop Tiplerinin Saptanması ve Haritalaması. IV. Ulusal Çevre Mühendisliği Kongresi, 7-10 Kasım 2001, İçel. 286-294 s.
- Altan, T. ve M. Kasperek, 2000. Status and Protection of the Green Turtle, *Chelonia mydas*, at Kazanlı, Turkey. – Report, unpubl., Life Project "Çukurova Delta Biosphere Reserve", Heidelberg, 12 pp.
- Altan, T. ve M. Kasperek, 2003. Çukurova Deltası Biyosfer Rezervi ve Nil Kaplumbağası Yaşam Alanları. I. Ulusal Deniz Kaplumbağası Sempozyumu, 4-5 Aralık 2003, İstanbul.
- Altan, T., M. Artar, M. Atik, G. Çetinkaya, 2004. Çukurova Deltası Biyosfer Rezervi Yönetim Planı. Life Çukurova Deltası Biyosfer Rezervi Planlama Projesi. Çukurova Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 372 Sf., Adana ISBN: 975-487-118-3
- Altan, T., 2004. Çukurova Deltası Biyosfer Rezervi Planlaması. Türkiye'nin Kıyı ve Deniz Alanları V. Ulusal konferansı, Türkiye kıyıları 04 Konferansı Bildiriler Kitabı, 4-7 Mayıs 2004, Adana, 139-148 s.
- Blab, J., U. Riecken, A. Ssymank, 1993. Vorschlag eines Kriteriensystems für eine Rote Liste Biotope auf Bundesebene. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 38: 265-273, Kilda- Verlag, Greven.
- Braun-Blanquet, J., 1964. Pflanzensoziologie. Springer-Verlag, Wien, Newyork.
- Byfield, A., ve Özhatay, N., 1995. Towards the Conservation of Turkey's Northern Sand Dunes, Doğal Hayatı Koruma Derneği, İstanbul
- Çakan, H., 2001. Çukurova Deltası'nın Tehlike Altındaki Endemik ve Nadir Bitki Türleri. Türkiye'nin Kıyı ve Deniz Alanları III. Ulusal Konferansı, 26-29 Haziran 2001, İstanbul, 329-338 s.
- Essel, F., Egger, G., Ellmayer, T., 2002. Rote Liste gefährdeter Biotoptypen Österreichs Konzept. Monographien Band 155 (M-155). Umweltbundesamt GmbH (Federal Environment Agency Ltd). Wien. <http://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/M155.pdf>
- Knospe, F., 1998. Handbuch zur argumentativen Bewertung, Methodischer Leitfaden für Planungsbeiträge zum Naturschutz und zur Landschaftsplanung. . Dortmunder Vertrieb für Bau-und Planungsliteratur. Dortmund.
- Ozaner, F.S., 2004. Ceyhan Deltası ve Kıyı Kumullarının Jeomorfolojik Evrimi (LIFE TCY 99/TR/087) Projesi Uzmanlık Raporu, Ankara.

Plachter, H., 1991. Naturschutz. UTB 1563. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.

Riecken, U., Ries, U., Ssymank, A., 1994. Rote Listen der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Band 41, Kilda Verlag, Greven.

Unesco, 1996. 'Biosphere reserves: The Seville Strategy & The statutory framework of the world network'. UNESCO, Paris.

KORUNAN ALANLARIN PLANLANMASINDA KARŞILAŞILAN SORUNLAR:

ALADAĞLAR MİLLÎ PARKI ÖRNEĞİ

Faruk ALTUNKASA¹ Cengiz USLU² Hakan ALPHAN³
Yüksel İZCANKURTARAN^{4*} Aylin ÇİNÇİNOĞLU SALICI⁴

¹ Prof. Dr., Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü

² Yrd. Doç. Dr., Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü

³ Dr., Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü

⁴ Arş. Gör., Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü

yizcan@cu.edu.tr

ÖZET

Korunan alanlar, doğal ve kültürel kaynakların sürdürülebilirliğinde önemli bir araçtır. Bir alan ne denli korumaya değer unsurlara sahip olursa olsun, yasal açıdan koruma kapsamına alınmaması durumunda ekonomik kazanım anlayışı koruma önceliğinin önüne geçebilecektir. Kaldı ki, koruma altına alınmış alanlar bile bu anlayışın baskısı altında zarar görmektedir. Ülkemizde korunan alanlar farklı konumlarla değişik bakanlıkların denetimi altındadır. Ancak öyle korunan alanlar vardır ki, bir bütün olarak (örneğin, Milli Parklar) Çevre ve Orman Bakanlığı denetiminde, bütünü özel parçaları olarak (örneğin, sitler) Kültür ve Turizm Bakanlığının denetimindedir. Aladağlar Milli Parkı hem bütünü, hem de parçalarını içeren korunan alanlara önemli bir örnektir. 54.524 ha alanla ülkemizin 3. büyük milli parkını oluşturan Aladağlar, iki doğal siti, üç köy yerleşim alanını ve çok sayıda köyün arazisini içermektedir. Tarım ve hayvancılık yöresinin temel geçim kaynaklarını oluşturmakta, özellikle küçükbaş hayvancılığın vazgeçilemezliği mera kullanımını zorunlu kılmaktadır. Bu olgular, milli parkın yasal koruma ve kullanma işleyişini biçimlendiren uzun dönemli gelişme plan kararlarına da yansımıştır. Milli parkların uzun dönemli gelişme planlarını biçimlendirdiği kadar kısıtlayıcı etki yaratan üç unsur bulunmaktadır: Ekolojik ve ekonomik belirleyiciler, yasal belirleyiciler ve yöreye özel belirleyiciler. Bu makalede, söz konusu belirleyicilerin uyum ve çelişkileri incelenerek, uzun dönemli gelişme planlarına sürdürülebilirlik anlayışının başat tutulduğu kararların nasıl yansıtılabileceği irdelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Aladağlar Milli Parkı, Uzun Dönemli Gelişme Planı, Sürdürülebilirlik

CHALLENGES IN PLANNING PROTECTED AREAS: THE CASE OF ALADAĞLAR NATIONAL PARK

ABSTRACT

"Protected areas" approach is an important means to sustainability of natural and cultural resources. Regardless of high conservation value of a given area, economic considerations always receive more attention than conservation priorities without strong policy initiatives. In practice, majority of the protected areas are suffering from human intervention that leads to uncontrolled resource extraction and exploitation. The protected areas in Turkey are under the responsibility of different ministries. Some of these are under the full responsibility of the Ministry of Forestry and Environment (e.g., National Parks), while some others (e.g., archaeological and natural sites), as having special biophysical or cultural features, are in the authority and responsibility of the Ministry of Tourism and Culture. The Aladağlar National Park is an example that includes both of the above mentioned protection statuses. Being the third-largest national park in Turkey, covering 54.424 ha, Aladağlar include two natural sites, three villages and a large amount of private lands. Open field agriculture and stockbreeding are the main sources of income generation in the area. Traditional sheep and goat breeding activities makes it compulsory to use pasture lands. These facts have determined resource use and protection strategies for the National Park in long-term development plans. Ecological, economic, policy, and site-specific determinants that provide a basis for long term management plans may also have restrictive impacts. This paper discusses positive and negative impacts of above mentioned four determinants on the basis of management plans in order to help create a basis for sustainability-based decision making.

Keywords: Aladaglar National Park, Long-Term Management Plans, Sustainability

1. GİRİŞ

Aladağlar Mili Parkı Orta Torosların kuzeye doğru kıvrılan Aladağlar dizilimi üzerinde yer almaktadır. Konum olarak İç Anadolu Bölgesi'ndeki Niğde (Çamardı İlçesi) ve Kayseri (Yahyalı İlçesi) ile güneyde Adana (Aladağ İlçesi) illeri sınırlarının kesiştiği yörededir. 750 m ile 3.756 m arasında değişen yükseltilerde engebeli bir yapı sergileyen Milli Park, 54.524 ha alanı kapsamaktadır.

Yeryüzü biçimleri, kayaç oluşumları, buzultaşları, buzul gölleri ve çavlanları, doğal bitki ve yaban yaşamı varlığı ile çok önemli kaynak değerlerini içermesi nedeniyle bu alan 21.04.1995'te Milli Park olarak ilan edilmiştir. Sonraki beş yıllık dönemde bir yönetim tasarından yoksun olan Milli Parkta yeterli düzeyde örgütlenme, koruma ve geliştirme sağlanamamıştır. 1999 yılında Orman Bakanlığı Milli Parklar ve Av-Yaban Hayatı Genel Müdürlüğü alanın bütüncül bir yaklaşımla korunması ve geliştirilmesine yönelik uzun dönemli gelişme tasarısı çalışmalarını başlatmış ve tasarının yapılması işini Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Vakfına bağlı TARGET kuruluşuna vermiştir. 2000 yılında bitirilen Uzun Dönemli Gelişme Tasarısı (Çizim 1) 11 temel konuda çözüm üretmeye odaklanmıştır (Uzun ve ark.,2000):

- Milli Parkın içerdiği kaynak değerlerini gelecek kuşaklara devredebilmek,
- Bu bağlamda doğal bitki örtüsü ve yaban yaşamındaki tür zenginliği ile toprak varlığı ve su dengesini sağlayacak önlemleri geliştirmek,
- Alan kullanım kararlarında ekolojik dengenin öncelikle gözetilmesini sağlamak,
- Alan kullanım kararları ile yöre halkının çıkarları arasında denge kurabilmek,
- Alan kullanım gelişmelerini denetlemek ve bu konuda yöre halkını bilinçlendirmek,
- Alanın özgün yeryüzü biçimlerini ve buna bağlı oluşumları korumak,
- Alandaki geleneksel yerleşim özyapısını korumak,
- Bilimsel araştırmalara destek sağlayacak altyapıyı oluşturabilmek,
- Alanda kaynak değerlerine saygılı eğlence-dinlenme olanaklarına yer vermek,
- Varolan ve olası çevre kirliliklerini gidermeye yönelik önlemler geliştirmek,
- Tasarının uygulanabilirliğini sağlayacak bir yönetim yapılanması önerisi geliştirmek.

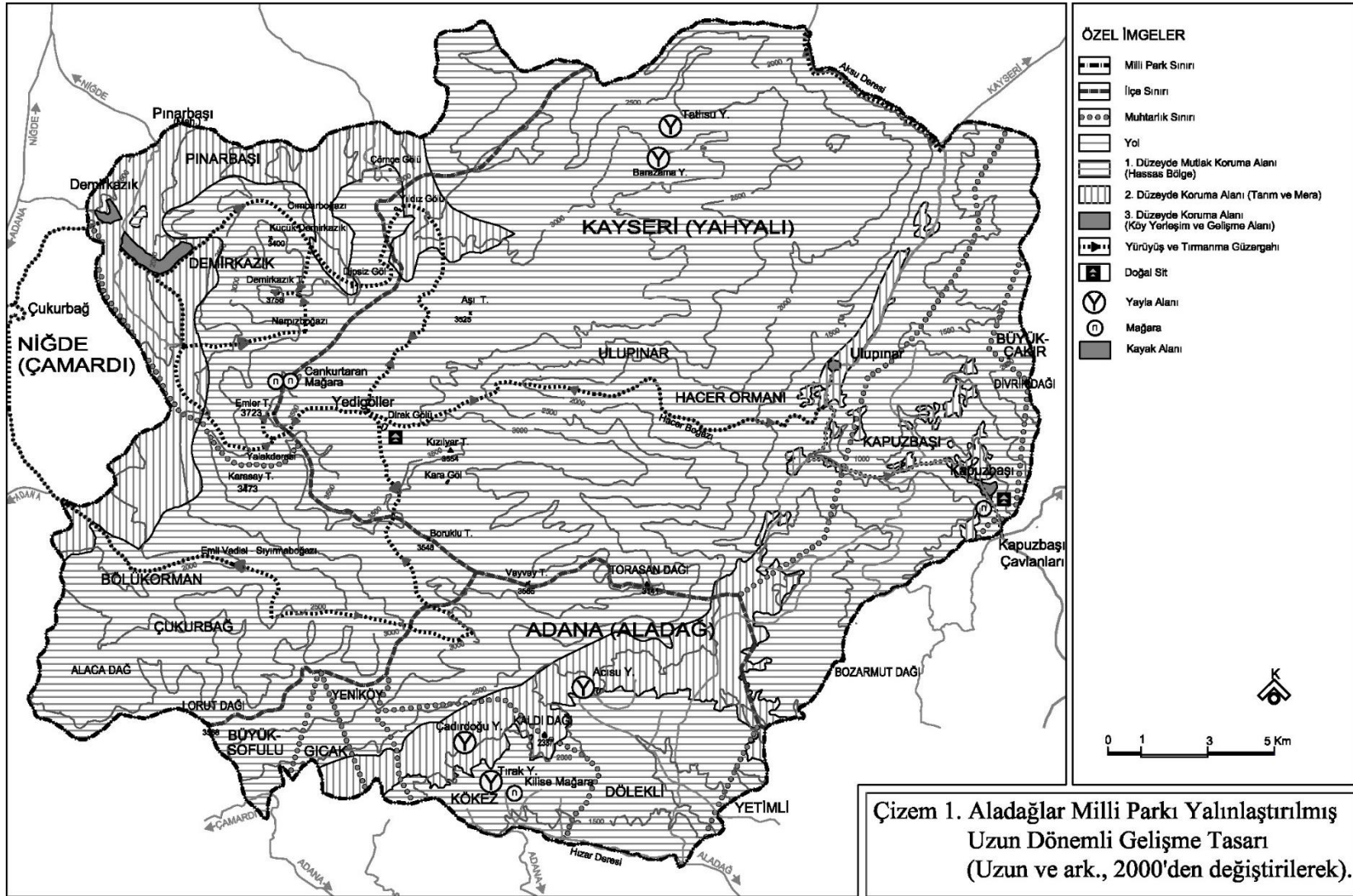
Bu çalışmada Aladağlar Milli Parkı'nın uzun dönemli gelişme tasarısı hedefleri temel alınarak, alandaki doğal ve kültürel kaynak değerlerinin sürdürülebilirliğini kısıtlayan unsurların (yöreye özgü ve iktisadi etkinlikler ağırlıklı olmak üzere, yasal kısıtlayıcılar), sürmeleri ya da ortadan kalkmaları durumunda oluşabilecek sonuçların ve sürdürülebilirlik bağlamında çözüm yollarının öz biçimde irdelenmesi amaçlanmıştır.

2. MATERYAL ve YÖNTEM

Çalışma; Aladağlar milli parkının doğal ve kültürel kaynak değerlerinin ortaya konulması, uzun dönemli gelişme tasarısı hedeflerine ulaşmada özellikle yöre köylerinden kaynaklanan iktisadi kısıtlayıcıların varlığını sürdürmesi ya da giderilmesi durumundaki olası sonuçların belirlenmesi ve bu bağlamda çözüm yollarının öz olarak irdelenmesine odaklanmıştır. Kaynak değerlerinin, günümüzdeki yararlanma durumlarının ve yörenin alana bağımlı iktisadi varlığının belirlenmesinde uzun dönemli gelişme tasarısı raporlarından (Uzun ve ark., 2000), bu varlığı oluşturan unsurlardan sağlanan ürün ve gelirlerin saptanmasında Erkan ve ark. (2001) tarafından gerçekleştirilen yöreye ilişkin iktisadi çözümlemelerden, tamamlayıcı bilgilerin elde edilmesinde Kayseri İli Çevre Koruma Vakfı'nın Aladağlar Milli Parkının geleceği ve sorunlarının çözümüne yönelik raporundan (Anonim, 1998) yararlanılmıştır.

Çalışmada önce milli parkın kaynak değerleri, günümüzde ve tasarıda öngörülen kullanım biçimleri ile sürdürülebilir yararlanmayı kısıtlayıcı nitelikteki fiziksel, yasal ve iktisadi unsurlar tanımlanmıştır. Daha sonra, tasarının uygulanmasında en etkin kısıtlayıcı olan unsurların (bu unsurlar gerek tasar raporlarında, gerekse alana ilişkin diğer kaynaklarda keçi otlatma, tarım etkinliklerine uygun olmayan ve koruma niteliği yüksek alanlarda tarım yapma ve ormandan yararlanma olarak belirtilmektedir) varlığını sürdürmesi ya da giderilmesi durumunda yöre halkının özellikle iktisadi açıdan bundan nasıl etkilenebileceği irdelenmiştir. Bu amaçla, yörede bir yıllık dönemde keçi yetiştiriciliğinden, hazine iyeliğindeki arazilerde sürdürülen tarımsal üretimden ve ormancılıktan sağlanan ürünler ve iktisadi değerleri hane temelinde ve toplam değer olarak belirlenmiştir. Böylece bu etkinliklerin ortadan kaldırılması durumunda oluşacak fırsat maliyetinin hesaplanmasında kullanılacak temel veriler elde edilmiştir. Burada fırsat maliyeti, konu olan ürünün belirli zaman yatayı ve belirli iskonto oranına göre bugünkü değerini tanımlamaktadır. Çalışmada uzun dönemli gelişme tasarısının kapsadığı dönem 20 yıl, iskonto oranı %10 (Willis ve Garrod, 1991; Munasinghe, 1993; Kula, 1997; Field ve Field, 2001'e göre bu oran koşut çalışmalarda yaygın olarak kullanılmaktadır) alınmıştır. İncelenen ürünlerin bugünkü değeri ise aşağıdaki eşitlik ile hesaplanmıştır

$$[\text{ürünün yıllık toplam parasal değeri} / (1 + 0.10)^{20}]$$



Bulunan değerler, alanın doğal ve kültürel kaynakları üzerinde olumsuz etki yapan bazı etkinliklerin yöre halkı açısından iktisadi boyutunu öz olarak tanımlamanın yanı sıra, bu etkinliklerin yerini alabilecek iktisadi alanlar için hane başına en az getiri ölçütünün belirleyicilerinden birini oluşturmuştur.

3. ARAŞTIRMA BULGULARI

Milli parkın uzun dönemli gelişme tasar hedeflerini biçimlendiren önemli kaynak değerlerinin konumları, korumayı gerektiren temel özellikleri, tasar öncesindeki kullanım/yararlanma durumları, tasar öngörülleri ve farklı kapsamdaki kısıtlayıcılar Çizelge 1’de özetlenmiştir. Çizelgede koruma niteliklerini tanımlayabilmek amacıyla alanın kaynak değerleri tasarla biçimlenen üç bölge (1. düzeyde mutlak koruma bölgesi “hassas bölge”, 2. düzeyde koruma bölgesi” sınırlı kullanıma izin verilen bölge” ve 3. düzeyde koruma bölgesi “denetimli kullanım bölgesi”) kapsamında incelenmiştir.

Çizelge 1’de tanımlandığı gibi mili parkın içerdiği kaynaklar doğal ve kültürel kalıtın sürdürülebilirliği açısından koruma zorunluluğu göstermektedir. Ancak, tasar kararları ile koruma ve kullanma eylemlerinin biçimlendirilmesinde önemli kısıtlayıcılar bulunmaktadır. Jeolojik ve jeomorfolojik özyapı, bitki ve hayvan varlığı ile yaşam ortamları, sitler, yüksek sarp arazide sık görülen çığlar, tarıma ve hayvancılığa uygun alanların varlığı gibi unsurlar tasar kararlarını güçleştiren ve duyarlılık gerektiren fiziksel ve biyolojik kısıtlayıcılar. Alan kullanım kararlarını ve yasal koruma konumlarını etkileyen diğer önemli kısıtlayıcı ise değişik yasa ve yönetmelikler ile bunların ortaya çıkardığı yetki çakışmasıdır. Bu durum, milli parkın bir bütün olarak tasarlanması ve yönetimini zorlaştıran etkiler yaratabilmektedir. Konu ile ilişkili mevzuata göre uzun dönemli alan kullanım kararlarının biçimlenmesinde Milli Parklar yasası dışındaki dokuz ayrı yasal düzenleme belirleyici olduğu kadar kısıtlayıcılık göstermektedir (Kara Avcılığı, Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma, Su Ürünleri, İmar, Köy, Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğünün Teşkilat ve Görevleri, Çevre, Turizmi Teşvik, Mera Kanunları).

Fiziksel, biyolojik ve yasal unsurlar tasar kararlarının temel belirleyicileri ve kısıtlayıcıları görünmekle birlikte gerçekte bu yörede yaşayan halkın toplumsal, kültürel ve iktisadi özelliklerinin de göz önüne alınması gerekmektedir. Milli park içinde yaşayan ve yaşamları doğrudan ya da dolaylı ona bağlı olan insanla bir bütündür. Tasar kararlarından, bu bütün ile onun önemli unsuru olan insan arasındaki ilişkileri düzenleyici ve sürdürülebilirliğini sağlayıcı bir yaklaşım beklenmelidir. Uzun dönemli gelişme tasarının odaklandığı temel konular kapsamındaki “...Alan kullanım kararları ile yöre halkının çıkarları arasında denge kurabilme...” hedefi de bu gerekliliği vurgulamaktadır.

Yaşamı milli parka doğrudan bağımlı olan, 3’ü alan içinde, 2’si yakın konumda 5 köy yerleşimi bulunmaktadır. Bu köy yerleşimlerinde 2005 yılı itibarıyla yaklaşık 2.100 birey yaşamaktadır. Yörede tarıma uygun alanların kısıtlılığı ve farklı iktisadi alanlarda etkinlik yaratabilecek olanakların yetersizliği bu köylerde yaşayan halkı zorunlu olarak küçükbaş ağırlıklı (özellikle keçi) hayvancılığa yöneltmiştir. Bunu tarla tarımı (batıdaki köylerde), sebze ve meyve tarımı (doğudaki köylerde), koyun ve sığır yetiştiriciliği, arıcılık, havuz balıkçılığı (Demirkazık ve Pınarbaşı) ve el sanatları (Ulupınar ve Kapuzbaşı) izlemektedir. Görüldüğü gibi bu beş köydeki iktisadi etkinlikler mili parka ve kapsadığı kaynak değerlerinin kullanımına doğrudan bağlıdır. Alanın yasal koruma konumu bu etkinliklerin geleneksel olarak sürdürülmesini önlemektedir. Diğer bir anlatımla milli parkın kaynak değerlerinin yöre halkı açısından yaşamsal önem taşıması uzun dönemli gelişme tasar kararlarında aşağıda vurgulandığı gibi en etkin kısıtlayıcı olmaktadır:

* Alanda tarımda kullanılan özel iyelik arazileri 713 hektardır. Kapuzbaşı ve Ulupınar köyleri tarım arazilerinin tamamı, Demirkazık köyü tarım arazilerinin önemli bir bölümü alan içindedir. Çukurbağ ve Pınarbaşı köyleri alanda daha az yer kaplayan özel iyelikli 4. sınıf arazilerini tarım amaçlı kullanmaktadır. Bu arazilerin dışında alanda hazine iyeliğinde ve çok farklı konumlardaki yaklaşık 1.200 ha arazide nohut ve yem bitkileri ağırlıklı tarım yapılmaktadır. Alanı yoğun kullanan beş köyde 450 hane olduğuna göre hane başına tarım amaçlı kullanılan hazine arazisi miktarı yaklaşık 27 dekarıdır. Bunun 10-15 dekarlık bölümünde nohut üretimi yapılmaktadır.

Çizelge 1. Aladağlar Milli Parkındaki Kaynak Değerlerinin Genel Özellikleri (Anonim, 1998 ; Uzun ve ark., 2000).

Bölge	Kaynak Değeri	Konumu	Genel Özellikleri	Tasar Öncesi Kullanım Biçimi	Tasarda Öngörülen Kullanım Biçimi	Kısıtlayıcılar
1. Düzeyde Mutlak Koruma	Kapuzbaşı Çavlanları	Doğu sınırına yakın konumda, Kapuzbaşı köy yerleşim alanının 2km güneyinde, Kapuz deresi kıyısındaki dik kayalıklarda ve 730m yükseltide.	Kapuzderesi vadisini kuşatan kanyon duvarlarından çıkan, kar-buzul suları ile beslenen ve en büyüklü 86m yükseklikten dökülen 7 çavlan.	Kayseri KTVKK'nın 23.9.1990 gün ve 827 sayılı kararı ile I. ve II. derecede doğal sit, çevresi dinlence (yayla) amaçlı konut yapılaşmaları, piknik ve kamp alanı.	Doğal sit dışındaki alanlarda yörenin geleneksel mimarisine uygun konutların korunması, ek konut ve ticari amaçlı yapıların önlenmesi, 2863 ve 2873 sayılı yasalar çerçevesinde günübirlik kullanım olanakları sağlanması.	2863 ve 2873 sayılı yasalara göre iki farklı yetki alanında ve koruma konumunda olması, özel iyelikler, milli park ilanı öncesinde oluşmuş yapılar, tasarı durumundaki Topaktaş barajı ve HES'in su toplama alanının Kapuz deresi vadisini kapsamaması.
	Hacer Ormanı	Alanın özeğinde, 1550-2000m yükseklik, 300-1500m genişlik, yaklaşık 8km uzunluk ve 2750ha alanda.	1995'ten önce tabiatı koruma alanı konumuyla milli parkın çekirdeği, milli parktaki orman varlığının %20'si, içerdiği bitki tür çeşitliliği ve endemik oranı yüksek, bitki varlığı ve taban alanda oluşmuş sulak nitelikli doğal çukur arazileriyle yaban yaşamı üyeleri için beslenme alanı, çığ ve erozyon etkisini azaltmada etkin.	Tabiatı koruma alanı, yakın çevresiyle birlikte küçükbaş hayvan otlatma alanı, düzenli yürüyüş güzergahı ve buna yönelik dinlenme ve kamp alanı.	Doğal bitki ve hayvan varlığı ile habitatları korumada öncelikli alan, yaban yaşamı için beslenme ortamları, denetimli ve düzenli yürüme güzergahları kapsamında iki durak noktası (Akçukur ve Soğukpınar).	Yüksek ve sarp kayalık tepe kümeleri ve bunların yarattığı çığ tehlikesi, değişken peyzaj dizilerinin oluşturduğu bitki ve hayvan varlığı ile habitatların zenginliği, otsu bitki türleri ve su kaynakları nedeniyle yöre halkının yoğun otlatma alanı olarak yararlanma eğiliminde olması.
	Demirkazık Tepesi	Kuzeybatıda, sarp kayalıklarla biçimlenen, 3756m ile Akdeniz bölgesinin en yüksek noktasını oluşturan tepe.	Karstik yapının biçimlendirdiği jeolojik kaynak değeri yüksek sarp kayalıklar, subalpin-alpin bitki türlerince zengin, yaban yaşamı (dağ keçisi, şah kartal urkeklik, sakallı akbaba vb.) gelişimine uygun ortamlar.	Dağcılık-tırmanma ve yamaç paraşütü gibi düzenli etkinlikler için kullanım alanı, kuzeyindeki Cımbarboğazı ile güneyindeki Narpızboğazı düzenli yürüyüş güzergahları, batısında yer alan eşik arazide (2. düzeyde koruma bölgesi) kayak pisti ve tesisleri, hafif ve orta eğimli arazilerde tarım, yüksek eğimli arazilerde otlatma eylemleri.	Doğal bitki ve hayvan varlığı ile habitatları korumada öncelikli alan, yaban yaşamı için beslenme ortamları, denetimli ve düzenli yürüyüş-tırmanma güzergahları kapsamında iki durak noktası (Tekepinarı, Akşampınarı), kayak amacıyla kullanılan alanda 2km uzunluk, 0.5km genişlikte kayak pisti ve pist boyunca iki hatlı ve üç istasyonlu teleski tesisi.	Yüksek ve sarp kayalık tepe kümeleri ile derin vadi ve dik yamaçlarda bitki ve hayvan türlerini barındıran çok çeşitli yaşam ortamlarının varlığı, az sayıdaki yamaç düzlüklerini ve eşik arazileri tarım, bitki örtüsü bulunan arazileri otlatma alanı olarak kullanma eğilimi.
	Yedi Göller	Alanın iç batısında, ortalama 3600m yükseltili tepe kümeleri ile kuşatılmış, geniş tabanlı ve birbiriyle bağlantılı, yükseltisi ortalama 3100 m olan vadiler bölgesinde.	Ülkemizde ender rastlanan ve yüksek kaynak değerine sahip bu oluşumlar buzul ve karstik aşınma etkisiyle biçim kazanmıştır. Yedi Göller vadisi dışında yakın konumdaki ve benzer özellikli diğer vadilerde de oluşan bu göllerin. Başlıcaları; Direk, Karagöl, Dipsizgöl, Yıldız ve Çömçe gölleridir.	Yedi Göller vadisinin özeğinde yer alan Direk gölü, Kayseri KKTVK'nın 25.11.1994 gün ve 1790 sayılı kararı ile 1. derece doğal sit, düzenli yürüyüş ve tırmanma güzergahı üzerinde, doğal sit çevresinde dinlenme ve kamp alanı.	Jeolojik ve hidrolojik kaynak değerlerini korumada öncelikli alan, alpin bitki toplulukları ve kuş habitatlarını koruma alanı, denetlenmiş-düzenli tırmanma ve yürüyüş güzergahına bağlı bir durak noktası (Direk gölü),	2863 ve 2873 sayılı yasalara göre iki farklı yetki alanında ve koruma konumunda olması, alpin bitki toplulukları, yaban yaşamı ve özellikle kuş türleri için önemli habitatların varlığı.

1. Düzeyde Mutlak Koruma	Yüksek Tepe Kümeleri	Alanın orta-iç batı bölümünde, Yedi göller ve bağlantılı diğer vadileri kuşatan yüksek dağlık alanda; Emler tepesi (3723m), Sıyırma tepe kümesi (3688m), Kızılyar tepesi (3654m), Kuru boğaz tepesi (3623m), Vayvay tepe (3565m), Boruklu tepesi (3548m), Aşı tepesi (3525m), Karasay tepesi (3473m).	Jeomorfolojik açıdan ilginç ve görkemli yapısı yanında, dağ geçişinin en önemli üreme ve beslenme alanlarını, bazı kuş türlerinin yaşam ortamlarını, subalpin-alpin bitki toplulukları ile çok sayıda endemik türün yoğunlaştığı alanları kapsamaktadır. Alanda belirlenen 29 endemik taksonun (12'si ender bitkiler grubundan) tamamına yakın bölümü bu arazilerde yayılış göstermektedir.	Yaban yaşamı koruma alanı, tırmanma, yürüyüş ve yamaç paraşütü etkinlikleri için yoğun kullanım alanları, orta eğimli arazilerde tarım, eğimi yüksek arazilerde otlatma eylemleri.	Doğal bitki ve hayvan varlığı ile habitatları korumada öncelikli alan, yaban yaşamı için beslenme ve üreme alanı, denetimli ve düzenli tırmanma ve yürüyüş güzergahları kapsamında durak noktaları.	Yüksek ve sarp kayalık tepe kümeleri ile derin vadi ve dik yamaçlarda bitki ve hayvan türlerini barındıran çok çeşitli yaşam ortamlarının varlığı, az sayıda yamaç düzlüklerini ve eşik arazileri tarım, bitki örtüsü bulunan arazileri otlatma alanı olarak kullanma eğilimi.
	Sarp ya da Çok Dik Eğimli Derin Vadi ve Boğazlar	Alanın batı-iç batı bölümünde, genelde doğu-batı uzantılı, iç kesimlere batıdan girişe izin veren kanyon nitelikli vadi ve boğazlar bütünü. Başlıcaları; Cımbaz ve Narpız boğazları, Yalak, Emlir-Sıyırma boğaz ve vadileri.	Jeomorfolojik açıdan ilginç ve görkemli yapılan yanında vadi tabanları ile dorukları arasında 1500-2000m yükselti farkının ve bünyelerindeki akarsuların yarattığı iklim adacıkları, bitki örtüsü tür çeşitliliğinin ve buna bağlı olarak yaban yaşamı için zengin habitatların oluşmasına olanak sağlamıştır. Cımbaz ve Narpız boğazı ile Yalak deresi vadisi jeomorfolojik, Emlirboğazı ise alanın batısındaki tek yaygın orman örtüsünü (relikt yapıda kserofil <i>Abietum cilicicae</i> birliği) kapsamaya nedeniyle biyolojik açıdan yüksek kaynak değerindedir.	Tırmanma ve yürüyüş amaçlı kullanım, yürüme ve tırmanma güzergahları ile buna yönelik durak noktaları, vadi tabanı düzlükleri ve hafif ya da orta eğimli alanlarda tarım, yamaç arazilerde otlatma etkinlikleri.	Doğal bitki ve hayvan varlığı ile habitatları korumada öncelikli alan, yaban yaşamı (özellikle dağ keçisi ve kuşlar) beslenme alanı, denetimli ve düzenli tırmanma ve yürüyüş güzergahları ile bunlara bağlı durak noktaları.	Derin vadi tabanları, boğazlar ve kanyon nitelikli yamaç duvarlarında bitki ve hayvan türlerini barındıran çok çeşitli yaşam ortamları ile alanın batı kesiminde varolan tek orman topluluğu, vadi tabanları ve uygun eğimli yamaç arazilerini tarım, bitki örtüsüne zengin arazileri yoğun otlatma amaçlı kullanma eğilimi, Emlirboğazı-Sıyırma boğazı ve Yalak deresi vadilerini çevreleyen yüksek sarp tepelerde sık yinelenen çığ olgusu.
	Karstik Mağaralar	Batıda Narpızboğazı vadisinin yamaçlarında Cankurtaran ve Karayalak, Emlirboğazı vadisi kuzey yamacında Çingilbeşik, güney yamacında Delikkaya, güneyde Kaldı Dağına yakın konumlu Kilise (ya da Meryem ana), doğuda Hacer boğazının girişinde konumlanan Deliktaş mağaraları dışında, mili parkın değişik kesimlerindeki kayalık arazilerde oluşmuş çok sayıda küçük karst mağarası.	Karst topoğrafyasının ortaya çıkardığı biçimlenmelere ilgi çekici ve görkemli örnekler olarak yüksek jeomorfolojik kaynak değeri içermektedirler. Kilise mağaranın ilk Hristiyanlar tarafından kullanıldığına ilişkin görüş ve inanışlar bu oluşumun tarihsel açıdan da değerini artırmaktadır. Bu mağaralar yöre yaban yaşamının bazı üyeleri için bannak işlevi de görmektedir.	Kilise mağara kısıtlı sayıda da olsa ziyaret edilen bir oğedir. Diğer mağaraların ulaşılabilir ve uygun olanları küçükbaş hayvan sürülerinin barınması amacıyla kullanılmaktadır.	Jeolojik ve tarihsel değerleri (Kilise-Meryem Ana mağarası) nedeniyle korunması gereken unsurlar kapsamına alınmışlardır.	Önemli bölümünün yüksek ve sarp kayalıklar üzerinde yer alması.

Korunan Doğal Alanlar Sempozyumu, 8-10 Eylül 2005, SDÜ, Isparta

2. Düzeyde Koruma Bölgeleeri	Tarım Alanları	Kuzeybatıda Demirkazık köy yerleşiminin doğusunda ve iç doğuda Ulupınar köy yerleşimi çevresinde toplam 713 hektar arazi.	Üzerinde sürekli tarım yapılan 713 ha alanın 384 hektarını 2nci, 329 hektarını 4üncü sınıf topraklar oluşturmaktadır. Tamamı özel iyelikte olan bu alanlarda buğday ve baklagil üretimi yaygındır. Sulu tarım olanağı bulunan Ulupınar köy yerleşimi çevresindeki alanlarda sebze-meyve üretimi de yapılmaktadır.	Özel iyelikteki 713 ha arazinin dışında hazine iyeliğinde olan, kullanımı sürekli ya da yıllara göre kesinti gösteren yaklaşık 1200 ha alanda nohut ve yem bitkileri ağırlıklı tarım yapıldığı tahmin edilmektedir.	Yörenin iktisadi kaynaklarındaki kısıtlılık nedeniyle özel iyelikteki 713ha arazide tarım eylemlerinin bir üretim tasarı kapsamında ve denetimli olarak sürmesi, tarım amaçlı kullanılan hazine iyelikli arazilerde bu tür etkinliklerin önlenmesi ve konumlarına uygun olarak koruma öncelikli alanlar kapsamına alınması.	Yörenin geçim kaynaklarını tarım ve hayvancılığın oluşturması, tanımsal üretime uygun alanların kısıtlılığı ve bu nedenle yöre köylülerinin üretim yapabileceği konum ve özellikteki alanları bu amaçla kullanma eğilimi, yörede orman ve arazi kadastrounun tamamlanmamış olması.
	Mera Alanları	25.02.1998 gün ve 4342 sayılı Mera yasası kapsamında köy tüzel kişiliklerine ayrılmış bir mera alanı olmamakla birlikte milli parkta mera niteliği hangi düzeyde olursa olsun otlatma yapılabilecek konumdaki tüm arazileri bu amaçla kullanma eğilimi yaygındır.	Yöre köylülerince otlatma yapılan arazilerin tamamına yakın bir bölümü doğal bitki ve hayvan varlığı ile habitatları korumada öncelikli alanlar kapsamında yer almaktadır.	Ulaşılamaz konumdaki yüksek sarp kayalıklar ve denetimi bir ölçüde sağlanabilmiş alanlar dışında tüm araziden otlatma amacıyla yararlanılmaktadır.	Alanın güneyinde Torasan ve Kaldı dağ kümeleri arasındaki yaklaşık 3000ha alan ile batı ve kuzeybatıda yaklaşık 4000ha alan kapsadıkları kaynak değerlerinin duyarlılık düzeyleri daha düşük, subalpin çayırıkların yeterince geniş olmaları nedeniyle mera geliştirmeye uygun bulunmuştur. Ancak yöre hayvancılığının mera gereksinimini en aza indirecek aşamalı yapısal dönüşüm tasarı geliştirilmesi öngörülmüştür.	Yöre köylülerinin ilkel koşullarda küçükbaş hayvan ve özellikle keçi yetiştiriciliği dışındaki hayvancılığa yöneltilmesindeki güçlükler, üretim örgütlenmesi, sermaye ve pazar olanakları gibi önemli kısıtlayıcılar.
	Yayla Alanları	Alanın kuzeyinde 2600-3100m yükseltilerde yer alan Tatlısu ve Barazama ile güneyinde 1700-2200m yükseltilerde yer alan Çadırdöğü, Acıman ve Tırak yaylaları.	Tatlısu ve Barazama yaylaları yaban yaşamının (dağ keçisi, ve urkeklik gibi) korunmasında öncelikli alanlar, diğer 3 yayla tasara göre mera geliştirmeye uygun alanlar kapsamındadır.	Subalpin ve alpin çayırıkların yaygın, pınarların çok sayıda olması nedeniyle otlatmada en fazla yeğlenen, geleneksel kıl çadırlarda barınılan, otlatma dışında süt ve yapıları ürünleri elde edilen alanlardır. Acıman yaylası, bazı rahatsızlıklara iyi geldiği inancıyla çekim unsuru olan Acısu pınarı nedeniyle ziyaretçi konaklama (çadırdı) yeri olarak da kullanılmaktadır.	Yaban yaşamının ve habitatların korunmasında öncelikli alanlar kapsamında yer alan Barazama ve Tatlısu yaylalarında otlatmaya son verilmesi, mera geliştirmeye uygun olan alanlar kapsamındaki Çadırdöğü, Acıman ve Tırak yaylalarında geleneksel yayla etkinliklerinin denetimli olarak sürdürülmesi, Acıman yaylasının Acısu yöresinde 0.3ha alanda çadır kampı olanağı sağlanması ve bu alanın yürüyüş güzergahı kapsamına alınması.	Temel geçim kaynağı olan küçükbaş hayvancılık için yayla alanlarının işlevi, yöre halkının geleneksel yayla kullanımını terk etmesinin güçlüğü, mera tahsisine ilişkin bir çalışmanın olmaması ve milli parkta iyelik sorunlarını çözecek arazi kadastro çalışmalannın yetersizliği.
	Köy Yerleşimleri	Milli park içinde konumlanan köy yerleşimleri; kuzeybatıda Demirkazık (Çamardı / Niğde), doğuda Kapuzbaşı ve iç doğuda Ulupınar (Yahyalı / Kayseri). Köy merkezi alan dışında olan ancak milli park içinde geniş arazileri bulunan köyler; batı ve kuzeybatı kesimde Çukurbağ ve Pınarbaşı (Çamardı / Niğde). Bunların dışında milli parktan yararlanma yoğunluğu daha düşük olan 7 köyün (Yahyalı İlçesine bağlı 1 köy ve Aladağ "Adana" ilçesine bağlı 6 köy) alanda arazisi bulunmaktadır.	Milli park içinde ve komşu konumdaki beş köyde 2005 yılı itibarıyla yaklaşık 2100 kişi yaşamaktadır. Bu değer, yaz aylarındaki iktisadi ve dinlenme amaçlı geçici nüfus artışı eklendiğinde 3000-3500 bireye ulaşmaktadır.Yöre halkının temel geçim kaynakları hayvancılık, tarım ürünleri ve son yıllarda gelişen pansiyonculuktur (batıdaki köylerde). Alandaki köylerde hızlı bir gelişme yaşanmadığından (özellikle Ulupınar ve Kapuzbaşı) yerel mimari özellik büyük ölçüde varlığını sürdürebilmiştir.	Milli parkın içindeki köylerde iskan amacıyla kullanılan arazi büyüklüğü 2005 yılı itibarıyla yaklaşık 4 hektardır. Bu alanı 330 konutta oturan 1300 birey kullanmaktadır. Son on yıllık dönemde alana yılda ortalama 3500 ziyaretçinin gelmesi, bu köylerde ev pansiyonculuğunu gündeme getirmekle birlikte Demirkazık ve Çukurbağ köyü dışında gelişme sağlayıcı bir girişim olmamıştır.	Milli parkın içindeki üç köyde 2020'deki nüfusun yaklaşık 1500 olabileceği öngörüsüyle yerleşme alanı büyüklüğü %55 artışla 6.2 hektar olarak belirlenmiştir. Bu alanda yerleşim düzeni ve yapılar için yöresel mimari özelliklere uyum temel olacaktır.	Yeni yapılan konutlarda yöre mimari özyapısına uymayan biçim ve yapı malzemesi kullanma eğilimi, tasarda iskan öngörülen alanların dışındaki özel alanlerde imar düzenine uygun olmayan yapıların artışı.

Erkan ve ark. (2001) verilerine göre yörede nohut üretiminden sağlanan gelir dekar başına 35-40 YTL'dir. Bu durumda bir yılda hane başına ortalama ürün değeri 470 YTL, 450 hanenin toplam ürün değeri ise 212 000 YTL olarak hesaplanabilir. Bu tutarın 20 yıl zaman yatayı ve %10 iskonto oranında bugünkü değeri 1 800 000 YTL'ye ulaşmaktadır. Bir diğer anlatımla yöre halkının hazine iyeliğindeki arazilerde nohut üretimini bırakmasının fırsat maliyeti 1.8 milyon YTL'dir. Bu değere hazine iyeliğindeki diğer arazilerde üretilen yem bitkilerinin hayvan beslemedeki katkısı da eklendiğinde sonuç daha yüksek olacaktır.

* Kesin sayıları belirlenememekle birlikte beş köyün hayvan varlığını 14.000 keçi (hane başına ortalama 30-32), 6.000 koyun (hane başına ortalama 13-15), 1.000 sığır (hane başına ortalama 2-3) oluşturmaktadır. Yasal mera ayrılmasına ilişkin bir çalışmanın yapılmadığı alanda özellikle küçükbaş hayvanların beslenmesi orman işletme şeflikleri verilerine göre yaklaşık 16.500 ha (milli park alanının %30'u) araziden sağlanmaktadır.

Bunun anlamı otlatma yapılan alanların en az %60'ının, milli parkın %85'ini kapsayan 1. düzeyde mutlak koruma bölgesi içinde yer aldığıdır. Bugünkü koşullarda bu kadar hayvanın beslenmesinde milli parktan yararlanılması zorunlu görülebilir. Bu nedenle uzun dönemli gelişme tasarında mera kullanımına uygun bulunan alanların yasal mera olarak ayrılması çok önemlidir. Bu gerçekleşse bile tasarda mera öngörülen alanlar genelde sığır ve koyun beslemeye uygun özelliktedir. Keçi için uygun alanlar 1. düzeyde mutlak koruma alanları kapsamındadır. Bu durumda yöre halkının keçi yetiştiriciliğini bırakmasına yönelik önlem ve olanakların geliştirilmesi gerekecektir. Bunun anlamı; 14.000 keçinin yanı sıra, bu keçilerden yılda 800-850 ton süt, 50-60 ton peynir ve 7-8 ton kıl elde etme olanağının yitirilmesidir. Erkan ve ark. (2001) ve alandaki çalışmalardan ortaya çıkan bulgulara göre hane başına düşen keçi varlığının değeri 3 800-4 200 YTL, toplam keçi varlığının değeri 1 800 000-2 000 000 YTL'dir. Keçilerden hane başına bir yılda elde edilen sütün değeri 1200-1 400 YTL, peynirin değeri 380-420 YTL, kılın değeri 40-50 YTL (kıldan yapılan halı, kilim gibi yan ürünler dışında) olmak üzere toplam 1620-1870 YTL'dir. 450 haneyi kapsayan yıllık toplam ürün değeri ise yaklaşık 800 000 YTL'dir. Elde edilen ürünün 20 yıl zaman yatayı ve %10 iskonto oranında bugünkü değeri ise yaklaşık 6 850 000 YTL'dir. Bunun anlamı, yöre halkının keçi yetiştiriciliğini bırakmasının yalnızca süt, peynir ve kıl gibi ürünler açısından fırsat maliyetinin 7 milyon YTL'ye yaklaştığıdır. Bu değere keçi varlığı, ağırlık artışı, satışlar ve halı, kilim gibi diğer ürünlerden elde edilecek kazançlar eklendiğinde sonuç önemli düzeyde artış göstererek 10 milyon YTL'ye ulaşabilir.

* Alandaki orman içi köyler olan Ulupınar ve Kapuzbaşı için ormancılık etkinliklerinde işgörü sağlamanın (orman emvali istihsal ve nakliyatı) yanında gereksinimlerine ayrılan orman ürünleri (zati yapacak ve yakacak) iktisadi önem taşımaktadır. Diğer yandan, orman ürünlerine bağlı el sanatlarından sağlanan gelir, düzeyi düşüğe olsa geleneksel kültürel ve iktisadi eylemlerin sürdürülebilirliği açısından önemlidir. Alan çalışmalarından elde edilen verilere göre orman içi köylerde ormancılık hizmetlerinden sağlanan gelir hane başına yılda ortalama 300 YTL'dir. Ulupınar ve Kapuzbaşı köylerindeki toplam 192 hane için yıllık toplam gelir yaklaşık 58 000 YTL, bu tutarın 20 yıl zaman yatayı ve %10 iskonto oranında bugünkü değeri ise yaklaşık 494 000 YTL'dir.

* Yaylacılık Türk insanının yüzyıllardan bu yana sürdürdüğü kültürel ve iktisadi bir etkinliktir. Günümüzde de kırsal kesim insanı bu etkinliği geleneksel ya da özyapısını etkilemeyecek biçim değişiklikleri ile sürdürmektedir. Kentlerde yaşayan insanımız da yaz aylarında yaylaya çıkma geleneğine uymakta, buna yönelik konut edinmekte, amaç dinlenme olmakla birlikte kendi iyeliğindeki küçük bir bahçede tarımla uğraşma özlem ve gereksinimini gidermeye çalışmaktadır. Bu bağlamda alandaki yayla etkinlikleri uzun dönemli gelişme tasarısı kararlarının ve uygulama sürecinin önemli bir kısıtlayıcısı olmayı sürdürecektir. Çünkü alandaki yayla etkinliklerinin gelenekselliği yanında iktisadi önemi de ağırlığını koruyacaktır.

3. SONUÇ

Aladağlar milli parkı; yeryüzü biçimleri, kayaç oluşumları, buzultaşları, buzul gölleri ve çavlanları, doğal bitki ve yaban yaşamı varlığı, yaşam ortamları, yöresel mimari özyapısını önemli ölçüde koruyabilmiş köy yerleşimleri, yöreye özgü ürünleri ile ülkemizin doğal ve kültürel kalıtının sürdürülebilirliği açısından büyük önem taşımaktadır. Bununla birlikte alanın yasal koruma konumunun, yöre halkının geleneksel yaşam biçimini değiştirmesi ve özellikle iktisadi etkinliklerini

kısıtlaması kaçınılmazdır. Milli parkın uzun dönemli gelişme tasar hedeflerinden biri; alan kullanım kararları ile yöre halkının çıkarları arasında denge kurmak olduğuna göre, belirlenmesi ve uygulama sürecinde göz önüne alınması zorunlu unsurlar bulunmaktadır:

* Alanda tasarın uygulamaya alınmasıyla 1. düzeyde mutlak koruma alanı kapsamındaki arazilerde otlatma (özellikle keçi otlatma) durdurulacak, tarımsal etkinlikler (nohut ve yem bitkileri) engellenecek, ormancılık işgörsü büyük ölçüde kısıtlanacaktır. Yöre köylülerinin en önemli geçim kaynaklarını oluşturan bu etkinliklerin önlenmesinin fırsat maliyeti 20 yıl zaman yatayı ve %10 iskonto oranında yaklaşık 9.2 milyon YTL değerine ulaşmaktadır. Ancak gerçek fırsat maliyetinin bulunabilmesi için alandan doğrudan ya da dolaylı elde edilen ve tasarın uygulanmasıyla sürekliliği ortadan kalkacak olan tüm ürünlerin değerinin belirlenmesi gerekmektedir. Bu değer, öngörülecek yeni iktisadi alanlar için hane başına en az getiri ölçütünün temel belirleyicisi olabilecektir.

* Oluşacak bu fırsat maliyetine karşın, alanın milli park konumu ile korunmasının doğal ve kültürel kalıtın sürdürülmesi bağlamında yarattığı toplam faydanın değeri kuşkusuz çok daha yüksek olacaktır. Bu faydanın parasal olarak ölçülmesi gerekmektedir. Ölçülen değer milli parkın toplam iktisadi değerini bir ölçüde yansıtabilecektir. Doğal ve çevresel mal ve hizmetlerin toplam iktisadi değeri üç bileşenden oluşmaktadır: Şimdiki kullanım değeri, seçenek olma değeri (opsiyon değeri) ve varolma değeri (Altunkasa, 2003). Bu değerlerin hesaplanabilmesi için kapsamlı yöre halkı ve ziyaretçi araştırmalarına gerek duyulacaktır. Alanda bu yönlü bir araştırma yapılmamıştır. Ancak yurtdışında milli parklar konusunda, yurtdışında çevresel kaynakların toplumsal fayda ve maliyetlerinin belirlenmesine yönelik araştırma sonuçlarına göre, bu tür alanları koruma ve iyileştirmenin toplumsal faydaları, yüklediği toplumsal maliyetin 4-20 katı bulunmuştur. Kaldı ki bu çalışmalarda da doğal ve kültürel kaynağın toplam iktisadi değerinin (özellikle üçüncü bileşeni olan varolma değeri) gerçek düzeyinin tam olarak ortaya konulamadığı belirtilmektedir (Willis ve Garrod, 1991; Hanley, Shogren ve White, 2001; Altunkasa, 2003).

* Uzun dönemli gelişme tasar kararlarının biçimlenmesinde yöredeki geleneksel iktisadi etkinliklerin denetimli olarak sürdürülmesi amacı etkili olmuştur. Bunun yanında alandaki kaynak değerlerini olumsuz etkileyen ve bu nedenle alandan çıkartılmasına gerek duyulan iktisadi etkinliklere uygun seçenekler ortaya konulmuştur. Milli park yönetim planı yanı sıra yörede arazisi bulunan üç il valiliğinin (Adana, Kayseri ve Niğde) eşgüdümü çerçevesinde bu seçeneklerin geliştirilerek ve zamana yayılarak uygulanması sonucunda çalışmada hesaplanan fırsat maliyetinin çok üzerinde gelir sağlayıcı olanaklar yaratılabilecektir. Milli parktaki kaynak değerlerinin sürdürülebilirliği açısından böyle bir girişim önem ve ivedilik taşımaktadır.

KAYNAKLAR

- Altunkasa, M. F., 2003. Çevresel Sürdürülebilirlik. Ç.Ü.Z.F. Yayın No:255, Adana, 223 s.
- Anonim, 1998. Aladağlar Milli Parkı'nın Geleceği, Sorunları ve Sorunlarının Çözümü. 15-16 Mayıs 1998, Kayseri.
- Erkan, O., Beniwal, S.P.S., Ryan, J. and Bounejmate, M., 2001. Sustainable Development of Small-Scale Farmers of the Taurus Mountains of Turkey. International Center for Agricultural Research in the Dry Areas(ICARDA), Aleppo/Syria, p 101 .
- Field, B. C., Field, M. K., 2001. Environmental Economics: An Introduction. McGraw-Hill, New York.
- Hanley, N., Shogren, J. F. and White B., 2001. Introduction to Environmental Economics. Oxford University Press, New York.
- Kula, E., 1997. Economics of Natural Resources. The Environmental and Policies. Chapman and Hall, New York.
- Munasinghe, M., 1993. Environmental Economics and Sustainable Development. The World Bank Paper 31, Washington, D.C.
- Uzun, G., Altunkasa, M. F., Altan T., Yücel, M., Gültekin E., Düzenli, A., Avşar, N., Yılmaz, K. T., Karaca İ., Sirel, B., Çakan, H., Türkmen N., Atmaca, M., Tekeli, A., Doygun H., Uslu C., Say, N., Erdoğan R., Alphan, H., Artar, M., Atik, M., İzçankurtaran, Y., Erginkaya, C., Uzun, T., Karaömerlioğlu, D., Şenel, D., Pelen, N., 2000. Aladağlar Milli Parkı Uzun Devreli Gelişme Planı. Ç.Ü. Target Ltd. Şti, Adana.
- Willis, K. G., ve Garrod G. D., 1991. Landscape Values: A Contingent Valuation Approach and Case Study of the Yorkshire Dales National Park. Working Paper 21, Countryside Change Centre, University of Newcastle-upon-Tyne.

NEMRUT DAĞI MİLLÎ PARKI UZUN DEVRELİ GELİŞME PLANI*

Güngör UZUN¹ Muzaffer YÜCEL¹ Berrin SİREL² Nuriye Peker SAY³

¹ Prof. Dr., Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 01330 Balcalı, ADANA

² Yrd. Doç. Dr., Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 01330 Balcalı, ADANA

³ Dr., Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 01330 Balcalı, ADANA

nursay@cu.edu.tr

ÖZET

Nemrut Dağı ve çevresindeki 13850 ha'lık alan, M.Ö. 1. yüzyıl ile M.S. 1. yüzyıl arasında bölgede yaşayan Kommagene Krallığına ait tarihi ve arkeolojik değerler nedeniyle 7.12.1988 tarihinde milli park statüsüne alınmıştır. Park içerisinde bulunan Nemrut Dağı, Dünya Kültürel ve Doğal Mirasının Korunmasına Dair Sözleşme gereğince Dünya Kültür Miras Listesinde yer almaktadır. Bölgedeki arkeolojik özelliklerin korunması, uluslararası boyutta da tartışılmaktadır. Yöre, yasal olarak koruma altına alınmasına rağmen, yerleşim ve turizm kaynaklı faaliyetler yörenin kaynak değerlerinin tahrip edilmesine neden olmaktadır. Nemrut Dağı Milli Parkı'nı, bütüncül bir yaklaşımla ekolojik, arkeolojik, sosyal ve kültürel yönden koruyarak, koruma-kullanma dengesini sağlayacak bir yönetim planının hazırlanmasını amaçlayan Nemrut Dağı Milli Parkı Uzun Devreli Gelişme Planı 2000 yılında tamamlanmıştır. Bu plan üç aşamada gerçekleştirilmiştir. Birinci aşamada, arazide ekolojik, sosyal ve kültürel veriler toplanarak, çalışmanın ilk bölümünü oluşturan analitik değerlendirme raporu hazırlanmıştır. İkinci aşamada, buradan elde edilen verilerin sentezi yapılmış ve son aşamada ise, milli park kriterlerine göre plan kararları üretilmiştir. Plan hedeflerine ulaşmak ve uygulanabilir bir plan ortaya koyabilmek için tüm yasal ve fiziksel sınırlayıcılar ve bunlar içerisinde belirli habitatlar ve jeolojik oluşumlar ile arkeolojik eserlerin korunması amacıyla milli park üç farklı nitelikli bölgeye ayrılmıştır. Bu bölgeler nitelikleri, sınırları ve içerisinde yer alacak aktivitelere göre; Hassas Bölge (1. Derece Mutlak Koruma Alanı), Sınırlı Kullanıma İzin Verilen Bölge (2. Derece Koruma Alanı), Kontrollü Kullanım Bölgesi (3. Derece Koruma Alanı) olarak belirlenmiştir. Bu makalede, Nemrut Dağı Milli Parkı'nın kaynak değerlerinin korunması için hazırlanan Uzun Devreli Gelişme Planı, yapım aşamaları ve plan kararları ile tanıtılmaya çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Nemrut Dağı Milli Parkı, Korunan Alan, Uzun Devreli Gelişme Planı

THE LONG TERM DEVELOPMENT PLAN OF NEMRUT MOUNTAIN NATIONAL PARK

ABSTRACT

Nemrut Mountain and its surroundings covering 13850 ha areas were declared a national park in 7.12.1988, because of archeological heritage of The Kommagene Kingdom, located in the region during the 1th Century BC-1th Century AC. Nemrut Mountain was added the World Heritage List by the World Heritage Convention and General Directorate for the Preservation of Cultural and Natural Heritage. Protection of the archeological remains in the national park has been discussed on the international level. Although the region is protected as a legal, village settlements and tourism activities cause to damage cultural and natural values. In order to provide the balance of protection and usage in the National Park and to leave it to the next generations, Long Term Development Plan which aims to form a management plan was completed in 2000. The study on planning was carried out in the three stages. In the first stage, ecological, social and cultural data were collected within the National Park and "Analytical Report" was prepared. In the second stage, after the analytical investigation was completed, the obtained data according to the region were analyzed and "Synthesis Report" was prepared. In the third stage, plan decisions were developed subject to planning criterions. To achieve plan target, due to ecological and social conditions and protection abilities and facilities, National Park was divided into three zone of protective land use management. Sensitive Zone (1th degree protection), Buffer Zone-Limited Use Area (2th degree protection), Controlled Use Zone (3th degree protection) In this paper, The Long Term Development Plan of Nemrut Mountain National Park, aiming to protect cultural and natural values of park, were introduced.

Keywords: Nemrut Mountain National Park, Protected Area, Long Term Development Plan

* Nemrut Dağı Milli Parkı Uzun Devreli Gelişme Planı, Çukurova Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü koordinatörlüğünde 10 farklı disipline ait 27 araştırmacı tarafından yürütülen bir çalışma ile 2000 yılında tamamlanmıştır.

Uzun G., M. Yücel, T. Altan, E. Gültekin, A. Düzenli, F. Altunkasa, T. Yılmaz, B. Sirel, H. Çakan, A. Gümüş, İ. Karaca, N. Avşar, S. Şahin, A. Tirpan, M. Atmaca, H. Doygun, C. Uslu, M. Seçilmiş, M. Arslan, N. P. Say, M. Özcan, R. Erdoğan, M. Artar, C. Erginkaya, T. Uzun, D. Karaömerlioğlu, D. Şenal. 2000. Nemrut Dağı Milli Parkı Uzun Devreli Gelişme Planı. T.C. Or. Bak. M.P.A.Y.H.G.M. Milli Parklar Dairesi Başkanlığı, Çukurova Üniv., Target Ltd. Şti. Adana.

1. GİRİŞ

Büyük bir kısmı Adıyaman İli Kahta İlçesi ile Malatya İli Pütürge İlçesi hudutları dahilinde bulunan Nemrut Dağı ve çevresindeki 13850 ha'lık alan, 7.12.1988 tarihinde Bakanlar kurulunun 88/13572 sayılı kararı ile milli park ilan edilmiştir. Yöre, M.Ö. 1. yüzyıl ile M.S. 1. Yüzyıl arasında bölgede yaşayan Kommagene Krallığı'nın inanç ve sanatını yansıtan tarihi ve arkeolojik önemi nedeniyle milli park statüsüne alınmıştır. İçerdiği tarihi eserler ile turizm açısından dünyada önemli bir yere sahip olan Nemrut Dağı, doğal yapıya ait değerlerle de turizm için önemli bir potansiyel oluşturmaktadır. Ancak bölgenin milli park olmasının ardından koruma kullanma dengesini sağlayacak, bütüncül bir koruma politikasının geliştirilmemiş ve bir yönetim planının hazırlanmamış olması, milli parkın sahip olduğu kaynak değerlerinin, alandaki kullanımlardan olumsuz yönde etkilenmesine neden olmaktadır. Bu nedenle 1998 yılında Orman Bakanlığı Av ve Yaban Hayatı Genel Müdürlüğü'nün başlattığı bu alana yönelik Uzun Devreli Gelişme Planı'nın (UDGP) hazırlanması, bölgenin milli park ilan edilmesinden 12 yıl sonra 2000 yılında tamamlanmıştır. Bu planın ana hedefi, Dünyanın 8. Harikası kabul edilen ve UNESCO tarafından Dünya Kültür Mirası Listesi'ne de alınan arkeolojik kaynak değerine sahip milli parkın, koruma-kullanma dengesini sağlayacak bir yönetim planını geliştirmektir. Bu hedefe ulaşabilmek için UDGP'nin öncelikli amaçları aşağıdaki gibi belirlenmiştir.

- a) Milli parkın içerdiği arkeolojik ve kültürel kaynak değerlerinin gelecek kuşaklara bozulmadan bırakılabilmesi için korunması,
- b) Ekolojik dengenin devamlılığını sağlayacak, koruma-kullanma dengesinin kurulması,
- c) Alan kullanım kararlarında ekolojik dengenin öncelikli gözetilmesi,
- d) Alan kullanım kararları ile bölge halkının sosyo-ekonomik çıkarları arasında bir dengenin sağlanması,
- e) Alan kullanım talebine yönelik bölge halkının bilinçlendirilmesi,
- f) Milli parkın özgün jeolojik yapısı ve geleneksel yerleşim karakterinin korunması,
- g) Milli parkın, ekolojik nitelikleri bozulmadan turizm gelişmeleri için değerlendirilmesi,
- h) Planın uygulanabilirliğini için yeni bir yönetim yapılanması için öneriler geliştirilmesi.

2. MATERYAL ve YÖNTEM

UDGP'nin materyalini Nemrut Dağı Milli Parkı ve bu alana ilişkin yapılan çalışmalar oluşturmaktadır. Milli parklar için UDGP'nin hazırlanması, farklı meslek gruplarını içeren çok katılımlı ve aşamalı bir çalışmayı gerektirir. Nemrut Dağı Milli Parkı'nın planlanmasında, ekoloji, botanik, bitki sosyolojisi, iklim planlaması ve peyzaj mimarlığı konularında uzmanlaşmış bilim adamları yanında bölgede daha önce çalışmış ve bölge hakkında çok geniş bilgiye sahip arkeolog, mimar, şehir plancısı, orman mühendisi, ziraat mühendisi, turizmci gibi uzmanlar görev almıştır. Çalışma üç aşamada gerçekleştirilmiştir (Çizelge 1). Çalışmanın birinci aşamasını "Analitik Veriler" oluşturmaktadır. Bu kısımda alanın doğal, kültürel, estetik, rekreasyonel değerleri yanında, bölgedeki mevcut turistik gelişmeler ve turizm potansiyeli, mülkiyet durumu, arazi kullanımı, sosyo-ekonomik yapı, altyapı, bölgeye yönelik proje ve yatırımlar, çevre sorunları, yasal çerçeve incelenmiştir. Elde edilen veriler araştırmanın ikinci aşaması olan "Sentez" bölümünde değerlendirilmiş ve alanla ilgili sorunlar belirlenmiştir. Çalışmanın son aşaması olan "Planlama" bölümünde ise planlama kriterlerine göre plan kararları oluşturulmuştur.

3. ARAŞTIRMA BULGULARI

Nemrut Dağı uzun Devreli Gelişme Planı çalışmasının birinci aşamasında, alanla ilgili ekolojik, sosyal ve kültürel veriler toplanarak, oluşturulan analitik değerlendirme raporunun, koruma açısından öncelik oluşturan konuları aşağıda başlıklar halinde özetlenmiştir.

Çizelge 1. Nemrut Dağı Milli Parkı Uzun Devreli Gelişme Planı'nın Hazırlanmasında İzlenen Aşamalar

1. Aşama ANALİTİK VERİLER	Doğal kaynak değerleri	Jeoloji, Hidroloji-Hidrojeoloji, Jeomorfoloji, Klimatoloji, Toprak, Biyoloji
	Kültürel kaynak değerleri	Tarihi kaynak değerleri, Arkeoloji, Yöresel mimari
	Estetik kaynak değerleri	
	Rekreasyonel kaynak değerleri	
	Turizm potansiyeli	Turizm eğilimleri, Turist özellikleri ve görüşleri
	Mülkiyet durumu	Orman mülkiyeti, Hazine mülkiyeti, Özel mülkiyet
	Mevcut alan kullanımı	Tarım, Kullanım dışı alanlar, Orman, TPAO çalışmaları
	Sosyo-ekonomik yapı	Genel yerleşim karakteri, Nüfus Ekonomik yapılanma, Toplumsal ve kültürel yapı, Köylülerin doğal ve tarihi eserler ile turizme yönelik tutum ve davranışları
	Altyapı	
	Plan proje ve yatırımlar	
	Çevre sorunları	
	Yasal çerçeve	Milli parklar ile ilgili genel hükümler Örgütsel yapı ile ilgili yasal düzenlemeler Nemrut Dağı Milli Parkı ile ilgili yasal hükümler
2. Aşama SENTEZ	Doğal verilerin değerlendirilmesi	
	Kültürel verilerin değerlendirilmesi	
	Sosyo-ekonomik verilerin değerlendirilmesi	
	Altyapı ile ilgili verilerin değerlendirilmesi	
	Sorunların tanımlanması	
3. Aşama PLANLAMA	Uzun Devreli Gelişme Planının hedefleri	
	Mili park alanının koruma ve kullanma olanaklarının analizi	
	Planlama kriterleri	
	Plan kararları	Hassas bölge, Sınırlı kullanıma izin verilen bölge, Kontrollü kullanım bölgesi
	Milli Mark Yönetim Planı	Milli park yönetimi, Mali analiz, Öncelikle yapılacak projeler

3.1. Analitik Veriler

3.1.1. Doğal Kaynak Değerleri

Nemrut Dağı Milli Parkı, coğrafik konumu (Şekil 1) ve değişken topoğrafik yapısına bağlı olarak farklı iklim koşulları içermektedir. Yöre, bir bütün olarak değerlendirildiğinde alan üzerinde kara iklimi hüküm sürmektedir. Bölgenin iklim özellikleri nedeniyle ziyaretçiler 15 Nisan -15 Kasım tarihleri arasını tercih etmektedirler. Bu tarihler dışında tümülüsün bulunduğu Nemrut Dağı'nda mevsime ve kar yağışına bağlı olarak zirveye ulaşım mümkün olmamaktadır.

Nemrut Dağı Milli Parkı, morfolojik açıdan oldukça engebeli bir yapı sergilemektedir. Arazi, 570 m ile en düşük yükseltiye sahip olduğu Kahta çayı yatağından itibaren düzenli olarak yükselmekte ve Nemrut dağında 2206 m'ye ulaşmaktadır. Tüm arazinin %70'ine yakın bölümünün eğim durumu %20'nin üzerindedir. Milli park alanı jeolojik oluşumlar açısından önemli ve ilginç örneklerle (kanyon vadi, sarp kayalıklar, mağaralar, lapyalar, kokurdanlar) sahiptir.

Hidrolojik yönden önemli ve devamlı akış gösteren, Atatürk Barajı'nı besleyen Cendere ve Kahta çayları milli park içerisinden geçmektedir. Cendere Çayının 5 km'si milli park içinde olup üzerinde antik Cendere Köprüsü bulunmaktadır. Özellikle Cendere, Kahta ve Kan çaylarının dik eğimli yamaçları aşındırması ve yarması sonucunda kanyon karakterli morfolojik oluşumlar ortaya çıkmıştır.

Milli parktaki toprakların yaklaşık % 60'ını, kahverengi topraklar ile kireçsiz kahverengi topraklar oluşturmaktadır. Planlama kararlarının üretilmesinde belirleyici kriterlerden biri olan ve tarımsal üretim için de önemli olan toprak yetenek sınıfları dikkate alındığında ise, tarımsal amaçla kullanılabilecek topraklar çok azdır. I. ve II. sınıf toprağın bulunmadığı milli park alanında toprakların % 4.7'sini III. ve IV. sınıf topraklar ve geri kalan yaklaşık % 95'ini ise tarıma uygun olmayan VI., VII. ve VIII. sınıf topraklar oluşturmaktadır.

Milli park alanı, fitocoğrafik olarak İran-Turan flora bölgesi içinde yer almakta ve özellikle düşük yükselteli kesimlerde submediterranean bitki türleri de bulunmaktadır. Bu yapı içerisinde milli parkın potansiyel doğal bitki örtüsünü Meşe-Ardıç ormanları temsil etmektedir. Bu örtü yüzlerce yıldır aşırı kullanım nedeniyle şiddetli tahrip görmüştür. Nemrut Dağı arkeolojik değeri nedeniyle milli park ilan edilmesine karşın, bitki türlerinin zenginliği, endemizm oranı, nadir ve tehlike altındaki türlerin varlığı dikkate alındığında, alanın milli park olma niteliği bir kat daha artmaktadır. Milli park sınırları içerisindeki alanda 51 familyaya ait 175 adet bitki taksonunun varlığı saptanmıştır. Bu türlerden bir kısmı ilk defa bu çalışma çerçevesinde saptanmış ve kayıtlara geçmiştir. Ayrıca Nemrut Dağı Milli Park alanında 24 türün endemik olduğu ve bunlardan 8 adedinin nadir türler listesinde bulunduğu belirlenmiştir. Milli park yaban yaşamı yönünden de zengin bir potansiyele sahiptir. Alanda 41 familyaya ait 126 kuş türü belirlenmiş olup, bu kuşlardan 84 tür Kırmızı Listede yer almaktadır. Kuşların dışında 13 memeli hayvan türünün, 16 amfibi ve sürüngen türünün ve 31 balık türünün milli park alanında yaşadığı saptanmıştır.

3.1.2. Kültürel Kaynak Değerleri

Milli park alanında, Kültür Bakanlığı'nın Taşınmaz Kültür ve Tabiat Varlıkları Yüksek Kurulunun 13.3.1986 tarih ve 2036 sayılı kararı ile sınırları çizilen ve Eski Eserler ve Müzeler Genel Müdürlüğü'nün Koruma Envanteri kapsamında tescil edilmiş koruma alanları ve objeleri bulunmaktadır (Şekil 1). Nemrut Tümülüsü sit alanı, Eski Kale (Arsemia) sit alanı, Karakuş Tepesi anıt, Cendere Köprüsü anıt ve Yeni Kale anıt olarak belirlenmiştir. Bunlar arasında Nemrut tümülüsü dünya kültür mirası kapsamında olup, burada bulunan Kommagene Uygarlığına ait eserlerin korunması uluslararası boyutta tartışılmaktadır.

3.1.3. Sosyo-Ekonomik Yapı

Nemrut Dağı Milli Parkı'ndaki 9 köy merkezi ve bunlara bağlı 27 mezra, genellikle eğimli alanlar üzerinde nehir yatağına yakın eteklerden sırtlara doğru kurulmuştur. Milli park alanında tarımsal faaliyetler dışında önemli gelir kaynakları bulunmadığından (sınırlı miktarda el sanatları dışında) ve günümüze dek etkili biçimde yeni iş olanakları da geliştirilemediğinden, tarım halkın ana geçim kaynağını oluşturmaktadır. Nemrut Dağı Milli Parkı sınırları içerisinde bulunan köy nüfusu incelendiğinde, 9 köydeki nüfus 1990'lı yıllara göre her geçen yıl azalma göstermektedir. Nemrut Dağı Milli Park alanı içerisinde gerek anaokulu, gerekse lise düzeyinde bir organizasyon bulunmamaktadır. Okul hizmeti, 8 yıllık zorunlu temel eğitimle sınırlıdır. Yörede, tarihi eserlerin korunması bilinci oluşmamıştır. Yöre halkıyla yapılan anketlerde, milli park, "yasaklamalar" boyutu ile algılanmaktadır. Yöre halkı, alanın korunmasına "yararlı değil" demektedir. Görüşmecilerin sadece %10'u Milli parkın altyapı ve ekonomik katkısının olduğunu belirtmiştir.

3.2. Sentez

UDGP'nin birinci aşamasında elde edilen bütün analitik veriler çalışmanın ikinci aşamasında değerlendirilmiş ve sentezlenmiştir. Nemrut Dağı, biyolojik ya da jeomorfolojik zenginliği nedeniyle değil, sadece arkeolojik önemi nedeniyle milli park olarak ilan edilmiştir. Milli park bir taraftan turizm baskısı altında (festival ya da çevrede herhangi bir toplantı olduğunda bu baskı çok yoğun olmaktadır), diğer taraftan da bölgede yaşayan yerleşik halkın otlatma, bitkileri yakacak ve hayvan yemi olarak değerlendirmesi gibi baskılar altındadır. Bu baskıların yarattığı sorunlar genel olarak gruplandırılmış ve aşağıda sıralanmıştır.

A) Bitki Örtüsü:

1. Nemrut Dağı arkeolojik değeri nedeniyle milli park ilan edilmesine karşın, bitki türlerinin zenginliği, endemizm oranı, nadir ve tehlike altındaki türlerin varlığı dikkate alındığında, alanın milli park olma niteliği bir kat daha artmaktadır. Ancak bu denli çeşitliliğe sahip bitki örtüsü, orman tahripleri ve buna bağlı olarak oluşan erozyon nedeni ile tehdit altındadır.
2. Alanda meşe ormanlarının yoğun kullanım (otlatma ve yakacak) sonucu tahrip olduğu ve periyodik sert budamalarla gençleşmelerinin engellendiği görülmüştür. Buna ek olarak otlatma faaliyeti de bitki örtüsünü geriletmekte ve toprakların erozyonla kaybına neden olmaktadır.

3. Günümüzdeki orman alanları, tarımsal açmalar ve yoğun otlatma nedeniyle oldukça azalmıştır. Mevcut orman alanları seyrek meşe ve çok ender olarak da ardıc ormanları kalıntıları ile seyrek çalı topluluklarından oluşmaktadır.

4. Diğer taraftan kaçak ve aşırı otlatma milli park genelinde bitki örtüsüne önemli zararlar veren yaygın bir faaliyettir. Bu durum, milli park yönetimi ile yerel halk arasında çelişkilerin doğmasına ve ilişkilerin bozulmasına yol açmaktadır.

B) Yaban Yaşamı

1. Milli park alanının zengin fauna varlığına sahip olmasına rağmen, alanda yapılan çalışmalarda özellikle tehlike altındaki türlerin yaşam alanlarının fazla tahrip edildikleri, ya da kaybolduğu görülmektedir. Bu yaşam alanlarının (habitatların) tahribi sonucu buraya özgü bir çok bitki ve hayvan türleri yok olmuş ve alanı terk etmek zorunluluğu ortaya çıkmıştır.

C) Tarımsal Faaliyetler

1. Milli park alanında, mevcut tarımsal faaliyetlerin büyük bir bölümü, tarıma uygun olmayan alanlar üzerinde yapılmaktadır.

2. Milli park içerisinde tarım yapılması uygun olmayan 477,71 ha alan, eğimin % 20'den fazla olduğu ve korunması gereken alanlara yakın Karakuş Tepesi çevresinde, Kayabaşı Mahallesi güneyinde, Sırakaya köyü çevresinde, Şahintepe Mahallesi güney batısında, Karadut Köyü kuzey ve güneyinde bulunmakta ve tüm tarım yapılan alanların % 16,46'sını oluşturmaktadır.

3. Alanda, şahıs arazileri dışında ve uygun olmayan alanlarda tarla açmak suretiyle tarım yapılmaktadır. Tarım yapılan 2911 ha (alanın %21'i) alan orman arazisinden elde edilmiş ve uzun yıllar tarımsal amaçlı kullanılması nedeniyle orman mülkiyetinden çıkartılarak özel mülkiyete dönüşmüş ya da dönüşebilecek alanları kapsamaktadır.

4. Yanlış yerlerde ve yanlış tekniklerle yapılan tarımsal faaliyetler ise erozyona, su rejiminin bozulmasına, doğal bitki ve hayvan varlığının azalmasına neden olmaktadır.

D) Erozyon

1. Erozyon, milli parkta yanlış arazi kullanımları sonucu ortaya çıkmaktadır. Uygun olmayan alanlarda tarım yapılması, mera niteliği taşımayan alanlarda hayvancılık yapılması ve orman tahribi erozyonu destekleyen nedenlerin başında gelmektedir.

E) Arkeolojik Eserler

1. Alanın milli park olmasını sağlayan tarihi eserler etkin bir şekilde korunamamaktadır. 100 yılı aşkın bir süredir uluslararası düzeyde bilinen ve dikkatleri üzerine çeken bu tarihsel ve kültürel değerleri koruma ve tanıtmaya amacı ile milli park ilan edilmiş olmasına rağmen, bu değerlerin korunmasına ilişkin bir politika geliştirilememiştir. Bu konuda arkeologlar değişik görüşlere sahiptirler. Gerçek olan, tarihi eserlerin her geçen gün doğa ve insan faktörünün baskısı altında zarar görmekte olduğudur.

F) Turizm Tesisleri ve Altyapı Gereksinimi

1. Milli park içi ve yakın çevresi ulaşım sistemi bulunmasına rağmen, Arsemia'dan Kayadibi üzerinden Nemrut Tümlüsüne giden yolun onarım ve asfaltlanması, Karadut – Nemrut yolundaki parke taş döşemenin bakım ve onarımı gerekmektedir.

2. Köy ve mezra yerleşimlerinden çıkan çöpler düzensiz depolanmakta, Arsemia ve Nemrut'ta biriken çöpler ise Milli Park Müdürlüğü tarafından traktörlerle toplanarak gözden uzak yerlere atılmaktadır. Yöredeki piknik alanları açık çöplük haline dönüşmüştür.

3. Park içerisinde rekreasyonda önemli işlevi olan yerlerde ve yol güzergahlarında tuvalet ve su sorunu vardır. Karakuş tepesinde ve Cendere Köprüsü mahallinde su ve tuvalet olanakları yoktur. Arsemia ve Nemrut'ta ise su, taşıma ile sağlanmaktadır. Park içinde turistik önemi olan noktalarda tuvalet ile birlikte sürekli akan ve içilebilir nitelikli su yoktur.

4. Nemrut Dağı Milli Parkı'nda merkezi ve kontrollü bir giriş yoktur ve olması da mümkün değildir. Çünkü, bu alana Kahta, Doluca, Sincik, Kocahisar-Çamlık, Yolaltı, Karadut-Şahintepe, Gerger ve Malatya yolu olmak üzere 8 değişik yerden giriş yapılabilmektedir ve bu yolların çoğu park dışındaki diğer ilçe ve yerleşimlere bağlı bulunmaktadır. Bu yolların tümünü kontrol etmek mümkün olmadığına için, mevcut durumda olduğu gibi ziyaret alanlarını kontrol altına alarak girişin sağlanması daha doğru olabilir. Ancak bu girişlerin milli park yapı ve karakterine uygun bir şekilde planlanması gerekmektedir.

5. Milli park içinde ve çevresinde yetersiz de olsa turistik tesisler bulunmaktadır. Bu tesislerin standartları düşük, sayısı yetersiz ve hizmet anlayışı ve kalitesi de çok düşüktür.

6. Milli park içerisinde gezip görülecek yerlerde başta otopark olmak üzere tanıtıcı ve aydınlatıcı bilgilendirme levhaları yetersizdir.

3.3. Planlama

Çalışmanın bu aşamasında, alanın mevcut durumu ve sorunları dikkate alınarak belirlenen plan hedeflerine ulaşmak için öncelikle milli park alanının koruma ve kullanma olanakları analiz edilmiş ve alanla ilgili yasal ve fiziksel sınırlayıcılar belirlenmiştir. Milli parkta farklı Bakanlıklara bağlı kurum ve kuruluşların yetki ve sorumlulukları çıkmaktadır. Gerek söz konusu Bakanlıklar ve bunlarla ilgili yasal düzenlemeler, gerekse alandaki kullanımlarla ilgili usul ve esasları belirleyen etkenler yasal sınırlayıcılar olarak belirlenmiştir. Milli parkın coğrafi koşullarını arazi üzerinde tanımlayan ve analitik değerlerin verildiği bölümde kısaca özetlenen fiziksel özellikler, planı sınırlayan ve yönlendiren en önemli unsurlardan birisidir. Alanın korunması ve kullanım kararlarının geliştirilmesinde dikkate alınacak fiziksel sınırlayıcılar, milli park genelinde, jeolojik-jeomorfolojik özellikler, habitatlar, kültürel ve arkeolojik alanlar, tarım alanları ve petrol arama ve işletme alanları olarak tanımlanabilir (Çizelge 2).

4. SONUÇ ve ÖNERİLER

4.1. Plan Kararları

Nemrut Dağı Milli Parkı ile ilgili plan kararlarının özünde bir taraftan bölgenin arkeolojik zenginliğinin ön plana çıkartılarak korunması ile turizm potansiyelinin geliştirilmesi, diğer taraftan da alanın biyolojik potansiyelinin sürekliliği için gerekli önlemleri alarak koruma-kullanma dengesinin gerçekleştirilmesi hedeflenmiştir. Bu amaçla belirlenen plan hedeflerine ulaşmak ve uygulanabilir bir plan ortaya koyabilmek için, tüm yasal ve fiziksel sınırlayıcılar ve bunlar içerisinde belirli habitatlar ve jeolojik oluşumlar ile arkeolojik eserlerin korunması amaçlandığında milli park alanı 3 farklı nitelikli bölgeye ayrılmıştır. Söz konusu bölgeler Şekil 2’de gösterilmiştir. Milli parkın kaynak değerlerinin çok parçalanmış olması, park içerisinde 9 köy ve 27 mezra’nın bulunması, korunması gerekli doğal ve kültürel varlıkların alanda dağılmış olması gibi nedenlerle, bölgelerin belirlenmesi ve bölgelerde yer alabilecek kullanımların yerlerinin saptanması, karşılaşılan önemli sorunların başında gelmektedir.

Bu bölgeler nitelikleri, sınırları ve içerisinde yer alacak aktivitelere göre aşağıda tanımlanmıştır.

Hassas Bölge (1. Derece Mutlak Koruma Alanı): Hassas bölge, adından da anlaşılacağı gibi, antropojen etkilere karşı fazla duyarlı ve korunma zorunluluğu olan alanlardır. Milli parkın ana kaynak değerlerini oluşturan doğal ve kültürel yapıların bulunduğu alanları içerir. Bu alanlar daha çok nesli tehlikede olan ve/veya endemik bitki ve hayvan türlerini barındıran ekosistemler ve değişik jeolojik oluşumların bulunduğu alanlar ile arkeolojik eserlerin bulunduğu alanlardan (sit alanları) oluşmaktadır. Bu bölge içinde, milli parkın kaynak değerini iyileştirme çalışmaları, araştırma ve tanıtım faaliyetleri dışında yeni kullanımlara izin verilmemiştir. Milli park sınırları içerisinde mutlak koruma alanı, gerek bitki tür ve topluluklarının çeşitliliği ve yaban hayatı habitatlarının korunması, gerekse milli parkın kaynak değerini oluşturan ağırlıklı olarak arkeolojik sit alanlarının korunması amacıyla iki ayrı bölgede belirlenmiştir.

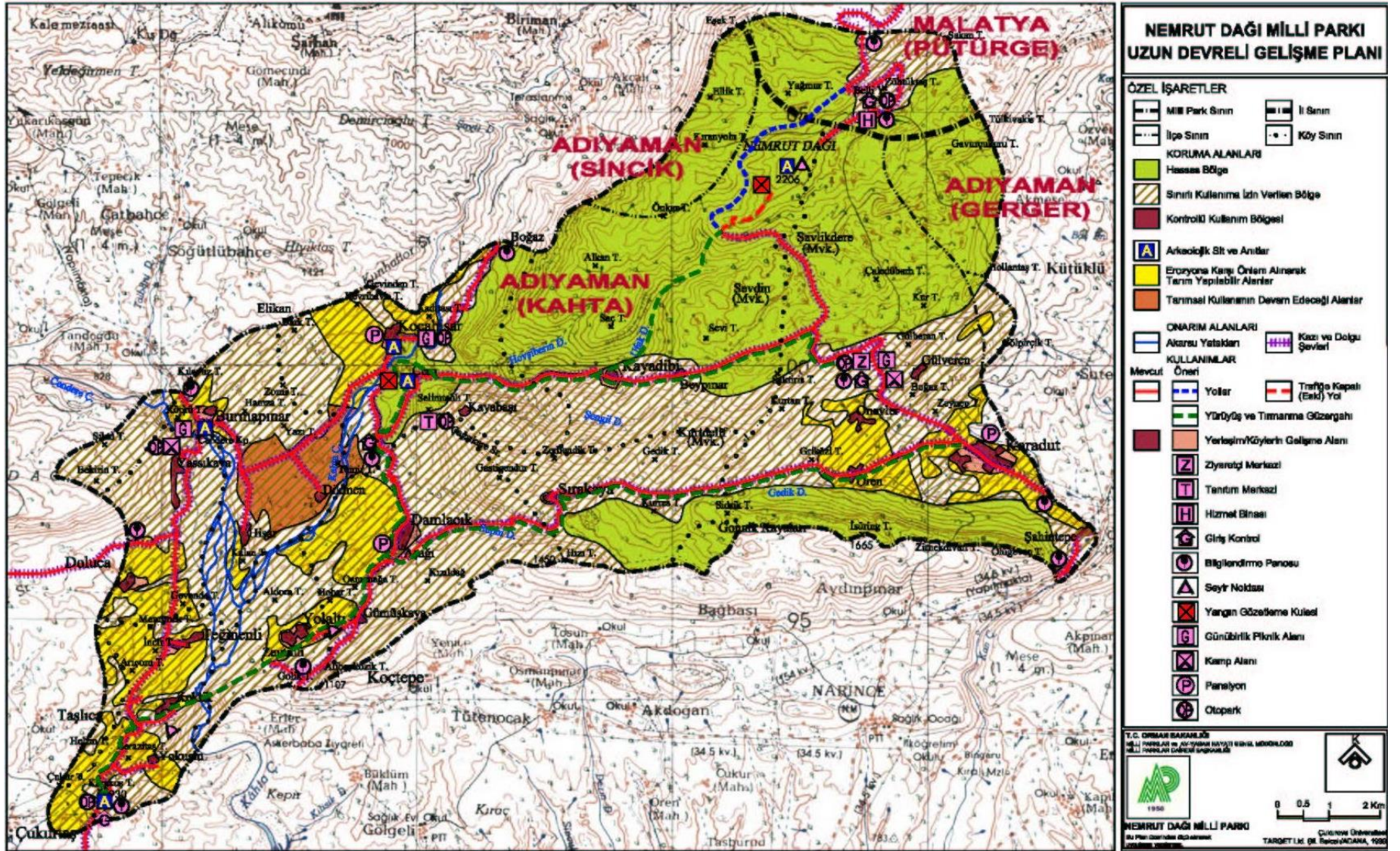
Sınırlı Kullanıma İzin Verilen Bölge (2. Derece Koruma Alanı): Hassas bölge ile kontrollü kullanım bölgesi arasında kalan bu alan, hassas bölge için bir tampon alan niteliğindedir. Milli parkın korunması ve geliştirilmesi için yapılacak çalışmaların dışında yeni yapılaşmalara izin verilmez. Ancak eski alan kullanım şekilleri devam edebilecektir. İkinci derece koruma alanı, genel olarak yukarıda tanımlanan hassas bölge ile köy ve mezra yerleşimleri ile gelişme bölgelerinden oluşan kontrollü kullanım bölgesi dışında kalan Milli parkın batısının tamamını ve Sırakaya-Karadut hattındaki orta kesimini içerisine almaktadır.

Kontrollü Kullanım Bölgesi (3. Derece Koruma Alanı): Kontrollü kullanım bölgesi, milli parkın içerisinde yukarıda tanımlanan alanlar dışında kalan, diğer bölgelere göre insan etkisinin daha fazla olduğu alanları kapsamaktadır. Bu bölgede, milli parkın planlama ve koruma hedeflerine aykırı, biyolojik varlıklar ile sosyo-kültürel yapıya zarar verecek kullanımlar yapılamaz. Ancak, plan hedeflerine ters düşmeyen ve bu bölgede yaşayan halkın sosyo-ekonomik gelişmesine katkıda bulunacak yeni yatırım önerileri yer alabilir. Bu bölge yukarıda tanımlanan koruma alanları dışında kalan kırsal nitelikli köy ve mezra yerleşimleri ile sadece köyler için öngörülen gelişme alanlarından oluşmaktadır.

Sonuç olarak, büyük emek ve yoğun iş gücü harcanarak yapılan ve 2000 yılında tamamlanan UDGP'ni, alanla ilgili mevcut veriler değişmeden ve kaynak değerler daha fazla tahrip olmadan, bir an önce uygulamaya geçirilmelidir.

Çizelge 2. Milli Parkın Planlanmasıyla İlgili Fiziksel Sınırlayıcılar

A) Jeolojik-Jeomorfolojik Sınırlayıcılar	
Lapyalar ve Kokurdanlar	Milli parkın kuzeydoğusunda ve Nemrut Tümülüsü'ne yakın bir alanda bulunan lapyalar ve kokurdanlar, ülkemizde çok sık görülmeyen önemli erozyon örneklerindendir ve morfolojiye değişik görsel etkiler ortaya koyan yüzey elemanlarıdır.
Sarp Kayalıklar	Milli park alanının güney-güneybatısında konumlanan ve Karadut Köyü'nden görülen Sidrik Tepe, İsüring Tepesi, Zimekdivarı Tepesi, Ölügeven Tepesi'nin doğu-batı aksında sıralanması ile oluşan Zimek dağı'nın kuzey bakılı yamaçları, yörede Günnik kayalıkları olarak anılmakta ve bu sarp kayalıkların ortaya koyduğu form ve doku özelliği uzak mesafelerden bile algılanmaktadır. Burası aynı zamanda yaban hayatı yaşam alanı olarak da önemli özellikleri içermektedir. Eski Kale ile Yeni Kale mevkieinden başlayan Nemrut dağına kadar uzanan dağ sıralarında sarp kayalıklar yer almaktadır. Milli parkın bu kesiminde ilginç kaya bitkileri ile çok sayıda sürüngen, memeli ve kuş türü için habitatlar yer almaktadır. Bu ilginç morfolojik yapı yaban hayatı yaşam alanı olarak da önemli ve korumaya değer bir alandır.
Kanyon Vadiler	Milli parkın kuzeybatısında Cendere Köprüsü mevkiinde yüksekliği 700 m'ye kadar ulaşan kanyon ve vadiler jeomorfolojik açıdan oldukça ilginç bir yapı sergilemektedir. Form, doku karakteri ve yaban yaşamı koruma niteliğini arttıran özelliklerdir.
B) Biyolojik Çeşitliliğin Devamı Açısından Korunması Gereken Alanlar	
Önemli Bitki Formasyonları	Bölgede orman örtüsünü temsil eden meşe topluluklarının bozuk meşcereleri önemli bulunmuştur. Yoğun antropojen etkiler sonucu kapalılığını kaybetmiş, ancak halen vejetatif özelliği güçlü olan bu topluluklar 3 ayrı lokalitede yoğunlaşmaktadır. En geniş alan kaplayan topluluk, Karadut Köyü güneyindeki Günnik kayalıklarının yer aldığı bölgedir. Dik eğime sahip topoğrafik yapısı nedeniyle insan etkisinden kısmen korunmuş bu alana ek olarak, kuzeyde Gülveren Mezrası ve Hollantaş Tepe'nin güneyinden başlayarak Gölpircik Tepe'yi takiben Parkın doğu sınırını oluşturan alan ile Damlacık Köyü doğusunda karayolunu takiben Kızıldağ'ın batı bakılı yamaçlarında yer alan önemli bitki formasyonlarının devamlılığı için korunmaya değer bulunmuştur.
Endemik Bitki Türleri	Endemik bitki türleri çoğunlukla milli park alanının kuzey doğusunda Nemrut tümülüsünün yer aldığı dağlık kesim ile Kayadibi Köyü'nün kuzey doğusundaki alanlarda yoğunlaşmakta ve yükseltisi 1700-2000 m arasında değişen, genelde taşlık-kayalık yapıdaki bu kesimde 8 geofit türü (3'ü endemik) ile yayılış göstermektedir. Geofitler dışında Nemrut tümülüsünün çevresinde 3 endemik bitki türü yayılmaktadır. Ayrıca, bir endemik takson ise Kahta Çayı'na bakan yamaçlarda, 4 tür 1900 m yükselti kuşağından başlayan ve zirveye kadar olan bölgede yayılmıştır. Arsameia civarında 770 m ile 1000-1700 m yükselti kuşaklarında ise 10 adet endemik taksonun yayıldığı saptanmıştır.
Yaban Yaşamı İçin Önemli Habitatlar	Kocahisar Köyü'nün doğusunda Yeni Kale'yi içine alacak şekilde Arsameia'dan başlayarak Kayadibi Köyü'nün kuzeyindeki potansiyel yaban hayatı habitatlarını içeren dağlık alan yaban keçisi türünün barınma ve üreme alanı olarak önemli bulunmuştur. Yaban yaşamı habitatı olarak önem taşıyan diğer bir alan, Karadut Köyü'nün güneyindeki Günnik kayalıklarının bulunduğu bölgedir. Özellikle bazı yırtıcı kuş türlerinin potansiyel habitatı niteliği taşıyan bu alan, doğuda Kan çayının geçtiği vadiden başlayıp, batıda Sırakaya Köyü yakınlarında sona ermektedir. Bu alanlar korunması gereken bölgelerdir.
C) Kültürel ve Arkeolojik Açıdan Korunması Gerekli Alanlar	
Arkeolojik Eserler	Alanın, milli park olma nedenlerinden en önemlisini arkeolojik kalıntılar oluşturmaktadır. Bu eserlerin bulunduğu alanlar; konumları, kaynak değerleri, turizm potansiyeli ve yasal statüleri nedeniyle birer fiziki sınırlayıcıdır. Bu alanları Nemrut tümülüsü ve Eski Kale (Arsameia) sit alanları ile anıt niteliğindeki Yeni Kale, Karakuş Tepesi ve Cendere Köprüsü oluşturmaktadır.
D) Diğer Fiziki Sınırlayıcılar	
Tarımsal Kullanıma Uygun Alanlar	Alanın topoğrafik yapısının çok dalgalı olması ve alanda 1.ve 2. Sınıf toprakların bulunmaması nedeniyle tarıma çok uygun alan yoktur. Ancak, tüm alan içerisinde 3. Sınıf toprakların bulunduğu ve halen de tarım yapılan Dikmen mahallesi çevresi tarımsal amaçlı kullanılmalıdır.
Petrol Arama ve İşletme Alanları	08.03.2012 tarihine kadar petrol arama ve işletilmesine izin verilen TPAO'nun 24 noktadaki petrol kuyuları ve petrol taşıma boruları ile başta Karakuş Tepesi olmak üzere, alanın güney batısında bulunan alanlarda önemli bir fiziksel sınırlayıcıdır.



Şekil 2. Nemrut Dağı Millî Parkı Uzun Devrelî Gelişme Planı (Uzun ve Ark., 2000)

EKOLOJİK PLANLAMA YAKLAŞIMINDA DOĞAL KAYNAKLARIN ELE ALINIŞ BİÇİMİ (Uzun Devreli Gelişme Planları örneğinde)

Ayşe EZER

Y.Şehir Plancısı, Çevre ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü
ayseezer@yahoo.com.tr

ÖZET

Bu güne kadar, amacı ne olursa olsun hemen her türlü planlamada, genel arazi kullanım kararı getiren veya arazi üzerindeki kaynağa yönelik düzenlenen sektör planlarında, doğal kaynaklar "kullanım" amaçları doğrultusunda ele alınmıştır. Son yıllarda ortaya çıkan ve büyük ölçüde kabul gören sürdürülebilirlik kavramı "koruma kavramı" ile birlikte kullanılmakta, adeta doğal kaynakların kullanım gerekçesini oluşturmaktadır. Planlama, kullanımın mekândaki tanımını ve düzenlemesini yapan disiplin olması açısından kaynakların nasıl kullanılacağını veya kullanılamayacağını belirleyici bir öneme sahiptir. Planlama yaklaşımının bakış açısı da planlama ilkelerini belirlemektedir. Bugüne kadar insanın ihtiyacı için "*nasıl kullanabiliriz*" anlayışının temel belirleyici olduğu planlama yaklaşımlarında doğal kaynaklar da aynı bakış açısı ile ele alınmaktadır. Oysa doğal ekosistemlerdeki biyolojik zincir ve ağlar göz önüne alındığında, her bir canlı, sistem içinde eşit haklara sahiptir. İnsan da ekosistemin bir parçası olduğuna göre, tüm canlıların (insan dahil) ekosistem içinde eşit haklara sahip olması gerektiği temeline dayanan *ekolojik bakış* açısının yerleştirilmesi, doğanın korunması için olmazsa olmaz prensibi olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bakış açısıyla, insanın doğanın bir parçası olduğunu kabul eden kent ekosistemlerini doğal ekosistem ile bir bütün olarak gören, "*nasıl birlikte yaşarız*" anlayışının ortaya konduğu "Ekolojik Planlama yaklaşımı" ile bütüncül ve uzun dönemli çözümler üretilebilir ve diğer canlılar ile birlikte insanoğlunun da yaşamı devamlı kılınabilir. Bu yaklaşım ile hazırlanan planlarda, ekolojik bakış açısı doğal kaynakların ele alış biçimini de belirlemektedir.

Anahtar Kelimeler: Ekolojik Planlama, Sürdürülebilir Kullanım, Doğal Kaynak Değerleri

THE WAY NATURAL RESOURCES ARE DEALT WITH IN ECOLOGICAL PLANNING APPROACH (By considering Long Term Development Plan)

ABSTRACT

So far almost in any planning- whatever their aims are- plans on land use or sector plans made for the resources in the land, natural resources have been handled with the aim of "use". The term "sustainability" which has appeared in the recent years and widely accepted has been pronounced together with the term of protection and moreover it is an excuse for using natural resources. Since planning is a discipline which defines and arranges the use of land, it has an important role which determines how natural resources can or cannot be used. The planning approaches make the planning rules-principals. In planning approaches in which the understanding "How can we use it for human use?" is the main criteria, natural resources have been approached in the same way, as well. When biological chains and networks in natural ecosystems are taken into consideration every single creature has the same rights in the same system. As human beings are part of the ecosystem, adopting "the ecological viewpoint" which is based on the necessity of all the creatures (including human being) have the same rights in the ecosystem appears to be a vital principal in protection of the nature. "The ecological planning approach", which puts forwards the view "how can we live together?", takes human being as part of nature and sees urban ecosystem and natural ecosystem as a whole. With this approach, holistic and long term solutions can be found so that human beings and other creatures can continue to live together. In plans made with this approach, the ecological viewpoint also determines the way natural resources are dealt with.

Keywords: Ecological Planning, Sustainable Use, Natural Resource Values

GİRİŞ

Ülkemizde yürütülen planlama çalışmaları bugüne kadar izlenen yaklaşım çerçevesinde değerlendirildiğinde; Ülkemizde gelecekteki arazi kullanım biçimine yön veren temel yasa niteliğindeki 3194 Sayılı İmar Kanununda tanımlanış biçimi ve İller Bankasının İmar Planı Yapım Şartlaşmasında yer alan planlama esasları, doğal kaynakların hangi şartlarda insan ihtiyacını karşılayacağı esasları üzerinde temellenmektedir:

-Sınırsız kullanım yaklaşımı çerçevesinde ortaya çıkan imar planları (1/25.000 ölçekli çevre düzeni planı, 1/5.000 nazım imar planı, 1/1.000 ölçekli uygulama imar planı vb), sadece kısa dönemli rant kaygısının biçimlendirilmesi ve plan sınırı dışında kalan doğal alanların da gelecekte

yerleşim rezerv alanı olması sonucuna götürmekte, belki de hiç kullanıma açılmaması gereken doğal alanlar kentsel arsa olarak değerlendirilerek sıçramalı büyümeye yol açılmakta, bu süreç içinde doğal kaynaklar işlevlerini yitirmektedir.

-İşletim açısından sürdürülebilirlik yaklaşımı doğrultusunda hazırlanan ve sektör planı niteliğindeki amenejman planlarında temel kriter olarak, optimum verimlilik esasına dayalı maksimum üretim amaçlanmış, genel olarak orman alanları bu doğrultuda sınıflandırılarak üretime yönelik planlanmıştır.

-Turizm kullanımının sürdürülebilirliği önceliğinde belirlenen planlama esasları turizm planlamasında; doğal kaynaklar, özellikle orman alanları arka planda/zeminde dekor olarak değerlendirilmekte, su kaynakları deniz, akarsular, göller sadece turizm faaliyetleri için bir araç olarak görülmektedir.

-Sadece mühendislik kriterlerinin geçerli olduğu karayolları planlanmasında; topografya, bitki örtüsü, sulak alanlar, ekosistemler (özellikle ekosistem bütünlüğü) vd doğal kaynaklar göz ardı edilerek sadece teknik kriterler esas alınarak yol güzergahları ve standartları belirlenmektedir.

Tüm bu planlama yaklaşımlarında, yerleşim ekosistemlerinin geleceğinin de sigortası olan doğal kaynakların (doğal ekosistemler) özellikleri, fonksiyonları ve taşıma kapasitesi hiç hesaba katılmadan insanın kullanımına amade olarak değerlendirilmektedir.

Bu makalede, "ekolojik planlama" yaklaşımı ile doğal kaynakların ele alış biçimi; halen ekolojik planlama yaklaşımının uygulanmaya çalışıldığı 2873 sayılı Milli Parklar Kanunun kapsamında ilan edilen doğal koruma alanlarında yapılan "uzun devreli gelişme planı" örneğinde açıklanmaktadır.

Öncelikle mevcut planlama yaklaşımı ile Uzun Devreli Gelişme Planının özellikleri kısaca açıklanmıştır. Daha sonra Uzun Devreli Gelişme planlarının yapım sürecinde Ekolojik Planlama yaklaşımında temel farklılıkları ile doğal kaynakları ele alış biçimi aktarılmıştır. Uzun Devreli Gelişme Planlarının özellikleri ile yapım sürecine ilişkin ayrıntılı bilgi kaynakçada belirtilen kaynaklarda bulunabilir.

1. MEVCUT PLANLAMA YAKLAŞIMI

Ülkemizde kendine özgü gelişen planlama pratiğinin yaklaşık 150 yıl önce başladığı bilinmektedir. İlk yasal düzenleme 1882 yılında çıkarılan Ebniye Kanunu ile yapılmıştır. Bugün de 1985 yılında çıkarılan 3194 sayılı İmar Kanunu fiziki planlama mevzuatını oluşturmaktadır. Adı geçen kanunun eki niteliğindeki İller Bankası Teknik Şartlaşma dokümanında planlamada izlenecek süreci ve yöntemi ayrıntılarıyla tanımlandığından burada planlamada izlenen yöntem açıklanmamış genel kritiği yapılmıştır.

Teknik Şartlaşmada ayrıntılarıyla belirtilen planlama sürecine göre birinci aşamayı oluşturan Analiz aşamasında hazırlanan Analitik Etüt Raporu özetle; yerleşim alanları ve yakın çevresinin nasıl gelişeceğine ve düzenleneceğine ilişkin kararların üretilmesi amacıyla yönelik olarak yerleşim alanının mevcut ülke ve bölge içindeki yerini, sosyo-ekonomik ve demografik yapı durumu, arazi kullanım özelliklerini, teknik ve sosyal altyapı, mülkiyet durumunu, çevresel kaynaklarını, fiziksel gelişme eğilimi, çevre sorunlarını, finansal durumunu ve gelecek beklentilerini kapsayan mevcut durumun tespit çalışmasıdır.

Kent ekosistemlerinin ve çevresinin geleceğini sağlıklı olarak belirleme adına elde edilen bu verilerin planlama aşamasında nasıl kullanıldığı en önemli noktalardan birisidir.

Türkiye gibi, dinamik yapıya sahip ülkelerde, mevcut ve geçmişe yönelik verilerin değerlendirmesi ile geleceğe yönelik tahminlerde bulunmak oldukça güçtür. Bu saptamayı göz ardı etmeden, Analitik Etüt çalışmaları sonuçlarının fiziksel planlamada kullanımı zorunludur. Bu zorunluluğa rağmen, İller Bankası Teknik Şartlaşma dokümanında tanımlanan verilere göre hazırlanan analitik etüt raporu analiz sonuçları planlamaya yansımamaktadır. Dolayısıyla, planlama aşamalarına ne yazık ki pratikte biçimsel olarak uyulmakta, Teknik Şartlaşmanın özüne göre gerçekleştirilmemektedir.

Pratikte, çeşitli yasalar gereği, tarım alanları, jeolojik kısıtlayıcılar, orman alanları, diğer kamu kurumlarının karar ve yatırım projelerine bağlı kısıtlayıcılar, sit kararları gibi aynen aktarılması zorunlu veriler dışındaki veriler, "yerleşmenin gelişme eğilimi ve kapasitesi" adı altında değerlendirme dışına bırakılarak, yerleşmelerin gelişme-yayılma yönü, arazi rantı ve politik kararlar ile yönlendirilmektedir. Bunun sonucunda, hedef yılı projeksiyon nüfusuna göre planlama veya kısıtlayıcı verilerin olanak verdiği ölçüde, yerel idarelerin veya baskı gruplarının talebi doğrultusunda ihtiyaçtan fazla alan kullanıma açılmaktadır. Bu yaklaşım Yasalar ve yönetmelikler çerçevesinde, "Kentsel İhtiyaç" tanımı ile vücut bulmakta, arazi rantı gözetilerek ihtiyaçtan fazla alan kullanıma açılmaktadır. Ayrıca, çok büyük baskı oluşturulan alanlarda 1'inci ve 2'inci sınıf tarım alanları ile sit alanlarının statüleri değiştirilerek kullanıma açılabilir.

Ayrıca, mevcut planlama yaklaşımı olarak tanımlanan ve 3194 sayılı İmar Kanunu ve ilgili yönetmeliklerin çerçevesinde, İller Bankası Teknik Şartlaşma esaslarına göre gerçekleştirilen planlamanın arazi kullanım kararlarında, tarım alanları, orman alanları, doğal karakteri korunacak alanlar, taşkın alanları gibi iskân dışı bırakılan doğal ve açık alanlar, gelecekte, yoğun nüfus ve kullanım baskısı karşısında gelişme rezerv alanı olmaktan öteye gidememektedir.

Bugüne kadar, mevcut yasalar ile tanımlanan ve uygulanan planlama yönteminin temelini olabildiğince "kullanım" oluşturmaktadır. Bu nedenle, yukarıda kısaca açıklanan planlama yaklaşımının bütüncül, uzun dönemli çözüm üreterek başarılı olması beklenemez.

2. UZUN DEVRELİ GELİŞME PLANI ÖRNEĞİNDE EKOLOJİK PLANLAMA YAKLAŞIMI

Ekolojik Planlama yaklaşımının temelini "*nasıl birlikte yaşarız*" sorusunun sorulduğu bütüncül bir bakış açısı oluşturmaktadır. Ana konu başlıkları ve izlenen genel sistem açısından mevcut planlama yaklaşımı ile aynı özellikler göstermektedir. Ancak, ayrıntıda birçok farklılığa sahip olmakla birlikte, konuları ele alış biçimi, değerlendirme sonuçlarının planlamaya yansıtılması gibi temel farklılıkları burada açıklanmaya çalışılmıştır.

2.1- Uzun Devreli Gelişme Planının Tanımı ve Yasal Dayanağı

Uzun Devreli Gelişme Planı: 2873 sayılı Milli Parklar Kanununun 4. Maddesinde "*bu kanun hükümlerine göre Milli Park olarak belirtilen yerlerin özellik ve nitelikleri göz önünde tutularak, koruma ve kullanma amaçlarını gerçekleştirmek üzere, kuruluş, geliştirme ve işlemlerini kapsayan*" gelişme planı olarak, Kanunun uygulanmasına yönelik olarak hazırlanan Milli Parklar Yönetmeliğinin 11. Maddesinde de Uzun Devreli Gelişme Planı olarak tanımlanmaktadır.

2.2- Planlama Mevzuatı ile İlişkisi

3194 sayılı İmar Kanununun İstisnalar başlıklı 4. Maddesinde özel kanunlara aykırı olmayan hükümlerin uygulanacağı, 2873 sayılı Milli Parklar Kanununun 4. Maddesinde imar uygulama planlarının yapılacağı ve Bayındırlık ve İskân Bakanlığınca onaylanacağı hükme bağlanmıştır.

2.3- Uzun Devreli Gelişme Planının Amacı-Hedefleri

Uzun Devreli Gelişme Planının temel amacı, koruma statüsüne alınan alanlarda kaynak değerlerinin devamlılığını sağlayacak, koruma kullanma dengesinin tesis edildiği yönetim planının hazırlanmasıdır. Aynı zamanda, yerleşim birimleri ile ilişkin halinde olan koruma alanlarında bölgede yaşayan halkın sosyo-ekonomik kalkınmasına olanak verecek arazi kullanım kararlarının belirlenmesidir.

Bu amaç doğrultusunda hazırlanan planların hedefleri; Kaynak değerlerinin devamlılığının sağlanması, yöre halkının sosyo-ekonomik kalkınmasına ivme verilmesi, koruma kullanma dengesini sağlayacak arazi kullanma kararlarının geliştirilmesi, uygulanabilir plan için hukuksal zeminin ortaya konulmasıdır.

2.4- Uzun Devreli Gelişme Planının Özellikleri

2.4.1- Planı uygulayacak iradenin yeterli "plan kültürü" ve "plan deneyimi" olduğunu varsayar: Elde edilen planların anlaşılabilirliği, kabul görmesi için planı uygulayacak iradenin yeterli "plan

kültürü” ve “plan deneyimi” olduğunu varsayar. Aksi durumda planlar anlaşılamayacağı için uygulanabilirliği tartışılabilir veya tümden ret edilme ile karşılaşılır.

2.4.2. Fiziki Plandır (Raporu ile bütünlük taşır)

Uzun Devreli Gelişme Planları Analitik Etüt (Mevcut Durum Tespiti) Raporu ile elde edilen verilerin değerlendirilmesi sonucunda mekânsal Plan Kararları (arazi kullanma veya kullanmama kararları) belirlediği için raporu ile bütün bir fiziki plandır.

2.4.3.Mevcut Yasal Planlama Mevzuatına Uyumu Zorunludur

Teknik uyum : Plan Kararları Paftasının çizim tekniği, 1/25 000 ölçekli topografik harita kullanımı, teknik formda hazırlanması,
Gizlilik : Uzun Devreli Gelişme Planları onaylanmadan önce plan kararlarının açıklanamaması,
Açıklılık : Uzun Devreli Gelişme Planlarının onaylanmasından sonra ilgili kurumların ve tarafların kullanımına açılması,

2.4.4.Uygulama Proje ve/veya Program Tarif Eder

Uzun Devreli Gelişme Planı uygulamayı yönlendiren, kısıtlayan ana ilkeleri tanımlar. Uygulama plan, proje ve programları için; yol gösterici, yönlendirici ve kesin tanım içeren özellikte düzenlenir.

2.4.5.Plan Kararları Süreklilik ve Esneklik Taşır

Üst ölçekli plan niteliğindeki bu planlarda tanımlanan/belirlenen kararlarda;

- Uygulama projelerinin ve programlarının sonuçlarına,
- Değişen özelliklerin (doğal veya dış etkiler) tespit edilmesine,
- Uzun dönemde yapılacak biyolojik çalışmalara,
- İzleme (her konu da) çalışmalarının sonuçlarına bağlı olarak tespit edilen sorunlar

gereğince değerlendirildikten sonra plan kararları revize edilebilir.

2.4.6.Multidisipliner Çalışmayı İçerir.

İlgili uzmanların fiili katılımı ile gerçekleştirilir (Şehir Plancısı, Jeomorfolog, Hidrolog, Hidrojeolog, Jeoloji Mühendisi, Biyolog (Ekolog, Sistemik Botanik, Zoolog, Ornitolog, Balık Uzmanı, Entomolog, Omurgalı Uzmanı, Limnolog), Orman Mühendisi, Su Ürünleri Mühendisi, Ziraat Mühendisi, Mimar, Peyzaj Mimarı, Çevre Mühendisi, Arkeolog, Sosyolog vd).

2.4.7.Geri Beslemeli Sürece Sahiptir:Her yeni aşamada önceki aşamalara geri dönüp değerlendirme yapılarak sonuçlandırılır.

2.4.8- Yönetim Organizasyonu Önerir

2.4.9.Veri Tabanı Oluşturur:eri toplama çalışmalarında aynı yöntemin kullanılması sonucu karşılaştırılabilir ve değerlendirilebilir standart veri tabanı oluşturulmasını sağlar.

2.5- Planlama Yöntemi

Uzun Devreli Gelişme Planı Analiz, Sentez ve Planlama olmak üzere üç aşamadan oluşmaktadır (Planlama Süreci Şeması). Şemada planlama aşamaları ile birlikte, merkezi idarenin, yerel teşkilatın ve diğer ilgi gruplarının süreç içindeki rolü de genel hatları ile ifade edilmiştir.

Analiz bölümünde arazi çalışmaları ve daha önce yapılmış olan çalışmalardan elde edilen verilerin değerlendirilmesi yapılarak mevcut durum ortaya konulmakta, hâlihazır haritalara aktararak bilgi paftaları oluşturulmaktadır. Planlama çalışmasının altyapı verilerinin oluşturulduğu bu bölümde, doğal koruma alanlarında yapılan planlama çalışmalarının sağlıklı ve uygulanabilir olması için, doğal, kültürel ve tarihi kaynak değerleri saptanmakta, yerel halkın sosyo-ekonomik ve demografik özellikleri belirlenerek, koruma alanından yararlanma biçimi ve beklentileri ortaya konulmaktadır. Bu doğrultuda, planlama çalışması birbirine paralel olarak doğal ekosistem ve yerleşim alanları olmak üzere iki başlıkta yürütülmektedir. Dolayısıyla, doğal koruma alanı yakın çevresi ile birlikte ele alınarak;

- * Doğal kaynak değerleri [jeolojik ve hidrojeolojik yapı, jeomorfolojik yapı, toprak yapısı, ekolojik ve biyolojik yapı (flora, vejetasyon, fauna, ekolojik yapı vb)] ve iklim özellikleri,
- * Ayrıntılı mevcut arazi kullanım özellikleri (tarım, yerleşim, orman, yayla, altyapı ve üstyapı, balıkçılık yapılan alanlar, ulaşım güzergâhları vd),
- * Doğal koruma alanının içinde ve yakın çevresinde yer alan yerleşim alanlarının sosyo-ekonomik ve demografik yapısı,
- * Yerleşmelerin gelecekteki fiziksel gelişme eğilimleri, büyüme kapasiteleri, koruma alanı ile etkileşimi, koruma alanına yönelik faaliyetlerin (balıkçılık, turizm, otlatma, tarım, vb) nitelikleri,
- * Bu günkü kullanım biçimine bağlı olarak doğal kaynak değerlerinde ortaya çıkan tahribat düzeyi (çevre sorunları), çevre sorunlarını yaratan kaynaklar,
- * Mevcut altyapı durumu (yerleşim alanları ve saha içi),
- * Diğer kurum ve kuruluşların gerçekleştirmiş veya proje halindeki yatırım kararlarının koruma alanının doğal ekosistemine olan olumlu veya olumsuz etkileri,
- * Ulusal ve uluslararası sözleşme hükümleri açısından değerlendirilerek, doğal koruma alanının yasal statüsü,
- * Mülkiyet durumu-arazi sahipliği, ayrı ayrı incelenerek birbirleri ile ilişkilendirilmektedir. Analitik etüt çalışmasında niteliksel ve niceliksel özellikler somut verilere dönüştürülerek, Koruma alanının ana kaynak değerini oluşturan doğal kaynak değerlerine ilişkin olarak zamansal ve mekânsal sınırlar net olarak belirlenmektedir. Doğal yapı başlığında incelenen doğal kaynaklara ilişkin verilerin planlama verilerine dahil edilmesi, verilerin toplanma biçimi ve değerlendirilmesi ekolojik planlamanın en önemli farklılığıdır.

Biyolojik Verilerin Planlama Verilerine Dâhil Edilmesi

Ekolojik Planlama yaklaşımını mevcut planlama sisteminde; biyolojik yapı "bitki örtüsü, orman alanı, tarım alanı" olarak ifade edilmektedir. Ekolojik planlama yaklaşımında ise doğal kaynaklar bilimsel tanımları ile ayrı ayrı ele alınarak evrimsel süreç içinde incelenmekte, doğal ekosistem içindeki rolleri açısından değerlendirilmektedir. Diğer bir ifade ile jeolojik, jeomorfolojik, hidrolojik ve biyolojik yapı (flora fauna ve tüm canlılar) bir bütün olarak ele alınmaktadır.

Planlamaya Temel Teşkil Edecek Biyolojik Verilerin Toplanması

Mevcut planlama yönteminden ayıran temel farklılıklardan birisi biyolojik verilerin planlama için en önemli verilerden olmasıdır. Verilerin toplanmasında mevsime göre değişen biyolojik verilerin elde edilmesine göre 3 yöntem izlenmektedir.

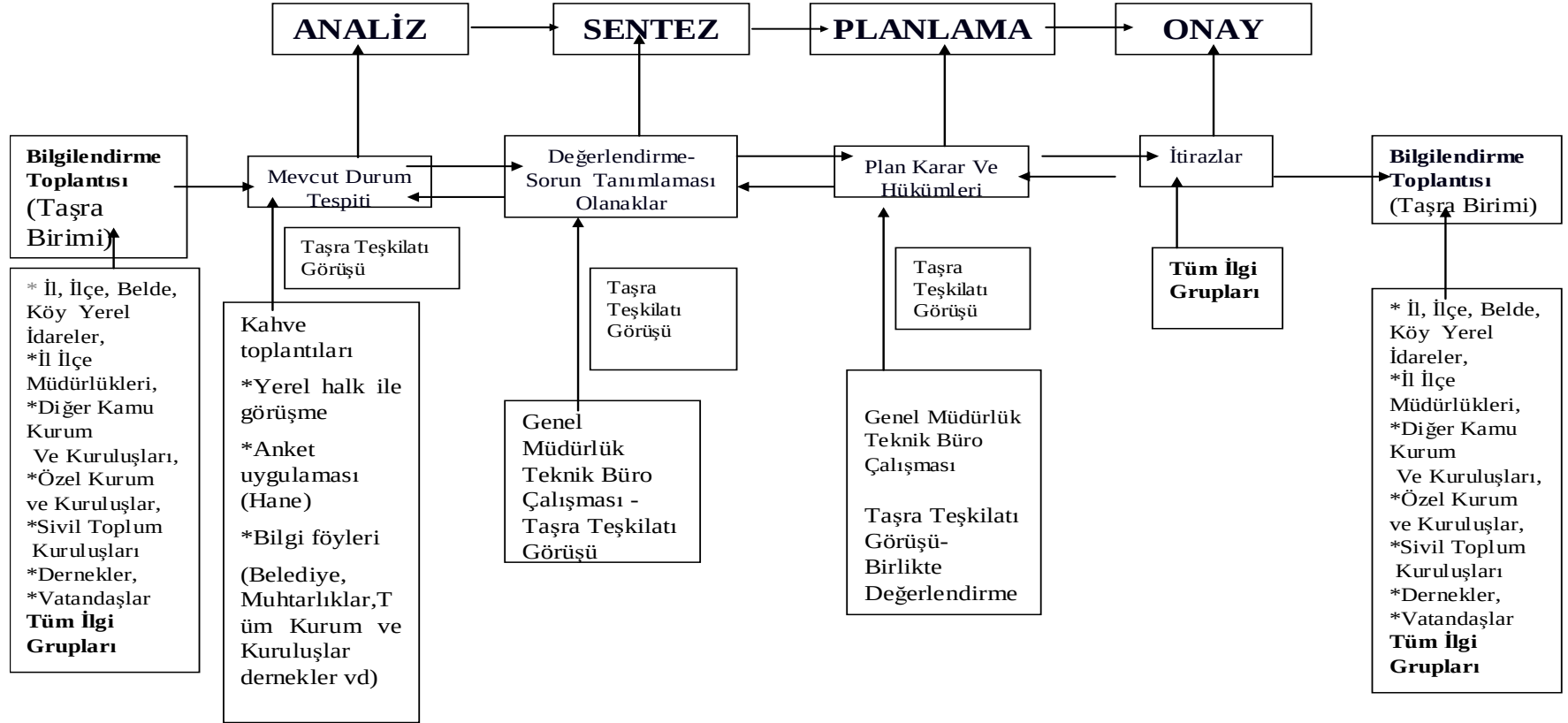
- 1- En az bir yıllık biyolojik (periyodik) çalışmalar tamamlandıktan sonra planlama çalışmasına başlamak,
- 2- Vejetasyon dönemi ve diğer zorunlu mevsimsel dönem esas alınarak biyolojik çalışmalar tamamlandıktan sonra planlama çalışmasına başlamak,
- 3- Mevcut veriler esas alınarak genel (içinde bulunulan döneme ait) arazi çalışmasından sonra planlama çalışmasına başlamak.

Üç yöntemin hangisinin tercih edileceği; Alanın özelliklerine, sahip olduğu sorunların niteliğine, sahip olunan zamana göre belirlenmektedir.

Sentez bölümünde ise araziden elde edilen veriler ile mevcut bilgiler karşılıklı ilişkilendirilerek planlama kararlarını yönlendirecek sorun tanımlaması ve ön değerlendirme yapılmaktadır. Üzerinde hassasiyetle durulması gereken diğer bir nokta da, Analitik verilerin değerlendirildiği Sentez bölümünde karşımıza çıkmaktadır. Sorun analitik verilerinin planlamada hangi bakış açısı ile değerlendirileceği ve yorumlanacağıdır. Bu çerçevede, ikinci bölüm, doğal ekosistemin var oluş nedeni olan coğrafik oluşumunun sınırlarının belirlenmesinde ve alanının korunmasına ilişkin çözümlere ulaşılmasında en önemli aşamayı oluşturmaktadır.

Planlamaya temel girdi olarak dahil edilen jeolojik, jeomorfolojik, hidrolojik ve biyolojik yapıya ilişkin veriler karşılıklı ilişkilendirilerek (çok kriterli hiyerarşik değerlendirme) doğal ekosistem içindeki rolleri açısından değerlendirilmektedir. Bu değerlendirme sonucunda: doğal ekosistem, flora, fauna, jeolojik, jeomorfolojik, hidrolojik yapı ve peyzaj vd açısından önemli alanlar belirlenmektedir. Diğer bir ifade ile, doğal kaynaklar açısından korunması gereken alanlar ile kullanımında sakınca olmayan alanlar belirlenmektedir.

UDGP PLANLAMA SÜRECİ



Planlama bölümünde ise, Sentez bölümü sonuçlarına göre arazi kullanım kararlarının belirlendiği plan karar ve hükümleri üretilmektedir. Bu bölümde; öncelikle fiziki planlamaya temel oluşturan yasal, doğal sınırlayıcılar ile antropojenik baskı düzeyi belirlenmektedir.

*Doğal yapıya (doğal ekosistemlere) ilişkin veriler sadece yerleşime uygunluk açısından ele alınmayıp, planlamaya girdi olabilmesi için; doğal hayatın devamlılığı için gereken alanlar, ekolojik ve biyolojik açıdan önemli alanlar belirlenmektedir.

*Doğal yapı elemanları, yasal ve doğal (fiziki) sınırlayıcılar “*daha fazla alanı nasıl kullanabiliriz*” sorusuna yanıt aramak için değil, alanın nüfus taşıma kapasitesinin ortaya çıkarılması amacıyla incelenmektedir.

*Doğal yapıya ilişkin değerlendirmelere paralel olarak yürütülen yerleşim ekosistemine ilişkin çalışmalarında yapılan nüfus projeksiyonu hesapları ile gelecekte ihtiyaç duyulan yerleşim alanı ihtiyacı belirlenmektedir. Ancak, burada unutulmaması gereken en önemli husus, bu nüfusun altyapı ihtiyaçlarının doğal kaynak değerlerinin taşıma kapasitesi ile uyumudur. Ekolojik Planlama yaklaşımında mevcut planlama yaklaşımının aksine, taşıma kapasitesi ve nüfus projeksiyonu değerleri uyumlu hale getirilerek sentez sonuçları ile birlikte mekânsal kararlara yansıtılması hedeflenmektedir. Bu uyum: tespit edilen nüfusun altyapı ihtiyacı yerleşim alanlarında veya doğal koruma alanlarında yer alması olası (konut, ticaret, turizm, tanıtım, altyapı, eğitim vd) kullanım biçimi ve bunların alan/yapı büyüklüğü açısından değerlendirilmesidir.

Burada belirtilen “uyum” “sürdürülebilirlik” olarak adlandırılmaktadır. Sentez aşamasında yapılan değerlendirme sonucunda kullanımında sakınca olmayan alanlarda kullanım biçimi olarak sürdürülebilirlik benimsenmektedir.

Koruma alanına ilişkin taşıma kapasitesi belirlendiğinden arazi rantı, spekülasyon beklentiler vb mekana yansıtılamayacağından ihtiyaçtan fazla alan kullanıma açılması engellenmektedir. Mevcut durumda, plan kapsamına giren alanlardaki talep artışlarına karşılık çözüm olarak görülen “daha fazla alanın kullanım kullanıma açılması” yaklaşımı sonucunda, doğal alanlardaki noktasal sıçramalı gelişmelerin, doğal alanlardaki tahribatın yanı sıra, kaynak israfına da yol açmaktadır.

Uzun Devreli Gelişme Planının hedefleri, amaçları ve planlama kriterleri doğrultusunda fiziki plan kararları (1/25 000 ölçekli) geliştirilmektedir.

Plan kararları ile;

Salt koruma yapılacak alanlar (Mutlak koruma Alanı)

Kısmen kullanılabilir alanlar (Sınırlı Kullanım Alanı)

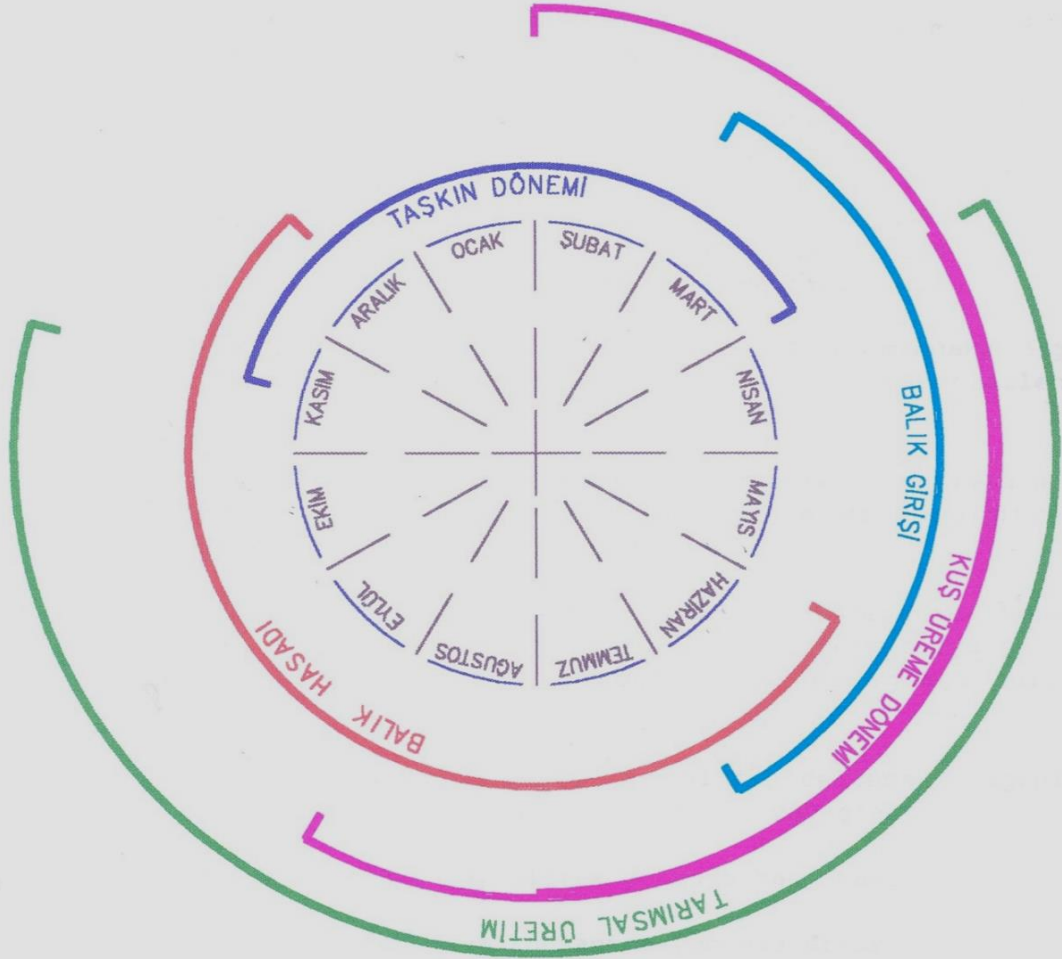
Belli şartlarla kullanılabilir alanlar (Kontrollü Kullanım Alanı)

belirlenmektedir. Ayrıca plan kararlarının uygulama etkinliğinin sağlanabilmesi için alanın korunması, kullanılması ve yönetilmesine ilişkin organizasyon şeması oluşturulmaktadır.

3-DİLEK YARIMADASI – B. MENDERES DELTASI MİLLÎ PARKI UZUN DEVRELİ GELİŞME PLANI ÇALIŞMASI ÖRNEĞİ

Yukarıda genel hatları ile açıklanan ekolojik planlama yaklaşımında doğal kaynak değerlerinin ele alınıp biçimi, tüm doğal kaynaklara ilişkin açıklamalara burada yer verilemeyeceğinden jeomorfolojik yapıya ilişkin çalışma ile örneklenmiştir. Analiz bölümünde jeomorfolojik yapı çalışması ile Doğal sistemin zamansal ve mekânsal sınırları belirlenmiştir (Şekil 2).

**ŞEKİL 15: MENDERES DELTASINDA SU SİSTEMİNİN,
BALIK,KUŞ HAREKETLERİ VE TARIMSAL ÜRETİM İLE İLİŞKİSİ**



Şekil 2.TÜSTAŞ,1997

Sentez aşaması: Jeomorfolojik verilerin, hidrolojik veriler, sulama projesinin uygulanmasının sonuçları, tarım topraklarının mevcut durumu, balıkçılık ve avifauna verilerinin birbirleri ile ilişkilendirilmiştir. Bunun sonunda: Deltanın bugünkü kıyı çizgisinin oluştuğu 1900'li yılların başından bugüne kadar geçen dönem içinde deltanın sahip olduğu ekosistemlerin oluşmasında birinci derece rol oynayan etkenin Büyük Menderes Nehrinin su sistemi (rejimi) olduğu, sonucuna varılmıştır.

Planlama aşaması: Milli Park alanında tanımlanan yasal sınırlayıcılar jeomorfolojik yapı için değerlendirildiğinde DSİ kuruluş kanunun Menderes nehir yatağı ve buna bağlı gelişen deltayı olumsuz etkileyen temel yasal sınırlayıcı olduğu, Doğal (fiziki) sınırlayıcılar yine jeomorfolojik yapı açısından değerlendirildiğinde: jeomorfolojik evrim sonucunda oluşan delta, su hareketine bağlı olarak sınırları oluşan bu hassas sistemin bütünü ile birlikte her bir parçası arazi kullanım planlamasının en önemli doğal sınırlayıcı olduğu belirlenmiştir.

Jeomorfolojik sınırlayıcılar plan karar ve hükümlerinin belirlenmesi açısından değerlendirildiğinde: Milli Park alanının sahip olduğu jeolojik ve jeomorfolojik karakteri Planlan kararları ile belirlenen bölgelemenin temelini oluşturmuştur. Milli Park alanı Menderes Deltası, Dilek Yarımadası ve bu iki farklı ekosistemin birleşme noktasında bulunan Eski ve Yeni Doğanbey köy yerleşik alanları ve yakın çevresindeki kültür arazilerini kapsayan Doğanbey konisi bir geçiş bölgesi (koridoru) olarak tanımlanmıştır.

4. SONUÇ ve DEĞERLENDİRME

Yukarıda, 2873 sayılı Milli Parklar Kanunun kapsamında Milli Park ve benzeri doğal koruma alanı olarak ilan edilen alanlarda yapılması zorunlu olan Uzun Devreli Gelişme Planı çalışması genel başlıklar halinde aktarılmaya çalışılmıştır. UDGP yapım sürecinde klasik planlama yöntemi izlenmekle birlikte:

- * Temelinde koruma amacı olması,
- * Uzmanların fiili katılımının sağlanması,
- * Biyolojik ve ekolojik bilimsel çalışma sonuçları aktarılmasının yanı sıra, her bir konu özelinde tahribatin durumu, olumsuz etkileyen faktörler, ulusal ve uluslar arası mevzuata göre değerlendirme yapılması,
- * Biyolojik, ekolojik, jeolojik, jeomorfolojik, hidrolojik, limnolojik, jeomorfolojik, arkeoloji vd açıdan sadece "yerleşilebilir alan " için bir kısıt olarak değil, kaynak değeri olarak değerlendirilerek önemli alanların belirlenmesi (Örn: Jeolojik sakıncalı alanlar ile birlikte jeolojik öneme sahip alanların belirlenmesi),
- * Doğal alanlarda yapılacak her türlü faaliyetin doğal yapıya müdahale olarak değerlendirilmesi
- * Ekosistem bütünlüğü temel alınarak, yerleşim alanlarının ekosistem bütünlüğü içinde değerlendirilmesi, taşıma kapasitesinin hesaplanması,
- * Sürdürülebilirlik kavramının sadece kullanıma açılması uygun bulunan alanlarda kullanmanın bir yöntemi olarak ortaya konması, (böylelikle sürdürülebilirlik kavramı anlam kazanmakta, kullanımı öngörülmeden mutlak koruma alanları için kullanılmamaktadır)
- * Doğal alanların yerleşim alanlarının ihtiyacını karşılayacak rezerv alanlar olarak değerlendirilmemesi,
- * Arazi kullanım kararlarının yanı sıra yönetim organizasyonunun da belirlenmesi, uygulama programlarını da içermesi,

Ekolojik Planlama yaklaşımı ile hazırlanan Uzun Devreli Gelişme Planının temel farklılıklarını ortaya koymaktadır.

Doğal kaynak değerlerinin korunarak devamlılığın sağlanmasının, bir kuşun, birkaç çiçeğin korunması için bir fantezi veya çevrecilik modası olmadığı, aksine insan da dahil olmak üzere tüm canlıların yaşamlarının korunarak devamlılığının sağlanması için bir zorunluluk olduğunun anlaşılmasıdır. Bundan hareketle, insanoğlunun da doğadaki diğer canlılardan birisi olduğu ve neslinin devam etmesinin diğer canlılar gibi doğal ekosistemlerin devamlılığına bağlı olduğu unutulmamalıdır. İnsanoğlunun yaşama ortamını oluşturan kent ekosistemindeki "sınırsız kullanım" anlayışını doğal ekosistemler ile barışık (uyum içinde) yaşama anlayışına dönüştürmesi için; Ekolojik Planlama yaklaşımının tüm planlama yaklaşımları için benimsenmesi kaçınılmazdır.

KAYNAKLAR

- Anonim, Yeni İmar Yasası ve Yönetmelikleri 1985.ODTÜ Mimarlık Fakültesi Basım İşliği – Ankara.
- İller Bankası 1986 "İmar Planlarının Düzenlenmesi ile İlgili Teknik Şartlaşma".
- Şişli.M.N., 1996.Çevre Bilim Ekoloji, Yeni Fersa Matbaacılık, Ankara
- Ezer A., 1997. "*Kent Ekosistemlerinde Ekolojik Planlama Yaklaşımı*" Yayınlanmamış Bildiri, Dünya Şehircilik Günü Kolokyum, ODTÜ, Ankara,
- Ezer A., 2002. Korunan Alanların Ayrılma. Planlama ve Uygulama Esasları, Hizmet İçi Eğitim Semineri Ders Notları Bursa,
- Ezer A., 2003. Korunan Alanların Ayrılma. Planlama ve Uygulama Esasları, Hizmet İçi Eğitim Semineri Ders Notları, Antalya,
- Ezer, A., 2005. "*2873 Sayılı Milli Parklar Kanunu Kapsamındaki Alanlarda Planlama Uygulamaları Yerel Teşkilatın Yönetimsel Katılımı*", Yayınlanmamış Bildiri, Kentsel Biyosfer Rezervleri: İstanbul'un Potansiyel(ler)i Çalıştayı (31.Ocak-1.Şubat/2005),
- TÜSTAŞ, 1997. *Dilek Yarımadası-B.Menderes Deltası Milli Parkı UDGP Raporu*, TC Orman Bakanlığı Milli Parklar Dairesi Başkanlığı, Ankara,

EKOSİSTEM TABANLI ÇOK AMAÇLI PLANLAMA (Camili Planlama Birimi Örneği)

Fatih SİVRİKAYA¹ Günay ÇAKIR¹ Salih TERZİOĞLU²
Emin Zeki BAŞKENT³ Turan SÖNMEZ⁴ Ali İhsan KADIOĞULLARI¹

¹ Arş. Gör., K.T.Ü. Orman Fakültesi Orman Mühendisliği Bölümü TRABZON

² Doç. Dr., K.T.Ü. Orman Fakültesi Orman Mühendisliği Bölümü TRABZON

³ Prof. Dr., K.T.Ü. Orman Fakültesi Orman Mühendisliği Bölümü TRABZON

⁴ Arş. Gör., Dr. KA. Ü. Orman Fakültesi Orman Mühendisliği Bölümü ARTVİN
baskent@ktu.edu.tr

ÖZET

Yağmur ormanlarının giderek azalması, orman sağlığının bozulması, biyolojik çeşitliliğin azalması, nesli tükenen türlerinin artması, su kaynaklarının giderek azalması ve kirlenmesi, erozyonla toprakların kaybolması gibi olumsuzluklardan dolayı insanların ormanlardan yararlanma şekli değişmiş ve yoğunluğu da artmıştır. Aynı zamanda, odun üretimi yanında ekolojik ve sosyo-kültürel değerlerin en az ekonomik değerler kadar önemli olduğu anlaşılmıştır. Orman ürünlerine olan talebin artması, planlama birimindeki işletme amaçlarının çeşitlenmesi ve birbirleriyle çelişmesi, ormanın bir bütün olarak ele alınması gerekliliği, yeni bir planlama yaklaşımının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Çok amaçlı planlama olan bu yaklaşım, orman ekosistem dengesini bozmadan, orman kaynaklarından optimal düzeyde insanların yararlanmasını sağlamaktadır. Ekosistem tabanlı çok amaçlı planlamada yalnızca ormanların sürekliliği değil ekosistemin sürekliliği ve ekosistem sağlığı esas alınmaktadır. Bu bildiride, biyolojik çeşitlilik (BÇ) (bitkisel tür ve ekosistem), yaban hayatı, koruma değeri yüksek ormanlar, ulusal savunma fonksiyonu, ekolojik geçiş bölgesi gibi bir çok orman değerini/fonksiyonunu barındıran, bu değerler bakımından ulusal ve uluslar arası öneme sahip, aynı zamanda uluslar arası bir projenin (GEF II) gerçekleştirildiği Camili Planlama Birimi çalışma alanı olarak seçilmiştir. Ülkemizin önemli biyocoğrafik bölgelerini temsil etmesi, BÇ açısından zengin olması, alanda bozulmanın az olması ve doğal bir yapının egemen olması, Camili planlama biriminin sürdürülebilir ormancılık açısından önemini ortaya koymaktadır. Bu planlama birimi esas alınarak ekosistem tabanlı çok amaçlı planlamanın tanımı, genel esasları, uygulamadaki mevcut kriter ve göstergeleri ortaya konulmuştur. Bu planlama biriminde, Üretim, Yüksek Dağ Ekosistemi, Koruma, Ulusal Savunma Fonksiyonu olmak üzere dört ana fonksiyon ve bu fonksiyonların altında Ekosistemi İyileştirme (Rehabilitasyon), Özellikle Alanlar, BÇ, Tabiatı Koruma, Ekolojik Geçiş Bölgesi olmak üzere beş alt fonksiyon belirlenmiştir. Temelde koruma ağırlıklı bir yararlanmanın düzenlenme felsefesi ağırlık kazanmıştır. Doğal yapının ve kültürel değerlerin korunmasıyla birlikte, ekoturizm, rehabilitasyon ve bitkisel süksesyon (sıralı değişim) açısından da ciddi problemlerin yaşandığı alanların varlığı ortaya konulmuştur. Sonuçta, çok amaçlı planlama yaklaşımıyla koruma felsefesi ve katılımcılığın aktif olarak eyleme dönüştüğü bu ve benzer alanlarda, her bir alt zon/fonksiyon içerisinde yapılacak faaliyetlerin diğer ilgi-çıkar gruplarıyla birlikte hazırlanması gerektiği benimsenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Biyolojik çeşitlilik, Çok Amaçlı Planlama, Korunan Alanlar

ECOSYSTEM BASED MULTIPLE USE FOREST MANAGEMENT PLANNING (A Case Study of Camili Planning Unit)

ABSTRACT

There has been concern over the loss of biological diversity; fragment forest areas increased number of endanger species and habitats, and loss of forest health. As a result, people have changed the attitude towards the use of natural research, intensifying the management of the forest resources. However few people know in any detail what is happening to the dynamics of natural resources. People and forest managers have understood that ecologic and socio-cultural forest values are as important as economic forest values. Therefore anew management planning approach called, The Development of Strategy Process Design for Effective Incorporation of Biodiversity Conservation into Forest Management Plans (BCIFMP) was developed as part of GEF II Project. This concept, relates to the design and implementation of management strategies to characterize and control forest ecosystems with multiple values to achieve public demands on a participatory and sustainable basis. It focuses on the maintenance of BD, productivity, regeneration capacity, vitality and their potential to satisfy ecological, economic and socio-cultural values without

jeopardizing the long term stability of forest ecosystems. BCIFMP concept sequentially provides a framework to, first of all, characterize multiple values of forest ecosystems, classify forest ecosystems, establish conservation target and management objectives based on public demand, design growth and yield values for each forest values to be extracted, design appropriate silvicultural prescriptions for each use and create harvest schedule to generate multiple values under the principles of participation and biodiversity conservation in addition to other known principle and international requirements of sustainable forest management concept. In this study, Camili Planning Unit was selected as the case study area. Planning unit is an important area national and international scale in terms of BD, old growth forest, forest health and wildlife management. Context, criteria and indicator of forest values identified in Camili area were described the land use is classified acquiring to multiple values. There are four main forest values and five sub forest values in the planning unit. Main forest values are wood production, alpine ecosystem, conservation and national defense. Sub-forest values are ecosystem rehabilitation, BD, ecological corridors, nature conservation and special areas.

Keywords: Biodiversity, Multiple Use Planning, Conservation areas, Land use Classification

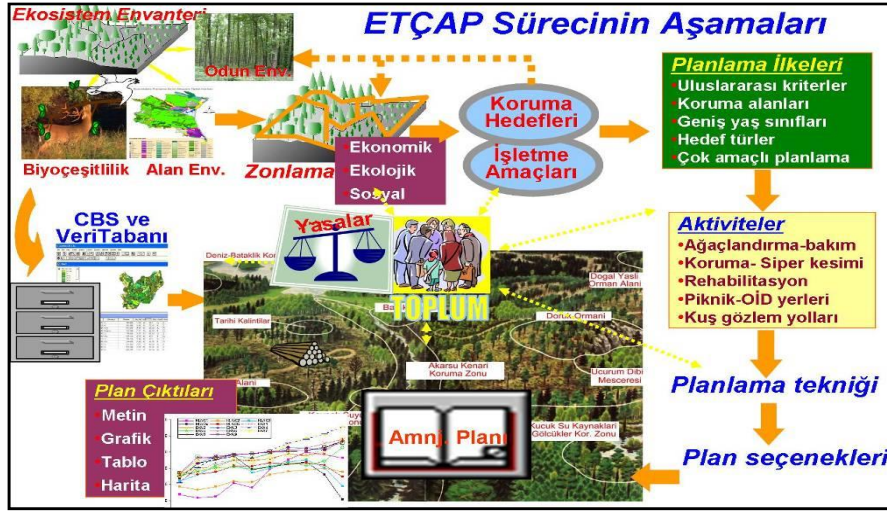
GİRİŞ

Ekosistem tabanlı çok amaçlı planlama (ETÇAP) anlayışı, toplumun katılımcı ilgisini sağlayacak bir çok orman fonksiyonuna (orman değerine) sahip orman ekosistemlerini karakterize ve kontrol edecek planlama stratejilerinin tasarım ve uygulanması ile ilgilidir. Bu anlayış, biyoçeşitliliğin sürdürülebilirliği, üretim, yenilenme kapasitesi, canlılık ve orman ekosistemlerinin uzun dönemli dengesine zarar vermeden onların ekolojik, ekonomik ve sosyo-kültürel fonksiyonlarının yeterliliğine odaklıdır (Başkent vd., 2004).

ETÇAP yaklaşımı; öncelikle, bir çok değere sahip orman ekosistemlerini tanımlayarak, orman ekosistemlerini potansiyele göre sınıflandırır. Daha sonra, koruma hedefleri ve planlama amaçlarını halkın taleplerine bağlı ortaya koyarak, faydalanılacak her bir orman fonksiyonu/değeri için büyüme ve ürün miktarını belirler. Her bir arazi/orman kullanım şekli için uygun silvikültürel müdahale şeklini tespit eder ve birçok fonksiyonu sürdürülebilirlik, katılımcılık, şeffaflık ve biyolojik çeşitlilik koruma gibi temel ormancılık prensiplerine göre tespit ederek ormanda yararlanma düzenini belirler (Şekil 1).

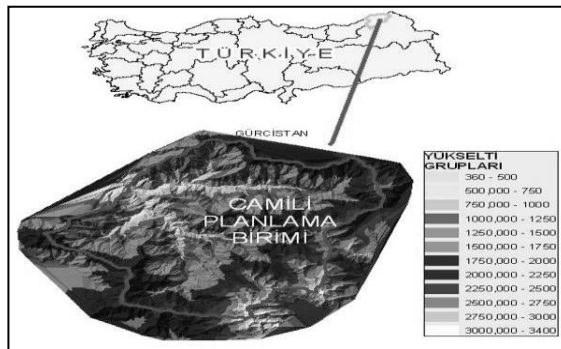
Bu sürecin geleneksel amenajman ile fonksiyonel planlamadan (Asan, 1999) bir hayli kapsamlı olduğu görülmektedir. İlk olarak, çok amaçlı planlama anlayışı, Biyolojik Çeşitlilik (BÇ) ve orman değerlerini yansıtan yeni bir orman envanter sürecini kullanır. İkinci olarak, bu yaklaşım uygulanabilir bir orman amenajman planının hazırlanmasında hayati öneme sahip değişik kuruluşlarla sivil toplum kuruluşları ve yerel halkın ortak katılımını sağlar. Üçüncü olarak, bu yaklaşım, Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) ve uzaktan algılama ile destekli Konumsal Orman Bilgi Sistemi (KOBS) kurmaya yönelik BÇ verilerinin yer aldığı konumsal veri tabanı kullanır. Dördüncü olarak, amenajman faaliyetleri ve çoğu önemli kararlar, katılımcılığın sağlandığı toplantılarda sağlanan fikir birlikteliklerinden ortaya çıkartılır. Beşinci olarak, koruma hedeflerini de içeren işletme amaçları hem halkın beklentileri ve hem de potansiyel orman fonksiyonlarına göre belirlenir. Son olarak da, silvikültürel müdahaleler daha detaylı fonksiyonlara göre belirlenerek biyolojik çeşitliliği korumayı da dikkate alarak kararlaştırılır. Sonuçta ETÇAP'nın uluslararası süreçlerle ortaya çıkan BÇ koruma ilkelerinin bütünleştirildiği bir yaklaşım olduğu ortaya çıkmaktadır (Başkent vd., 2005a).

Ülkemizde GEF-II projesi ile ilk defa gündeme gelen biyolojik çeşitlilik içerikli amenajman planı kavramının uygulamaya aktarılması, İğneada ve Camili planlama biriminde gerçekleştirilmiştir. Bu bildiride, bu planlama yaklaşımının Camili planlama biriminde uygulanma süreci ele alınarak tartışılmıştır. Katılımcılık, biyolojik çeşitlilik envanteri ve koruma hedeflerinin oluşturulması, orman fonksiyonlarının ölçüt-göstergelerinin belirlenmesi, işletme amaçlarının değerlendirilmesi, çok amaçlı yararlanma ve koruma düzeneğinin oluşturulması gibi temel planlama aşamaları Camili planlama birimi için ayrı ayrı incelenmiştir.



Şekil 1. ETÇAP Sürecinin Aşamaları (Başkent vd 2005a).

Camili planlama biriminde çok amaçlı planlama yaklaşımı öngörülmüştür. Biyolojik çeşitlilik ve korumanın ön plana çıktığı bu planlama biriminde, ormanın sunduğu üretim ve koruma ağırlıklı farklı fonksiyonlar dikkate alınarak, Türkiye’de İğneada-Bulanıkdere’den sonra ilk defa somut katılımcılığın sağlandığı bir planlama anlayışı benimsenmiştir. Yöre halkının çoğunluğu ormanları temel ihtiyaçlarını karşılama açısından değerlendirirken, yörede uluslararası öneme sahip doğal yaşlı ormanlarının bulunması, önemli kuş-bitki alanının ile Kafkasya sıcak bölge içerisinde oluşu, Gürcistan sınırında olması ve ekoturizm potansiyeline açık olması bu alanın ekolojik ve sosyo-kültürel değerler itibarıyla planlanmasını zorunlu kılmaktadır. Bu açıdan, planlama biriminde yerel halkın ve sivil toplum kuruluşların katılımcılığı esas alınarak koruma hedefleri ve yararlanma amaçları belirlenmiş olup bu hedef ve amaçlara ulaşım mekanizmaları oluşturulmuştur. Bu şekilde, biyolojik çeşitliliğin planlamaya yansıtıldığı bu planlama yaklaşımında, temel biyçeşitlilik verileri GEF-II projesi kapsamında bireysel uzmanların kısmi raporları ile GEF-II Fauna-Flora danışmanlarının değerlendirme ve arazi çalışmalarıyla elde edilmiş olup CBS (Coğrafi Bilgi Sistemleri) ortamında değerlendirilmiştir. Katılımcılık ve Biyolojik Çeşitliliğin esas alındığı çok amaçlı planlama yaklaşımı, diğer taraftan da CBS, Uzaktan Algılama ve veri tabanı gibi bilişim teknolojileriyle de desteklenerek çağdaş planlamaya geçiş sağlanmaya çalışılmıştır.



Şekil 2. Camili Planlama Birimi topografik harita

CAMİLİ PLANLAMA BİRİMİNİN GENEL ÖZELLİKLERİ

Camili Planlama Birimi, Artvin Orman Bölge Müdürlüğü Borçka İşletme Müdürlüğüne bağlı olup, Gürcistan sınırında bulunmaktadır. Birçok orman değerini/fonksiyonunu barındıran ve BÇ açısından oldukça zengin olan bu alan, Ülkemizin önemli biyocoğrafik bölgesini temsil etmektedir. Alanda bozulmanın az olması, doğal yapının baskın olması ve eko-turizm yönünden imkanlar sağlayabilecek özellikte olması, yerel faydalanıcılar için koruma ve ekonomik faydalanımlar sağlayacak kapasitede olduğunun bir göstergesidir. Bu durum, Camili planlama

biriminin korunması, sürdürülebilir bazda planlanması ve işletilmesi gibi özellikler bakımından ulusal ve uluslar arası öneme sahip olduğunu ortaya koymakta ve uluslar arası bir projenin (GEF II) pilot uygulama alanını oluşturmaktadır.

Alanda Bakanlar Kurulu kararı ile belirlenen iki adet tabiatı koruma alanı bulunmaktadır. "Borçka/Camili Biyoçeşitlilik Koruma Alanı", 3414 m yükseltiye sahip Karçal Dağları'nın kuzeydoğu yamaçlarındaki orman ve alpin yaşam alanlarından oluşmaktadır. Orman ve alpin, yaban hayvanı türlerine besin ve barınak imkânı sağlayan en önemli iki yaşam alanıdır. "Camili Koruma Alanı" ise, uluslararası öneme sahip korunması gereken alanlardan Kafkas Sıcak Noktası ve Kafkas Ekolojik Bölgesi içerisinde yer almaktadır. Alan ayrıca, Türkiye'nin en büyük Önemli Kuş Alanı (ÖKA) olan Doğu Karadeniz Dağları ÖKA alanı içerisinde yer almakta ve içerisinde bir de Önemli Bitki Alanı barındırmaktadır. Camili Korunan Alanı ayrıca, Batı Palearktığın en önemli gündüz yırtıcı kuş göç yolu üzerinde yer almaktadır.

Planlama biriminin en düşük rakımlı yeri 450 m ile Camili bucağı, en yüksek noktası ise Karçal dağlarındaki 3435 m. yükseltiye sahip isimsiz bir tepedir. Planlama birimindeki ağaç türleri Ladin, Kayın, Göknar, İhlamur, Kızılağaç, Akçaağaç, Gürgen, Meşe'dir. Alanın %60'ı sarp ve pek sarp alanlardan oluşmakta olup genel bakışı kuzeydir. Nüfusu 2700 olan yerel halkın ekonomisi kendi ihtiyacını karşılayacak düzeydeki geleneksel tarıma, bal üretimine (ıhlamur ve kestane ağaçlarından), ahır-kümes hayvanlarının ürünlerinin takası ve satışına dayanmaktadır. Planlama birimi, Ladin Üretim Ormanı, Kayın Üretim Ormanı, Karışık Yapraklı (İbrelî) Üretim Ormanı, Ekosistem İyileştirme (Rehabilitasyon), Yüksek Dağ Orman Ekosistemi, Özellikli Alanlar (Göl, Şelale, Arıcılık), Biyolojik Çeşitlilik Koruma (Doğal Yaşlı Ormanlar), Tabiatı Koruma, Ekolojik Etkilenme Bölgesi, Koruma (Su, Yol, Erozyon) işletme sınıfı olmak üzere toplam 10 işletme sınıfından oluşmaktadır (Anonim, 2005).

EKOSİSTEM ENVANTERİ

Orman envanteri, mevcut orman ekosisteminin yapı, kuruluş ve gelişiminin sayısal olarak tanımlanmasıdır. Ormandan faydalanılacak değerleri tanımlamak ve meşcerelerin gelişmelerini ortaya koymak için envanter yapılır. Ormana uygulanacak teknik müdahaleler ile ormandan elde edilecek değerler arasında *ortak* noktayı oluşturan orman yapısının ve kuruluşunun tanımlanması demektir. Envanterin temelinde, meşcere ve orman öğelerinin hem *kompozisyon* ve hem de *konfigürasyon* itibarıyla birlikte tanımlanması ve değerlendirilmesi yer almaktadır. Kompozisyonla meşcere yahut ormanın geleneksel tanımlanma özellikleri gibi içeriği (ağaç/çalı/otsu türler ve karışımı, kapallılık ve katmanlılığı, değeri, kalitesi, yaş/çap sınıflarına dağılımı), konfigürasyonla da ormanı oluşturan meşcerelerin coğrafi dağılımları (meşcerenin konumu, alanı, şekli, diğer coğrafi detaylara göre nispi konumu) anlaşılmaktadır. Bununla beraber, yetiştirme ortamı, ODOÜ, biyoçeşitlilik ve ekonomik yapının ortaya konulması da orman envanterinin konusudur.

Ekosistem tabanlı çok amaçlı planlamaya bilişimi sağlayacak çok yönlü bir envanter şu anda mevcut değildir. Oysaki envanter, ormanın yapısını meşcere bazında sınıflandırabilecek, mevcut değerleri sayısal olarak belirleyecek, zamansal değişimi ortaya koyabilecek faydalanmanın şekline ve entansitesine göre dinamik olarak yapılmalıdır (Başkent, 2004). Bu yaklaşımla ekosistem envanteri şu aşamalarda gerçekleştirilir; Alan envanteri, Ağaç serveti ve artım envanteri, Yetiştirme ortamı envanteri, Biyolojik çeşitlilik envanteri, Odun Dışı Orman Ürünleri envanteri, Ekonomik durum envanteri ve aynı zamanda bu süreç içerisinde ilgi-çıkartı gruplarının etkin katılımını sağlamaya yönelik sosyo-kültürel durum envanteri.

Camili planlama biriminde; Alan envanteri, ağaç serveti ve artım envanteri, Biyolojik çeşitlilik envanteri (fauna ve flora) envanterleri yapılmıştır. Alan envanteri, ağaç serveti ve artım envanteri amenajman heyetleri tarafından gerçekleştirilmiştir. Örneklem alanları 300*300 m aralık mesafelerle alınmıştır. Zor doğa şartları nedeniyle gidilemeyen örneklem alanları yerine ek örneklem alanları alınmıştır. Biyolojik çeşitlilik envanteri yani fauna ve flora çalışmaları bireysel uzmanlar tarafından yapılmıştır. Toplanan veriler BÇ uzmanlarının katkılarıyla düzenlenip amenajman heyetleri tarafından planlara aktarılmıştır. Zaman ve mekan düzeni, koruma hedefleri ve işletme amaçları ekosistem envanteri sonucu toplanan bilgilerden yararlanarak oluşturulmuştur.

Ulusal ölçekte değişik orman ekosistemlerinde BÇ'nin orman amenajman planlarıyla bütünleştirilmesi, klasik amenajman heyet yapıları ve çalışma prensipleriyle mümkün değildir. Çünkü Türkiye'deki orman amenajman heyetleri, odun üretimine odaklı amenajman planları yapmak üzere belirlenmekte ve eğitilmektedir. Heyetlerin biyolojik çeşitliliğin korunması konularında eğitimi sağlanarak kısmi bir başarı beklense de, heyetlerin konularında uzmanlaşmaları, veri yönetim uzmanları ve toplum kalkınma uzmanlarıyla genişletilmeleri yerinde olacaktır. Buradan, planlama heyetlerinin hem yapılarının hem de çalışma prensiplerinin yeniden tanımlanması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. BÇ içerikli ETÇAP heyetlerinin yapısı ve çalışma prensipleri, şu andaki mevcut orman amenajman heyetlerinin yapısından; biyolojik çeşitliliği anlama yeteneği, koruma, Uzaktan Algılama-CBS-GPS gibi bilgi teknolojileri, istatistik ve planlama modellerinin kullanılması gibi birçok konuda farklılık göstermektedir (Başkent vd. 2005a).

KATILIMCILIK

Katılımcılık ve katılımcı yaklaşım en yalın anlatım ile; toplum içindeki bireylerin ve marjinal grupların kendileri ile ilgili konularda verilecek toplumsal kararlarda ve bunların uygulanması sonunda ortaya çıkacak fayda ve risklerin paylaşımında söz sahibi olmaları biçiminde açıklamak mümkündür (Asan vd., 2003). Türkiye'de orman amenajman planlarının hazırlanmasında ihtiyaç duyulan ilgi ve çıkar gruplarının aktif katılımları henüz sağlanamamıştır. Bilindiği üzere planlamada, topluma rağmen planlama yaklaşımı/ormancılık yerine toplumla birlikte planlama yaklaşımı/ormancılık benimsenmelidir. Maalesef günümüze kadar bazı model çalışmalar dışında toplumun ve ilgi-chıkar gruplarının planlama sürecine katılımı sağlanamamıştır. Oysa ki, biyolojik çeşitliliğin yansıtıldığı orman amenajman planlama süreci, plan hazırlamanın başlangıcından planın bitimine kadar ilgi ve çıkar gruplarının etkin katılımını sağlar. Plan uygulaması da ilgi ve çıkar gruplarınca izlenir. Bu noktada, ETÇAP sürecinin önemli bir noktası, koruma hedefi ve işletme amaçlarını oluşturmak ve amenajman plan faaliyetlerinin araziye uygulanmasını başarmak için halkın ve STK'ların katılımını sağlamaktır. Dolayısıyla, orman amenajman heyetleri, ilgi ve çıkar gruplarını belirleyerek planların hazırlanmasında etkinliklerini ortaya koymaya çalışırlar.

Planlamaya BÇ'nin yansıtılmasının başarısı, Türkiye'de orman amenajman plan yapım ve uygulama sürecinin etkin bir şekilde katılımcı yaklaşımda değerlendirilmesine ve ormancılık kurumlarının bu çabaları desteklemesine bağlıdır. Ülke genelinde düzenlenen ve uygulanan orman amenajman planlarının teknik, organizasyon ve uygulama açısından da başarılı olması, yine detaylı bir katılımcılık ve bilinçlendirme ile mümkündür.

Katılımcılık, Türkiye orman amenajman planlama geleneğinde olmayan önemli bir kavramdır. Katılımcılığın planlama sürecinin tüm aşamalarında etkinleştirilmesi için ilgili tüm ilgi ve çıkar gruplarının görüşlerine başvurulmalıdır. Planlamanın başında özellikle koruma hedeflerinin ve işletme amaçlarının belirlenmesinde ilgi ve çıkar grupları yer almalıdır. Ayrıca, yerel yönetimler, kamu kurumları, Sivil Toplum Kuruluşları (STK), yerel ticaret odaları, üniversiteler, araştırma kuruluşları, kooperatif temsilcileri davet edilerek önce bilgilendirilmeli daha sonra ilgili kişilerin aktif katılımları sağlanmalıdır. Planlama öncesi toplantılar yapılarak, insan faaliyetlerinin düzenlenmesi, otlatma, ekoturizm, avcılık, ODOÜ toplama, rekreasyon gibi ormandan yararlanma konularında ortak görüş oluşturulmalıdır. Amenajman planlarının uygulama aşamasında plan faaliyetleri seçilen belli temsilci gruplar tarafından izlenmelidir. Katılımcılığın etkinleştirilmesi için katılımcılık çalışma prensipleri ortaya konmalı ve standartlaştırılmalıdır. Katılımcı yaklaşım toplantıları plan yapımından önce olmalı, protokollere bağlanmalı, toplantı çıktıları yazılı olarak sunulmalı ve plana eklenmelidir (Başkent vd., 2005b).

Yapılan planlama çalışmaları sırasında projeden etkilenecek ilgi ve çıkar grupları olarak, Camili köyü ve Efeler köylerini temsilen muhtar/ihtiyar heyeti, OGM, DKMPGM, Belediye, Üniversite (KTÜ ve Kafkas Üniversitesi), avcılar kulübü, TEMA düşünülmüş ve katılımları sağlanmıştır. Ayrıca İğneada-Camili Örnek Çalışmalarının Değerlendirilmesi ve Katılımcı Tabanlı BÇ Entegre Çok Amaçlı Amenajman Planlarının Yaygınlaştırma Stratejileri" Çalıştayı 28 Haziran -1 Temmuz 2004 tarihleri arasında Hopa'da gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmaya PAMA, TEMA, Üniversiteler ve Camili planlama birimindeki köy temsilcileri katılmıştır. Orman Amenajman Heyetleri, Doğa

Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü çalışanları, Biyoçeşitlilik Entegrasyon Komitesi, Sivil Toplum Örgütleri, Orman Amenajman Plan uzmanları ve danışmanları, yerel halk gibi çeşitli organizasyonlar ve destekleyicilerle genel bir çalıştay düzenlenerek, İğneada planları değerlendirildi. Camili plan yapım stratejileri belirlendi ve geliştirilen kavramın ülke geneline yaygınlaştırılması stratejileri tartışıldı. Katılımcılık kapsamında 15 Nisan 2004 tarihinde Camili Merkezinde kahvehanede bilgilendirme toplantısı gerçekleştirilmiştir. Toplantıyla projenin amacına ulaşması ve yöre halkınca benimsenmesinin sağlanması amaçlanmıştır. Planlama biriminde yaşayan orman köylüsünün projeye inancı ve desteği sağlanamamıştır. Gerek bireysel uzmanlar ve gerekse yapılan müzakere çalışmalarında, projeye birlikte sosyo-ekonomik durumlarının daha da kötü olacağı endişesi köylülerde hakim oldu. Proje kapsamında söylenen vaatler yerine getirilmedi.

ORMAN FONKSİYONLARININ BELİRLENMESİ

Orman fonksiyonu/değeri, orman ekosistemi içerisinde kendiliğinden oluşan mal ve hizmetler olarak tanımlanmaktadır. Orman fonksiyon haritaları, plan ünitesi içindeki ormanlık alanlarda hangi orman fonksiyon ya da fonksiyon gruplarının nerede daha önemli olduğunu ve öne çıktığını gösteren teknik altlıklardır. Ormanın sunduğu değerler yahut fonksiyonlar amenajman başmühendisi yönetiminde, ilgi-çıkar gruplarının (Kamu, özel, tüzel ve yerel kurum ve kuruluşlar) etkin katımlı ile belirlenir. Bunun için öncelikle ormanın sunduğu potansiyel tüm fonksiyonlar belirli gösterge ve ölçütlere göre tespit edilmeli ve haritalanmalıdır. Camili planlama birimindeki fonksiyonlar belirlenirken Çizelge 1'deki ölçüt ve göstergeler kullanılmıştır. Ekonomik, ekolojik ve sosyal içerikli fonksiyonlar, Ülkemiz koşullarına göre sınıflandırılmıştır. Teknik fonksiyonların belirlenmesinde ise sadece uzmanların kararları öncelikli olarak alınmıştır.

Çizelge 1. Orman Fonksiyonlarının Belirlenmesinde Kullanılan Ölçüt/Gösterge Ve Silvikültürel Müdahaleler

Fonksiyonlar	Ölçüt/Gösterge	Silvikültürel Müdahale
Odun Ürünleri Üretimi	Ekolojik ve sosyal fonksiyonların ağırlıkta olduğu alanlar dışındaki; kayın, ladin, kızılğâç ve kestane asli ağaç türlerinin oluşturdukları koru meşcereleri	- Son hâsılat, ara hâsılat, sıklık ve gençlik bakımları, devamlı orman uygulamaları, - Odun dışı orman ürünleri üretimi
Orman Ekosistemi İyileştirme	Bozuk kayın meşcereleri ve Gençleştirme çalışmalarının başarısız olduğu alanlar	- Avlanma planlı ve kontrollü bir şekilde yapılmalı - Bilimsel ve teknik anlamda inceleme turları ve halkın ODOÜ kullanımı için bir plan düzenlenmeli - Doğa ve Yaban Hayatı gözlemi - Mevcut meşcere tiplerinin ağaç türü yapısına bağlı kalmalı - Yoğun diri örtünün olduğu alanlarda teraslar halinde diri örtü temizliği yapılmalı, Teraslarda kısmi toprak işlemesi sonucu dikimle mevcut ağaçların siperinde ağaçlandırma yapmalı - Mümkünse ibrelilerde tüplü ve kaliteli fidan kullanmalı - Alana dikilecek fidanlarda kalite yanında orjin problemi olmamalı - Koruma mutlak surette sağlamalı - Mevcut ağaçlar büyük oranda alanda bırakılmalı - Dere, ırmak gibi muhafaza alanlarına dokunulmamalı
Yüksek Dağ Orman Ekosistemi	Üst orman zonundaki (1700 m üzeri) bozuk koru, Üst orman zonunda insan tahribiyle oluşmuş çalı ve çayır kuşağı, 2300 meye kadar ağaçlandırmaya konu olabilecek subalpin üst sınırı (Alpin alt sınırı)	İlimli silvikültürel müdahale, İyileştirme (rehabilitasyon), Odun dışı orman ürünleri üretimi, Planlı ve kontrollü av, sosyo kültürel etkinlikler (yayla festivalleri gibi), Doğa ve yaban hayatı gözlemi, Doğa yürüyüşleri (treking), kampçılık ve diğer ekoturizm faaliyetleri gerçekleştirilmeli
Özellikli Alanlar	Arıcılık, Şelale, Nesli tehlike altındaki bitki ve yaban hayvanı türü, Geleneksel yaşam biçimi (yaylacılık, yayla evi, serender, yayla festivalleri vb.), Kuş göç yolu	Kuş gözlem evi ve kulesi, Tarihi Köprü, Gorgit Yaylası, Ziyaretçi merkezi

Çizelge 1. (Devam) Orman Fonksiyonlarının Belirlenmesinde Kullanılan Ölçüt/Gösterge Ve Silvikültürel Müdahaleler

Fonksiyonlar	Ölçüt/Gösterge	Silvikültürel Müdahale
Biyolojik Çeşitlilik Koruma (Doğal Yaşlı Ormanlar)	Yaş, Çap ve Boy bakımından doğal yaşlı orman değeri taşıyan Kayın meşcereleri	- Kısmi müdahale (koruma amaçlı müdahale), özellikle böcek zararı görmüş ağaçlara müdahale etmeli, - Alanda belli oranda dikili kuru ve devrik (ölü) ağaç bırakılmalı
Tabiatı Koruma Alanları	Yasal Statü	Yasal Statü
Ekolojik Etkilenme (Geçiş) Bölgesi	Meşcere kuruluşu TKA, önemli habitatlar yahut özellikli alanlara bitişik olma	- İlimli silvikültür, otlatma planı - Tıraşlama yok, İdare süresi uzatılmalı - Dikili kuru ve devrik (ölü) ağaç bırakılmalı, devamlı orman uygulamaları gerçekleştirilmeli
Ulusal Sınır ve Stratejik Alanlar	Sınır boyu 500 m (100+400). şerit	Askeri izine bağlı müdahaleler
Su Kenarı Koruma Alanları	Ana derelerde 200 (100+100) m., şerit, Yan derelerde 100 (50+50)	- İlimli ya da doğaya uygun silvikültür - Tıraşlama yok, İdare süresi uzatılmalı - Ölü ağaç bırakımı, eşik servet bırakılmalı
Yol Koruma	Ana yollarda 200 (100+100) m., şerit Yan yollarda 60 (30+30)	- İlimli ya da doğaya uygun silvikültür - Tıraşlama yok, İdare süresi uzatımı, Meşcerelerde sıklık yüksek tutulmalı
Çığ Önleme	Eğimin % 62'den büyük olduğu alanlar, Rüzgarın hızı 7 m/sn'nin üstünde olması	Hektarda 1000-5000 ağaç bulundurulmalı
Toprak Koruma	Eğimin % 58'den büyük olduğu alanlar	Olanaklar ölçüsünde sık, göğüs yüzeyi yüksek, karışık, katlı ve derin köklü, yapraklı veya iğne yapraklı türlerden oluşan ormanlar kurulmaya çalışılmalı

Fonksiyon haritası düzenlenirken, fonksiyon haritasında bölmeciklerde ana işletme amacı kendi rengine boyanmış, I. Yan amaçlar ise çizgi tarama ve değişik şekillerde gösterilmiştir. Fonksiyon haritasının oluşturulması Coğrafi Bilgi Sistemiyle gerçekleştirilmiştir. Her bir fonksiyon katmanı CBS ortamında kesiktirilerek (overlay) nihai fonksiyon haritası elde edilmiştir. Her bir fonksiyonun mevcut olduğu alanlar "potansiyel fonksiyon" alanları, öncelik sıralaması verilerek oluşturulan fonksiyonlara da "mevcut fonksiyon" alanları adı verilmektedir. Camili planlama birimindeki orman fonksiyonlarının mevcut ve potansiyel alanları Çizelge 2'de verilmiş ve Çizelge 1'deki ölçüt ve göstergeler dikkate alınarak oluşturulan fonksiyon haritası Şekil 3'Te gösterilmiştir. Fonksiyon haritasının oluşturulması planlama biriminde gerçekleştirilecek olan işletme faaliyetlerini belirlemede bir altlık teşkil edecektir.

Çizelge 2. Camili Planlama Birimindeki Fonksiyonların Mevcut Ve Potansiyel Durumu

Fonksiyonlar		Mevcut Alan (ha)	Potansiyel Alan (ha)
Ekonomik	Üretim Tomruk_L	363 (%1)	576 (%2)
	Üretim Tomruk_Kn	3437 (%14)	4801 (%19)
	Üretim Tomruk_Karışık	1889 (%7)	3331 (%13)
Ekolojik	Orman Ekosistemi İyileştirme	406 (%2)	809 (%3)
	Yüksek Dağ Orman Ekosistemi	1023 (%4)	1315 (%5)
	Biyolojik Çeşitlilik Koruma	3482 (%14)	4571 (%18)
	Tabiatı Koruma Alanları	1704 (%7)	2138 (%8)
	Ekolojik Etkilenme Bölgesi	2466 (%10)	3329 (%13)
	Su Kenarı Koruma Alanları	5121 (%20)	5403 (%21)
	Yol Koruma	318 (%1)	528 (%2)
	Çığ Önleme	143 (%1)	236 (%1)
	Toprak Koruma	2302 (%9)	3917 (%15)
Sosyal	Ulusal Sınır ve Stratejik Alanlar	1334 (%5)	1403 (%6)
	Özellikli Alanlar	208 (%1)	430 (%2)
Orman Dışı Alanlar	Ziraat	1189 (%5)	1189 (%5)
	İskan	3 (%0)	3 (%0)
	Su	5 (%0)	5 (%0)

KORUMA HEDEFLERİ ve İŞLETME AMAÇLARI

Koruma hedeflerine ulaşmak için gerekli strateji geliştirmede açıkça belirtilmiş koruma hedefinin varlığı önemlidir. Somut bir koruma stratejisi oluşturmak için, bireysel uzmanlarca toplanacak temel biyoçeşitlilik envanteri verilerinin sağlanmış olması gerekir. Bu temel BÇ verileri potansiyel korunacak alanlar ve tampon zonlar için alt yapı oluşturacağından, toplanan ham BÇ verilerinin hızlı bir şekilde değerlendirilmesi koruma çalışmalarını sonlandırmak ve koruma hedeflerine ulaşmak için vazgeçilmez unsurdur. Camilide bireysel uzmanlar tarafından BÇ'yi ortaya koyacak flora ve fauna verileri toplanmıştır.

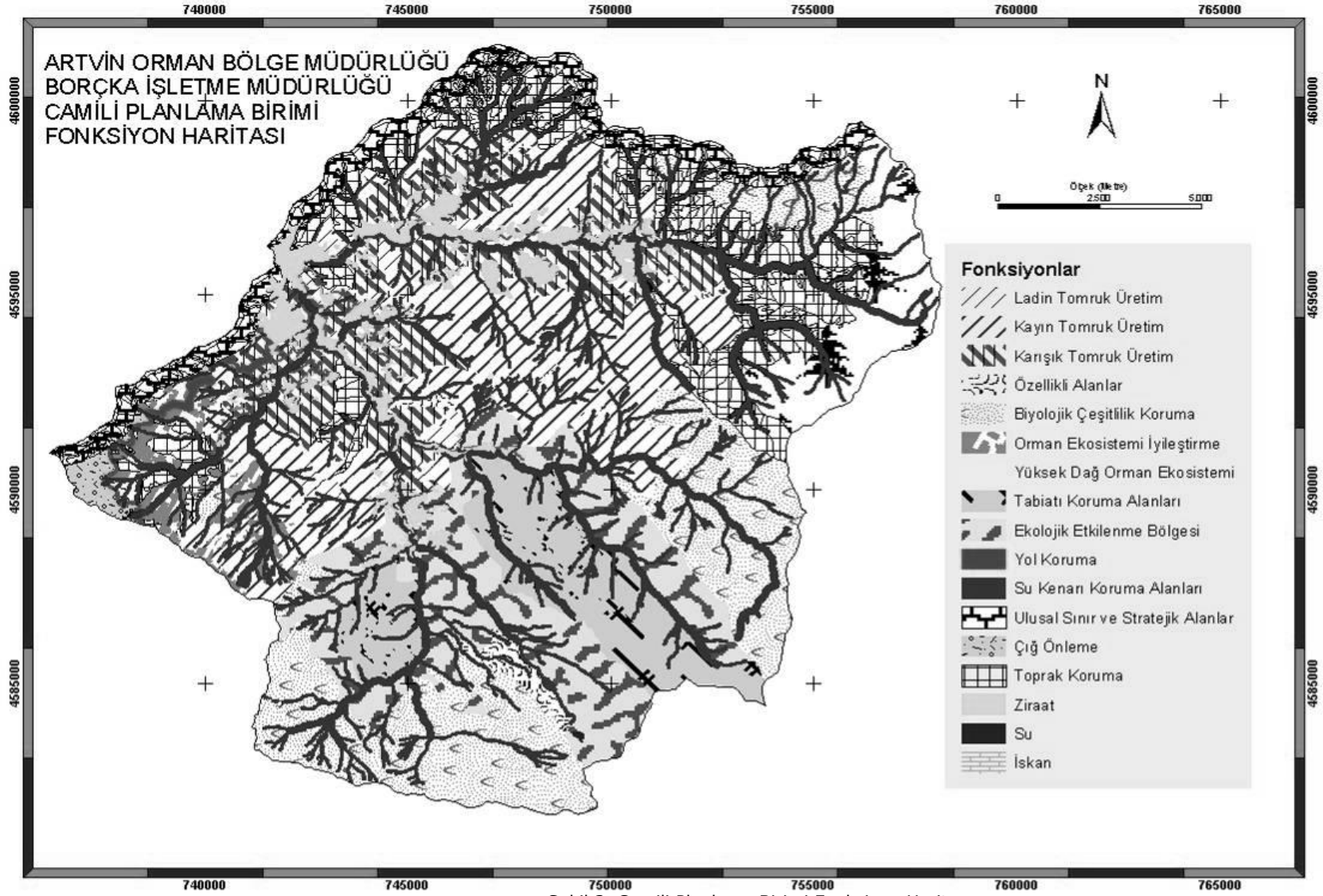
Camili proje alanı, Kuzey-Doğu Karadeniz dağları (25,451.56 ha., yükselti 400-3,500m)., Artvin yöresinde Kafkas karışık ılıman yağmur orman vejetasyonu, dere vejetasyonu ve yüksek alpin çayırlara sahiptir. Bitki Coğrafyası yönünden ise, Avrupa-Sibirya flora alanının Karadeniz Bölgesi, Kolşik sektöründe yer almaktadır. Alan Gürcistan sınırına bitişiktir ve Doğu Kayını (*Fagus orientalis*), Doğu Ladini (*Picea orientalis*), Doğu Karadeniz Göknaarı (*Abies nordmanniana*), Kafkas İhlamuru (*Tilia rubra*), Sakallı Kızılağaç (*Alnus glutinosa* subsp. *barbata*), Anadolu Kestanesi (*Castanea sativa*), Adi Ceviz (*Juglans regia*), Adi Gürgen (*Carpinus betulus*), Akçaağaç türleri (*Acer platanoides*, *Acer cappadocicum*, *Acer campestre*) ve Meşe türleri (*Quercus pontica*, *Q. petraea* ve *Q. hartwissiana*)'nin hakimiyetinde doğal yaşlı ormanlara sahiptir. Bu eşsiz orman ekosisteminin ara ve alt tabakalarında yoğun olarak, Orman Gülleri (*R. smirnowii*-Endemik, VU, *R. ungernii*-Nadir, VU, *R. caucasicum*, *R. ponticum* ve *R. luteum*), Trabzon Çayı (*Vaccinium arctostaphylos* BERN Listesinde), Tavşan Memesi (*Ruscus colchicus*-, VU), relik ve dünyadaki en ilkel meşe türü olan Doğu Karadeniz Meşesi (*Quercus pontica*-Ender-relik, VU) ile diğer bir relik tür olan *Betula medwediewii* yayılış göstermektedir. Alanda 77 endemik bitki taksonu ile IUCN'in diğer kategorilerinde de aşağıda belirtilen sayıda takson yer almaktadır: 27 **VU**: Zarar Görebilir, 46 **LR**: Az Tehdit Altında ve 11 **DD**:Veri Yetersiz. Kafkas ihlamuru, Kestane ve diğer odunsu (i.e. *Frangula alnus* subsp. *alnus*) ve otsu bitki taksonlarının (i.e. *Thymus praecox*) korunması ve geliştirilmesi, yerel halkın en önemli gelir kaynaklarından biri olan bal üretimi için son derece hayati öneme sahiptir.

Alanın bu zengin biyolojik çeşitliliğinin korunması ve sürekliliğinin sağlanması için yapılacak olan planlama ve uygulamalarda ülkede koruma altında olan Boz ayı (*Ursus arctos*) gösterge tür olarak ele alınmıştır. Artan insan nüfusu ve faaliyetleri sonucunda, bozulan, parçalanmış ve hatta yok olan yaşam alanları, ayı popülasyonlarının diğer yörelere göre daha iyi duruma olmalarına rağmen bu bölgede de zor duruma düşmelerine neden olmuştur. Akarsu bakımından zengin doğal yaşlı ormanlık alanların ve alpin alanların insanların olumsuz etkisinden olabildiğince korunması için geniş ve bozulmamış ormanlık alanlara ihtiyaç duyan Boz ayı iyi bir gösterge tür olacaktır. Yapılacak olan planlamalarda Boz ayı için önemli yaşam alanlarının korunmasının yanı sıra bütün alanda Boz ayının yaşam isteklerine uygun müdahaleler yapılarak alanda diğer türlerin yaşam istekleri de optimal düzeyde sağlanmış ve böylece biyoçeşitliliğin korunması da sağlanmış olacaktır. Gösterge tür olan Boz ayı popülasyonlarının izlenmesi ile bütün alanda meydana gelen olayların yani ekosistemin sağlık durumunun kolaylıkla izlenmesi sağlanmış olacaktır. Boz ayı ayrıca, bayrak tür olarak da seçilerek, alanın korunması için halkın ilgi ve dikkatini azami derecede alana çekebilir. Bu arada Boz ayı'ya alternatif olarak Kafkaslar için endemik ve ülkemizde tehlike altındaki korunan bir tür olan Dağ horozu (*Tetrao mlokoewiczii*)da, alan için iyi bir bayrak tür olabilir (Başkent, vd. 2004; Anonim, 2005).

Camili'nin biyolojik çeşitliliği hakkındaki bu özet bilgilere dayalı olarak, alandaki koruma hedeflerini geliştirmek ve her bir tehdidin potansiyel etki ve doğruluğunu da içeren her bir koruma hedefine ait tehditleri belirlemek oldukça önemlidir. Camili'deki her bir koruma hedefi için koruma hedefleri ve başlıca tehditler aşağıda listelenmiştir.

Çizelge 3. Koruma hedefleri ve işletme amaçları

Koruma Hedefi	Biyçeşitliliği Tehdit Eden Unsurlar
1-Doğal yaşlı orm. Korun. ve yenilenmesi	Habitatların bozulması, parçalanması ve yok olması
2-Alpin kuşağın korunması ve hayvan otlatılan alanların geliştirilmesi	- Habitatların bozulması, parçalanması ve yok olması - Aşırı otlatma, yollar, erozyon ve turizm
3-Saf Kafkas ırkı arının üretimi ve korunması	Genetik kirlilik, genetik yapının bozulması ve komşu alanlarda diğer arı ırklarının üretilmesi
4-Dağ alasının korunması	- Genetik kirlilik, genetik yapının bozulması ve balık popülasyonlarının azalması - Ormansızlaşma sonucu doğal sel baskınları, aşırı ve yasadışı avcılık, suni balık üretimi
5-Yaban hayatı yaşam alanlarının korunması	- Popülasyonlardaki azalma, yaşam alanları ve koridorların bozulması, parçalanması ve yok olması - Ormansızlaşma, gelişigüzel yol yapımı, sert kış şartları
6-Yerel mimari yapı ve geleneksel yaşam biçiminin korunması	- Geleneksel mimarinin kaderine terk edil.harap olm., yıkılması - Kültürel yapının bozulması, turizm - Betonarme ve çok katlı binaların inşa edilmesi
7-Yerel halk ile ekoturizm için koşulları geliştirmek	- Eğitim eksikliği, yeni betonarme binaların inşa edilmesi - Paydaşların çatışması
8-Organik tarımın geliştirilmesi (mısır, fasulye, domates, fındık, tıbbi ve aromatik bitkiler, bal, ana arı, arı kolonisi vd)	- Tarım ilaçlarının kullanımı - Aşırı üretim isteği - Diğer insan etkinlikleri



Şekil 3. Camili Planlama Birimi Fonksiyon Haritası

BİTKİLERDE TÜR ÇEŞİTLİLİĞİ ve SIRALI DEĞİŞİM (SÜKSESYON)

Vejetasyonun genel değişimi olan süksesyon, bir populasyonun diğerinin yerini aldığı belirli bir alandaki vejetasyonun tedrici değişimi olarak da tanımlanabilir. Bitki Süksesyonu, her bir safhasına "ser" adı verilen toplam 6 safhadan oluşur (Anonim 2005): *Başlangıç; yerleşme ortamının olduğu başlangıç safhası, Göç; bitkilere ait üreyimli kısımların (tohum, meyve vd.) ortama ulaşması, Yerleşme; Çimlenme, büyüme ve üreme, Rekabet; Türlerin birbirlerinin yerlerini almaları, Reaksiyon; Türler vasıtasıyla habitatın değişimi, Son denge (Klimaks); vejetasyonun yaşadığı ekolojik şartlar içerisinde hemen hemen hiç yada çok yavaşça değişebilen kararlı durumu.*

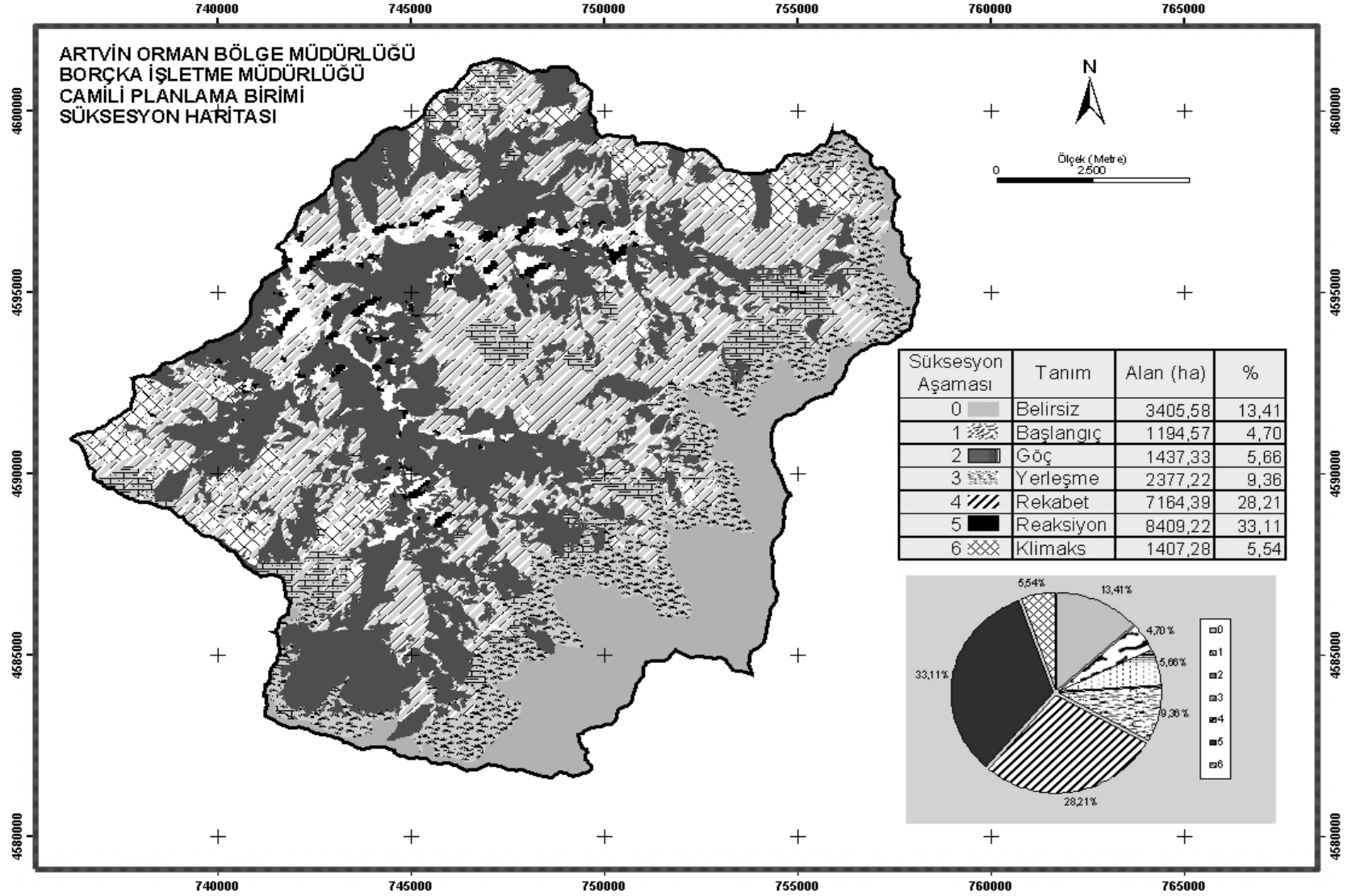
Süksesyon aşamalarının alanda belirlenmesi (aktüel süksesyon) için planlamacı bu aşamaları envanter karnesinde ilgili kısma uygun rakamı (1,2,3,4,5,6) yazarak belirler ve bunlara göre optimal klimaks (örnek parsel klimaksta olmayan bir vejetasyondan alınmışsa, birlik klimaksının ne olacağı) ortaya konur. Bu sayede, vejetasyon haritası hazırlanırken klimaksta olmayan alanların hangi birlik alanlarına dahil edileceği de saptanmış olur. Ancak, yetiştirme ortamına ilişkin veriler amenajman çalışmalarından önce ortaya konup, haritalanacaksa o zaman optimal klimaksın değerlendirileceği yerler Bitki Sosyologu tarafından ve CBS uzmanının da yardımlarıyla saptanır ve optimal klimaksın ne olacağına karar verilir (Şekil 4) (Anonim 2005).

FAYDALANMANIN DÜZENLENMESİ

Faydalanmanın düzenlenmesinde amaç; ulusal ormancılık amaçlarının ve prensiplerinin yönlendirici etkisi altında, orman işletmesinin amaçlarına göre ormandan sürekli faydalanmak, aynı zamanda ormanın aktüel kuruluşunu optimal kuruluşa ulaştırmak ve bu koşullar altında ormandan alınması gereken ürünlerin miktarını, yerini ve alınacağı yılları kararlaştırmaktır (Eraslan, 1982).

Klasik planlamada ele alınan faydalanmanın düzenlenmesi metodları burada değiştirilerek kullanılmıştır. Burada yaş sınıfları metodu esas alınarak koruma felsefesi ağırlıklı bir yararlanma düzenlenmiştir. Faydalanmanın düzenlenmesindeki temel unsurlar; yaş, alan, ağaç serveti, artım, çap, gövde sayısıdır. Bu öğeler üretim ağırlıklı ormanlarda düzenleme ögesi olarak kullanılmıştır. Mevcut orman fonksiyonları dikkate alınarak belirlenen koruma hedefleri ve işletme amaçlarına ulaşmak üzere eta belirlenmiştir. Klasik üretim işletme sınıfındaki gibi tek düze odun üretimi eksenli işletmecilik (planlama) yerine ılımlı silvikültürel işlemler yapılmaktadır.

Camili planlama biriminde mevcut orman ekosistemi yapısı ve içeriği itibarıyla genelde işletme şekillerine göre farklı planlama yaklaşımları kullanılmıştır. Tohum kökenli Kayın, Ladin-Gökmar ve Kestane koru ormanlarının planlanmasında Türkiye genelinde uygulana gelen eşit hasılaya dayalı yaş sınıfları metodu kullanılmıştır. Bu geleneksel yaklaşımlara ek olarak, planlama biriminin farklı ve eşsiz bir ekosistem yapısına sahip olması nedeniyle, doğal yaşlı orman statüsünde olabilecek alanlar en son planlama döneminde üretim çalışmaları durdurulmuş ve bu alanlar korumaya bırakılmıştır. Ayrıca, alanda toplam 1943,5 ha büyüklüğünde iki adet Tabiatı Koruma Alanı ayrılmıştır. Bu alanların hassas bir ekosisteme sahip olması, değerli türler içermesi, alanda arıcılık, düzensiz otlatma-yaylacılık ve ekolojik turizmciilik yapılmasından dolayı ormanların doğal yapısı bozulmaya başlamıştır. Ayrıca, alanda düzensiz müdahale (kaçakçılık, otlatma, düzensiz yararlanma) sonucunda endemik ve zarar görebilir (VU) kategoride olan *Quercus pontica* baskın halae gelerek geriye süksesyon başlamıştır.



Şekil 4. Camili Planlama Birimi Bitkilerde Sıralı Değişim (Süksesyon) Haritası

Camili planlama biriminde odun üretimi amaçlı ayrılan Ladin, Kayın ve Karışık Yapraklı (İbrelî) Üretim Ormanı olmak üzere 3 işletme sınıfı mevcuttur. Bu işletme sınıfları her ne kadar üretim işletme sınıfı olarak ayrılırlar da bu alanlarda ana amaç maksimum odun üretimi değildir. Bu alanlarda üretim faaliyetleri sadece yöre halkının ihtiyaçlarını karşılamak üzere küçük alanlarda gençleştirme ve diğer uygun alanlarda da bakım etası şeklinde belirlenmiştir. Planlama biriminde koruma amaçlı ayrılmış 7 işletme sınıfı mevcuttur. Bunlar; Ekosistem İyileştirme (Rehabilitasyon), Yüksek Dağ Orman Ekosistemi, Özellikli Alanlar (Göl, Şelale, Arıcılık), Biyolojik Çeşitlilik Koruma (Doğal Yaşlı Ormanlar), Tabiatı Koruma, Ekolojik Etkilenme Bölgesi ve Koruma (Su, Yol, Erozyon) işletme sınıfıdır. Korumaya ayrılan bu işletme sınıflarında hemen hemen hiç odun üretimine yer verilmemiştir. İyileştirme alanlarında asli ağaç türleriyle tamamlama dikimi doğal türlere öncelik verilerek kesim ve bakımlar öngörülmüştür. Doğal yaşlı ormanlar olduğu gibi korumaya alınmıştır. Ancak özellikle böcek zararı görmüş ağaçlar alandan uzaklaştırılacak ve alanda belli oranda dikili kuru bırakılacaktır. Koruma amaçlı ayrılan bu işletme sınıflarında idare süresi üretim ormanlarından daha uzun tutulmuş ve bu alanlar için ılımlı silvikültürel müdahaleler ön görülmüştür. Ayrıca ekolojik etkilenme bölgesi olarak ayrılan işletme sınıfının doğu ve batı bakılarında 2 adet tabiatı koruma alanı mevcuttur. Tür ve ekosistem çeşitliliğinin korunması ve tür geçişinin sağlanması için ekolojik etkilenme bölgesinde mümkün olduğu kadar silvikültürel işlem yapılmayacak ve yaban hayatı için önem arz eden dikili kurular alanda bırakılacaktır.

SONUÇ ve DEĞERLENDİRME

Son yıllarda, bilgi teknolojisinde meydana gelen gelişmelere paralel olarak planlama anlayışı ve yaklaşımında da değişimler olmuştur. 1992 yılında ülkemizin de imzaladığı biyolojik çeşitlilik sözleşmesindeki vaatlerden biri olan biyolojik çeşitliliğin orman amenajman plan yapım sürecinde dikkate alınması GEF-II projesi kapsamında Camili planlama biriminde gerçekleştirilmiştir. Ayrıca günümüze değin halkın etkin katılımını dikkate almadan gerçekleştirilen amenajman plan yapımı bu projeye terkedilmiştir. Planlama birimini etkileyen ilgi-çıkart grupları, planlama yapım aşamasına etkin bir şekilde katılmıştır. Böylece halka rağmen planlama yaklaşımı yerine halkla beraber planlama anlayışı gerçekleştirilmiştir. Biyolojik çeşitliliğin ve katılımcılığın dikkate alan bu plan ülkemizde bir ilki teşkil etmektedir. Ayrıca bu planlama sürecinde mevcut bilgi sistemlerinden (coğrafi bilgi sistemi, GPS) etkin bir şekilde yararlanılmıştır. Örneklem alanlarının koordinatları belirlenerek arazide bu noktalar GPS yardımıyla bulunmuştur. Meşcere haritasının oluşturulmasında 1/15000 ölçekli renkli kızıltötesi hava fotoğrafları ve 1m. çözünürlüğe sahip IKONOS uydu görüntüleri kullanılmıştır. Meşcere, yaş sınıfı, bonitet, süksesyon ve kesim haritaları bilgisayar ortamında veri tabanının kurulmasıyla elde edilmiştir. ETÇAP'nın en önemli altlığını oluşturan fonksiyon haritası sayısal ortamda belirlenmelidir. Potansiyel orman fonksiyonların planlamadan en az 1 yıl önceden tamamlanarak heyetlere verilebilecek şekilde yapılmalıdır. Fonksiyonlar belirlenmesinde kullanılacak ölçüt-göstergeler ortaya konarak yasal bir altlığa oturtulmalıdır. Bu model planlar dışında ülkemizde yapılacak tüm amenajman planlarında katılımcılık dikkate alınmalıdır. Denetimi etkinleştirmek ve geçmişe bakarak geleceğe daha doğru karar verebilmek için amenajman planları sayısal ortamda düzenlenmelidir.

KAYNAKLAR

- Anonim, 2005. Camili Planlama Birimi Orman Amenajman Planları, Orman İdaresi, ve Planlaması Daire Başkanlığı, Ankara
- Asan, Ü., 1999. Orman kaynaklarının çok amaçlı kullanımı ve planlama sistemleri, Ormanların Çok amaçlı Planlanması Toplantısı, 5-6 Mayıs, s. 33-40, Bolu
- Asan, Ü, Yeşil, A., Özdemir, İ., Özkan, Y, U., 2003. Ormancılık Planları ve Katılım, II. Ulusal Ormancılık Kongresi, Türkiye Ormanlarının Yönetimi ve Katılım, 114-122, Ankara.
- Başkent, E, Z., 2004. Orman Amenajman Planlama Yönetmeliğinin Değerlendirilmesi, Çok Amaçlı Ve Ekosistem Tabanlı Planlamaya Yönelik Yeniden Yapılandırılması Ve Temel Prensiplerin Belirlenmesi, Samsun Toplantı.
- Başkent, E.Z, Köse, S, Kaya Z, Altun, L, Terzioğlu S., Başkaya Ş. 2004. GEF II, Biyoçeşitlilik ve Doğal Kaynak Yönetimi Türkiye'de Biyoçeşitliliğin Orman Amenajman Planlarına Entegrasyonu Strateji ve Tasarımın Geliştirilmesi, Son Rapor, 59.

- Başkent, E.Z, Köse, S, Terzioğlu S., Başkaya Ş, Altun, L., 2005a. GEF II, Biyolojik Çeşitliliğin Orman Amenajman Planlarıyla Bütünleştirilmesi: GEF Projesi Yansımaları – I (Tasarım), Orman Mühendisliği Dergisi, Baskıda.
- Başkent, E.Z, Köse, S, Terzioğlu S., Başkaya Ş, Altun, L., 2005b. GEF II, Biyolojik Çeşitliliğin Orman Amenajman Planlarıyla Bütünleştirilmesi: GEF Projesi Yansımaları – I (Yaygınlaştırma Stratejileri), Orman Mühendisliği Dergisi, Baskıda.
- Başkent, E, Z., 2005. Orman Amenajman Planlama Yönetmeliğin Değerlendirilmesi, Çok Amaçlı Ve Ekosistem Tabanlı Planlamaya Yönelik Yeniden Yapılandırılması ve Temel Prensiplerin Belirlenmesi, Samsun Toplantı.
- Eraslan, İ, 1982. Orman Amenajmanı, Dördüncü Baskı, İstanbul.

KARATEPE-ASLANTAŞ MİLLİ PARKI ÖRNEĞİNDE ÜLKEMİZDE KORUNAN ALAN PLANLAMASI

Türker ALTAN¹

Mustafa ARTAR²

Reyhan ERDOĞAN³

¹ Prof. Dr., Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 01330 ADANA

² Arş. Gör., Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 01330 ADANA

³ Dr., Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 01330 ADANA

reyerd@cu.edu.tr

ÖZET

Doğu Akdeniz Bölgesi'nde Osmaniye ili Kadirli ilçesi sınırları dahilinde bulunan Karatepe ve çevresindeki 8006,5 ha'lık alan 29.05.1958 tarihinde Türkiye'nin ikinci milli parkı olarak ilan edilmiştir. Ceyhan nehri ile ikiye bölünen milli park Karatepe (638 m) tepesi ile yerleşiminden adını almakta, Greenwich başlangıç boylamına göre 36°10' 00" - 36°19'10" doğu boylamları ile 37° 12' 57" - 37° 18' 49" kuzey enlemleri arasında yer almaktadır. Bu çalışmada 1999-2000 yılları arasında Çukurova Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı tarafından yürütülen "Karatepe-Aslantaş Milli Parkı Uzun Devreli Gelişim Planı" örneğinde ülkemizde korunan alan planlaması anlatılacaktır. Milli park yerleşimlerden ve özellikle de tarımsal kullanımlardan kaynaklanan yoğun bir baskı altındadır. Tarım alanları 2017,5 hektar ile parkın % 25,2'sini kaplamaktadır. Koruma-kullanım dengesinin kurulması, sorunların çözümü ve milli parkın sürdürülebilir yönetimi için "Uzun Devreli Gelişim Planı" hazırlama işi o günkü Milli Parklar Genel Müdürlüğüne Çukurova Üniversitesi TARGET Ltd. Şirketine verilmiştir. 11.11.1998 tarihinde ihale edilen proje 27.11.2000 tarihinde Çukurova Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Bölümüne tamamlanmış "Analitik Değerlendirme", "Sentez" ve "Planlama" raporlarının onayı ile kabul edilmiştir. Çalışma ile milli parktaki koruma ve alan kullanımları sorunlarının çözülmesi için öneriler geliştirilmiş, buna bağlı olarak halkın katılımı ve milli park yönetim biçimine ilişkin plan kararları üretilmiştir. Bu bildiri Uzun Devreli Gelişim Planı (UDGP) ile ilgili çalışmalar ve plan kararları anlatılacaktır. **Anahtar Kelimeler:** Karatepe-Aslantaş Milli Parkı Uzun Devreli Gelişim Planı, Uzun Devreli Gelişim Planı, Analitik Değerlendirme, Sentez, Planlama

PLANNING OF PROTECTED AREAS IN TURKEY/KARATEPE-ASLANTAŞ NATIONAL PARK CASE

ABSTRACT

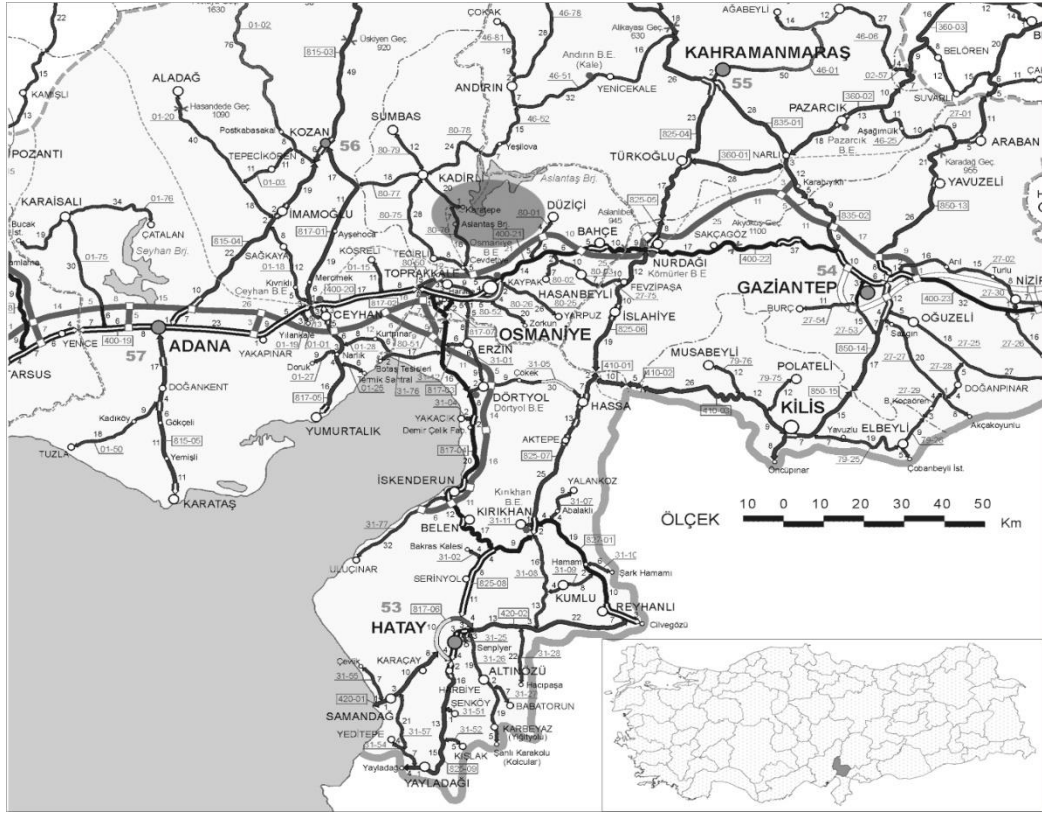
In the east Mediterranean Region, within the borders of Osmaniye Province and Kadirli district, 8006,5 ha area have been announced as the second National Park of Turkey on 29.05.1958. National park, which takes the name from Karatepe hill (638 m) is divided by Ceyhan river into two and located between 36°10' 00" - 36°19'10" East longitudes 37° 12' 57" - 37° 18' 49" north latitudes. In this study protected area planning in Turkey will be discussed on case study "Karatepe-Aslantaş National Park Long-term Development Plan" which was implemented by Çukurova University, Department of Landscape Architecture between years 1999&2000. National park is highly under the influence sourced by settlements and agricultural landuse activities. Agricultural areas within 2017,5 ha consist of 25.2 % of the park. Çukurova University TARGET Ltd. Firm was given the duty by National Parks Administration to prepare "Long Term Management Plan" so as to establish the balance of protection-use, to solve the concerning problems and for the sustainable management of the national park. The project which had been given on 11.11.1998 was implemented by Çukurova University, Department of Landscape Architecture on 27.11.2000 and accepted within the approval of "Analytical Evaluation", "Synthesis" and "Planning" reports. Within this study proposals for the solution of problems due to protection and landuse in the national park had been developed. As to all above planning decisions for public participation and management of national park had been introduced. In this paper, the studies accomplished within Long Term Management Plan (LTMP) and planning decisions will be discussed.

Keywords: Karatepe-Aslantaş National Park Long-term Development Plan, Long Term Management Plan, Long Term Management Plan, Synthesis, Planning

1. GİRİŞ

Osmaniye ili Kadirli ilçesi sınırları dahilinde bulunan Karatepe ve çevresindeki 8006,5 ha'lık alan 29.05.1958 tarihinde Türkiye'nin ikinci milli parkı olarak ilan edilmiştir (Şekil 1). Karatepe-Aslantaş, 1946 yılında bulunan ve 1947 yılında ilk kazılarının başladığı 9000 yıllık Geç Hititler'den kalan tarihi ve arkeolojik eserlerin önemi nedeniyle milli park statüsüne alınmıştır. İlk çalışmalar Prof. Helmut Th. Bossert ve o zamanki öğrencisi Dr. Halet Çambel tarafından yürütülmüştür. Prof. Çambel halen milli parktaki kazıların yürütücülüğünü yapmakta ve milli parkın sadece

arkeolojik yönden değil, flora ve faunasının korunması ile yöredeki halkın sosyo-ekonomik yönden kalkınması için de çabalarını sürdürmektedir.



Şekil 1. Araştırma Alanının Bölge İçindeki Yeri

Karatepe-Aslantaş Geç Hititler döneminde M.Ö. 8. yüzyılda kendisini "Adana Ovası Hükümdarı" olarak tanıtan Asativatas tarafından kuzeydeki kavimlere karşı bir sınır kalesi olarak kurulmuştur. Milli park içinde yer alan Geç Hitit kalesinde bulunan ve Anadolu tarihinin karanlık kalmış bir bölümünün aydınlığa kavuşmasına büyük katkısı olan eserlerin en önemlisi, Karatepe'de bulunan yazıtlardır.

Karatepe-Aslantaş Milli Parkı sadece tarihi ve arkeolojik yönden önemli olmayıp, bunun yanında barındırdığı bitki ve hayvan varlığı ile turizm ve rekreasyon yönünden de bölgenin en önemli alanıdır. Ceyhan nehri üzerinde Aslantaş barajının yapımından sonra içinde 1000 ha'lık su yüzeyi ile birlikte gerek görsel, gerekse baraj gölünün oluşturduğu su kitlesi ve peyzaj güzellikleri ile ilginç doğal özellikleri taşıyan bir alan durumuna gelmiştir. Buna karşın bünyesinde yer alan tarihsel ören alanları ve açık hava müzesi, yörenin turizm ve arkeolojik açıdan önemini bir kat daha arttırmaktadır.

İlk ilan edilen koruma alanlarından birisi olmasına karşın, şimdiye dek bir yönetim planının hazırlanmamış olması nedeniyle, milli parkta teşkilatlanma ve koruma arzulan düzeyde gerçekleştirilememiştir. Alanın bütüncül bir yaklaşımla ekolojik, arkeolojik, ekonomik, sosyal ve kültürel yönden korunması yanında olumsuz etkilerin önlenmesi ve parkın geliştirilmesi amacıyla Uzun Devreli Gelişim Planı (Master Plan) yapılmaktadır.

Karatepe-Aslantaş Milli Parkı Uzun Devreli Gelişim Planı çalışmasının yasal dayanağını 9.8.1983 tarih ve 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu ile bu Kanuna göre çıkarılan 12.12.1986 tarihli Milli Parklar Yönetmeliği oluşturmaktadır. Ancak alanın, Milli Park ilan edilmesinin ana nedeni Geç Hitit'den kalma yörenin tarihi kalıntıları ve arkeolojik zenginliklerinin varlığı yanında bölgenin jeomorfolojik oluşumları, doğal bitki örtüsü ve yaban hayatı olarak sayılabilir (Uzun ve ark., 2001).

2. KARATEPE ASLANTAŞ MİLLÎ PARKININ SORUNLARI

Milli Park sınırları içerisinde tarım alanlarının büyük bir kısmı tarıma uygun olmayan alanlardır. Bu alanlarda tarım teknikleri ve ürün çeşitlerinin iyi seçilmemiş olması ekolojik sürdürülebilirlik ve ekonomik verimlilik açısından sakıncalı bulunmuştur. Milli Park alanında tarımsal faaliyetlerin dışında yerel halkın başka gelir kaynakları bulunmadığından (sınırlı miktarda el sanatları dışında) ve yeni iş alanları da geliştirilemediğinden, tarım halkın esas geçim kaynağını oluşturmaktadır. Karatepe yöresi her ne kadar dış göç veren bir bölge ise de, kırsal nüfusta toplam nüfus olarak artış olmaktadır. Artan nüfusun ve evlenmeler ile oluşan yeni ailelerin geçimini sağlamak üzere halk tarafından yeni tarım alanlarının kazanılması ve hayvancılıkta hayvan miktarının artması kaçınılmaz bir sonuç olmaktadır.

Çukurova'nın ova kesiminin verimli toprakları mülkiyet açısından yeni tarımsal alanların açılmasına olanak vermeyecek biçimde kesin bir durum kazanmış yapıdadır. Bu nedenle Çukurova'nın ova kesiminden eşik araziye doğru "yeni tarım alanları kazanma" talebi giderek artmaktadır ve Karatepe-Aslantaş Milli Parkı da bu talepten olumsuz yönde etkilenmektedir.

Milli Park'ın önemli sorunu tarım alanlarının uygun olmayan alanlara taşmış olmasıdır. Bu alanlar "Tarımsal Kullanımlardan Terk Edilecek Alanlar" olarak nitelendirilmektedir. Genellikle ormanlık alanlardan açma sonucu elde edilen bu alanlar, çok eğimli (% 20'den fazla), şiddetli erozyon sonucu yüzeyel toprak tabakasını (A-Horizonunu) yitirmiş ve yer yer de ana kayanın yüzeye çıkmış olduğu alanlardır. Eğim nedeni ile toprak işlemesi çok zordur. Mekanize toprak işleme yapıldığından, traktör ancak boş olarak eğimin üst tarafına tırmanarak çıkmakta ve eğimden aşağıya doğru pullukla toprağı sürebilmektedir. Bunun sonucu her seferinde bir miktar toprak üst tabakasını da beraberinde aşağıya doğru taşıyarak aşınmaya neden olmaktadır. Eğim yönünde toprağın işlemesi sonucu, pulluk izi boyunca yüzey suları akışa geçerek çok miktarda toprak taşınmaktadır.

Bu alanlarda %80 oranında buğday-arpa gibi tahıllar ekilmektedir. Yağışlı mevsimin başladığı geç sonbahar ve erken kış döneminde şiddetli yağışlarda toprak yüzeyini örtebilecek bir bitki örtüsü bulunmadığından, aşınma sonucu toprak üst yüzeyi derelere ve daha sonra da Aslantaş baraj gölüne kadar taşınmaktadır.

Akdeniz ikliminin hakim olduğu milli park alanında uygulanmakta olan arazi kültürlerinin gerçekten Akdeniz'in tipik üretim biçimleri ve ürün çeşitleri ile birkaç sınırlı alanlar dışında hiçbir ilgisi bulunmamaktadır. Eğimli alanlarda yaygın olarak görülen geleneksel Akdeniz tarım kültürünün teras (seki) üzerinde yapıldığı ve ürün çeşidi olarak da daha çok kalıcı çok yıllık bitkilerin (zeytin, bağ, badem, gibi meyve ağaçlarının) yetiştirildiği görülmekle beraber, milli parkta bu tip yetiştiriciliğin yok denecek kadar az olduğu izlenmektedir. Bu daha çok yöre halkının değişik kültürlerden gelmiş olmasından kaynaklanan gelenekler ile üretim ve tüketim alışkanlıklarının değişik olmasına bağlanabilir. Bu konuda yapılan tarımsal gelişme projelerinin de yörede etkin bir değişim ve sürdürülebilir tarım kültürlerinin geliştirilmesini hedef alan uygulamalarının başarılı olmadığını göstermektedir. Yöre halkının bugün yaptığı tarım tamamen kendi inisiyatifleri ile bilgi ve becerileri içinde uygulanmaktadır. Çok kısa süreli yarar düşünülerek yapılan bu tarım biçimi aşırı erozyon ve verimsizlik oluşturduğu gibi tüm alanda ekolojik bozulmalara da neden olmaktadır.

Milli Park'ta halkın yakacak ve yapacak gereksinimlerini karşılamada sık sık ormanlardan kaçak kesim yaparak zarar verdiklerine rastlanmakta, bu da milli park yönetimi ile halk arasındaki ilişkilerin bozulması ve doğanın tahribine yol açmaktadır.

Milli parkta yaz sezonunda yaklaşık dört aylık bir kurak dönem vardır. Özellikle bu dönemde orman altı kuru örtü yangına karşı olağanüstü duyarlıdır. Ayrıca turizm ve piknik faaliyetleri ile kullanımlar da bu süre içinde yoğunlaşmakta, dikkatsizlik sonucu yangın riski artmakta, bunlara açma amacı ile kasıtlı yangın çıkarmaya uygun bir ortamın bulunması da eklenirse, yaz sezonunda yangın riskinin çok yüksek olduğu ortaya çıkmaktadır. Nitekim 1977'den şimdiye dek milli parkta 37 bölmede çıkan yangınlar sonucunda 931.3 hektar alan yanarak yok olmuştur. Alanda en büyük yangın 1992 yılında olmuş ve 17 bölmede meydana gelen yangınlarda 503 hektar alan yanmıştır. Bu yangınların çıktığı mevsim ve çıkış nedenleri incelendiğinde de

yukarıdaki durumların önemi ortaya çıkar. Milli Park alanındaki yangın sayısı, alanda yangın riskinin her zaman var olduğunu göstermektedir. 1958 yılında milli park olarak ilan edilen bir alanda bu denli çok sayıda yangının çıkması, milli park yönetimi ile halk arasında fikir ayrılıkları bulunduğunu ve alanda yeterli önlemlerin alınmadığını ortaya koymaktadır. Parkta giderek artan rekreasyonel kullanım ve ziyaretçi miktarı, yangın riskini arttırıcı bir sonuç yaratmaktadır. Yangınlar ve tarla açma biyolojik çeşitliliğinin azalmasına neden olmaktadır.

Karatepe-Aslantaş Milli Park alanı memeliler yönünden fakirleşmiş durumdadır. Alanda ve yakın çevresinde 17 memeli hayvan türü saptanmıştır. Alanda memelilerin bu kadar az olmasının nedeni, Milli Park ilanından önce yoğun, sonra ise kısmen yapılan bilinçsiz ve düzensiz avcılıktır. Ülkemizde avı yasak olmasına rağmen milli park alanı içerisinde ve yakın çevresinde halen avlanan Karaca (*Capreolus capreolus*)'un nesli yok olma tehlikesi ile karşı karşıya bulunmaktadır.

Karatepe-Aslantaş yöresindeki yerleşimler ve konutlar Hitit Karatepe tarihi mirası ile çok fazla örtüşme göstermemektedir. Milli Park alanı içerisinde dağınık yerleşim tipinde olan köy yerleşimlerinde evlerin kendine özgü bir mimari tarzı bulunmamaktadır. Düz ya da çinko damlı betonarme olarak yapılan evler iç donanımları bakımından da özgün bir mimariye sahip değildir.

Karatepe-Aslantaş Milli Parkı yoğun nüfus baskısı ile insanlar ve faaliyetleri sonucu aşırı derecede tahrip edilmiştir. Ancak bütün bunlara rağmen parkta halen korumaya değer alanlar bulunmaktadır (Uzun ve ark., 2001).

3. UZUN DEVRELİ GELİŞME PLANI ve HEDEFLERİ

Koruma-kullanım dengesinin kurulması, sorunların çözümü ve milli parkın sürdürülebilir yönetimi için 27.11.2000 tarihinde Çukurova Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Bölümünce tamamlanmış "Analitik Değerlendirme", "Sentez" ve "Planlama" aşamalarını içeren Uzun Devreli Gelişim Planı'nın yapılması ile, hem alanın bütüncül bir yaklaşımla ekolojik, arkeolojik, ekonomik, sosyal ve kültürel yönden korunması, hem de olumsuz etkilerin önlenmesi için planlama önlemlerinin önerilmesi amaçlanmıştır. Böylece, yörenin kaynak değerlerin korunması ve sürekliliği sağlanarak ulusal ve uluslararası tanıtımı, gerekli olabilecek tesislerin yapımı ve parkın yönetimi ile ülke, bölge ve yöre ekonomisine olumlu katkılar sağlanabileceği düşünülmüştür.

Uzun Devreli Gelişim Planının analiz bölümünde daha önce elde edilmiş olan doğal veriler (jeoloji, jeomorfoloji, hidroloji, toprak yapısı, iklim, flora ve fauna), mevcut alan kullanımları (yerleşim, tarım, ormancılık, ulaşım, turizm-rekreasyon), doğal ve kültürel değerler ve koruma alanlarına ilişkin veriler birlikte değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme sonucunda plana temel olacak sentez çalışması yapılmış ve tüm bu çalışmalar ışığında plan kararları alınmıştır.

Karatepe-Aslantaş Milli Parkı Uzun Devreli Gelişim Planı'nda sadece Geç Hitit'lerden kalan tarihi ve arkeolojik eserlerden dolayı değil, flora ve fauna yönünden de önemli kaynak değerlerine sahip Milli Parkın, koruma-kullanım dengesini sağlayacak bir yönetim planını geliştirmek için aşağıdaki amaçlar belirlenmiştir.

- *Milli Park bünyesindeki arkeolojik ve kültürel kaynak değerlerinin gelecek kuşaklara bozulmadan bırakılabilmesi için korunması,
- *Ekolojik dengenin devamlılığını sağlayacak şekilde doğal kaynakları koruma ilkesine bağlı kalarak, koruma-kullanma dengesinin kurulması,
- *Bu çerçevede flora ve faunada tür zenginliği ile toprak varlığı ve su dengesinin kurulmasını sağlayacak önlemlerin alınması,
- *Mevcut arazi kullanım kararlarında ekolojik dengenin öncelikle gözetilmesi,
- *Alan kullanım kararları ile bölge halkının sosyo-ekonomik çıkarları arasında bir dengenin sağlanması,
- *Park alanı içerisindeki alan talebi yaratan fiziksel gelişmelerin kontrol altına alınması ve bu konuda yöre halkının bilinçlendirilmesi,
- *Parkın özgün jeolojik yapısı ve geleneksel yerleşim karakterinin korunması,
- *Milli Parkın planlı bir biçimde ekolojik nitelikleri bozulmadan turizm gelişmeleri için değerlendirilmesi,

- *Milli Parkın bilimsel araştırmalara ve çalışmalara imkan sağlayacak alt yapı olanaklarına kavuşturulması,
- *Milli Park alanında mevcut veya ileride oluşabilecek çevre kirliliklerinin ortadan kaldırılması veya önlenmesine yönelik çalışmalar yapılması,
- *Planın uygulanabilirliğinin sağlanması amacıyla yeni bir yönetim yapılması için öneriler geliştirilmesi.

4. PLANLAMA

Plan hedeflerine ulaşmak ve uygulanabilir bir plan ortaya koyabilmek için, tüm yasal ve fiziksel sınırlayıcılar ve bunlar içerisinde belirli habitatlar ve jeolojik oluşumlar ile arkeolojik eserlerin korunması amaçlanarak Milli Park alanı 3 farklı nitelikli bölgeye ayrılmıştır.

Bu bölgeler nitelikleri, sınırları ve içerisinde yer alacak aktivitelere göre aşağıda tanımlanmıştır.

- Hassas bölge (1. Derece mutlak koruma alanı),
- Sınırlı kullanıma izin verilen bölge (2. Derece koruma alanı),
- Kontrollü kullanım bölgesi (3. Derece koruma alanı).

4.1. Hassas Bölge (1. Derece Mutlak Koruma Alanı)

Karatepe-Aslantaş Milli Parkı'nda "Hassas Bölge" olarak parkın merkezi konumunda yer alan Karatepe masifi dikkati çekmektedir. Bu alan: Endemik bitki türlerini, önemli bitki formasyonlarını, yaban hayatı için önemli habitatları, Milli Park bütününde nadir olarak görülen kayalık yamaç bitki örtüsünü içermesi ve jeolojik formasyon olarak da ayrıcalık taşıması nedeniyle Milli Parkın biyoçeşitlilik ve doğal potansiyel açısından en önemli bölümüdür. Gerek bu özelliklerin dış etkilere karşı duyarlı oluşundan ve gerekse taşıdığı çeşitlilikten dolayı bu alan mutlak koruma statüsüne alınmıştır.

Alanın Milli Park olarak ilan edilmesinde en etkili unsur olan Geç Hititler dönemine ait Aslantaş kalesi ve çevresindeki arkeolojik sit alanı ve bununla bütünleşen endemik bitki türleri, önemli bitki formasyonları ve yaban hayatı için değer taşıyan habitatları da kapsayacak biçimde korumaya değer olarak görülmüştür. Bu amaçla Hassas Bölge kuzeye doğru bir bütünlük sağlayacak biçimde bu önemli alanları da içine alarak genişletilmiştir.

Baraj gölünün doğu kıyısında bulunan Domuztepe Arkeolojik Sit Alanı, endemik türlerin bulunduğu Cennetler mahallesi güneyini ve önemli habitatların da bir kısmını içerecek biçimde "Hassas Bölge"ye dahil edilmiştir.

Aslantaş kalesi kuzeyinde baraj gölü ve karşı yamaçlarındaki primer makiye doğru gelişme gösteren bitki topluluklarının bulunduğu alanlar ve önemli habitatların bir kısmı da "Hassas Bölge" içine alınmıştır.

Aslantaş baraj gölü çevresinde bulunan bu alanlar ekolojik bakımdan ilişkilerin bölünmemesi ve ayrıca su içi ve kıyısı canlı yaşamının da korunmasını sağlamak üzere bu alanlar arasında kalan su yüzeyleri de "Hassas Bölge"ye dahil edilmiştir. Böylece Milli Park'ın en önemli biyolojik-ekolojik öğelerinin bir bütün oluşturacak biçimde korunarak gelişmelerine olanak sağlanmıştır. Danakayası güneyinde bulunan ve özel mülkiyete ait dört ayrı tarım alanı ile, Çerçioğlu mahallesi güneyinde, Aslantaş baraj gölü kıyısında tarım yapılan parsellerin hassas bölgenin bütünlüğünün korunması açısından kamulaştırılması zorunludur.

Alanda bulunan arkeolojik sit ile ilgili her türlü çalışmalar, araştırmalar ve arkeolojik eserlerin korunması yasal olarak Kültür Bakanlığı'nın yetki ve sorumluluğundadır. Milli Park'ın kaynak değerini oluşturan arkeolojik eserlerin daha iyi korunması için bu plan çerçevesinde aşağıdaki önerilerin dikkate alınması korumanın ana hedeflerine ulaşmasını sağlayacaktır.

Milli Park'ta Geç Hitit döneminden kalma Karatepe-Aslantaş kalesi korunmakta ve kontrollü olarak ziyaretçilere açılmaktadır. Ancak günübirlik kullanım alanı ile müzenin sorumluluğu altında olan alanın birlikte ziyaretçiler için daha etkin bir biçimde planlanarak, kullanıma sunulması gerekmektedir. Koordineli bir yönetim yapılmadığından iki kullanım arasında bazı çelişkiler ortaya çıkmaktadır.

Yeni kazılarla ortaya çıkarılmaya çalışılan Domuztepe-Pınarözü'nde yapılan kazıların sonuçlanmasından sonra ziyaretçilere açılması düşünülebilir. Bu amaçla Karatepe-Aslantaş kalesi kıyısından Domuztepe'ye baraj gölü üzerinden ulaşım sağlanmalıdır. Yöre halkınca ücret karşılığı yapılabilecek bu ulaşım, bir taraftan ziyaretçilere yeni yerleri görme olanağı sağlarken, diğer taraftan yöre halkı için yeni kaynaklar yaratabilir. Böylece mevcut Karatepe Kalesi açık hava müzesi ile gölün karşı yamacındaki Domuztepe'nin bir bütün içinde ziyaretçiler tarafından görülebilmesi sağlanır. Göl üzerindeki ulaşım, suyu kirlletici motorlu tekne kullanılmamalıdır.

Milli Parkta yapılacak biyolojik araştırmalar ve habitatların korunması oldukça önemlidir. Yerli ve yabancı araştırmacıların yapacağı biyolojik incelemelerin Uzun Devreli Gelişme Planları doğrultusunda yetkili kurumlardan (Dış İşleri Bakanlığı, Çevre ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Karatepe-Aslantaş Milli Parkı Müdürlüğü, vb) izin alınarak yapılması gerekir. Başta hassas koruma bölgesinde olmak üzere; yapılacak araştırma ve incelemelerde, özellikle yabancı araştırmacılar söz konusu olduğunda, Türkiye'de bulunan üniversitelerden birisinin, Milli Park ile ilgili çalışmaları olan uzman bir öğretim elemanından alınmış referans yazısı ile birlikte Milli Park yetkililerinden özel izin alınması şartı aranacaktır. Bunun yanı sıra, arazi çalışmaları süresince Milli Park görevlileri eşliğinde alana girilmesi sağlanacaktır. Yabancı araştırmacıların yapacağı incelemeler, izin verilen yerlerde fotoğraf çekimi ve gözlemler ile sınırlı tutulacak, fauna ve flora elemanlarından örnek alınması için Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü tarafından belirlenen özel koşullar aranacaktır.

Uzun Devreli Gelişme Planının analitik etüt çalışmaları kapsamında bitki örtüsü ve yaban hayatı elemanlarına ait çeşitlilik saptanmış ve listelenmiştir. Ancak bu biyolojik değerlerin uzun süreçte korunması, geliştirilmesi ve yönetimi için bu türlerin ayrıntılı yayılım alanlarının ve popülasyonlarının saptanması gerekmektedir. Bu çalışmalar uzun zaman ve yeterli sayıda teknik personel gerektirdiğinden, alanda sürekli ve uzun süre çalışacak bir kadro gereklidir. Bu kadro Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü tarafından istihdam edilecek ve çalışmalar tamamlanana kadar Karatepe-Aslantaş Milli Park Müdürlüğü denetiminde alanda çalışacaktır.

Ormancılık çalışmaları kapsamında ele alınması gereken konu *Pinus brutia* ve *Pinus halepensis* ormanlarının iyileştirilmesidir. Mevcut kullanım deseni içinde yoğun baskı altında olan ormanlarda, koruma bölgesinde olsun olmasın mutlaka iyileştirme çalışmaları yapılacaktır. Bu amaçla kırsal toplumun ormandan yararlanma şekli kontrol altına alınacaktır. Milli Park alanına özgü bir orman tipini oluşturan *Pinus brutia* orman kalıntıları tohumlama ve koruma önlemleri ile geliştirilecektir. Yine ülkemizde çok az bir yayılım gösteren *Pinus halepensis*'in Milli Park içinde geliştirilmesi ayrı bir önem taşımaktadır. Yapılacak çalışmalar ile, Nacar, Alaybeyli ve Karatepe'nin güneyinde yayılan seyrekleşmiş meşcereler korunacak ve tamamlama dikimleri yapılacaktır.

Ziyaretçi ve tanıtım Merkezi Aslantaş mevkiinde mevcut bulunan Milli Park Yönetimine ait yapıda plan tadilatı yapılarak tesis edilecektir. Kadirli yönünden Milli Park'a ulaşımı sağlayan ana giriş yolu üzerinde müze ile ziyaretçi ve tanıtım merkezine ulaşımı sağlayacak yol ile güney yönünde bağlantıyı sağlayan yolun kesiştiği kavşakta bir otopark tesisi yer alacaktır. Bu otopark, 5 otobüs/ minibüs ve 20 otomobili kapsayacak şekilde tesis edilecektir. Bu ziyaretçi ve tanıtım merkezinde parkla ilgili bilgiler yanında, ziyaretçileri eğitici nitelikte tesislere de yer verilecektir. Ziyaretçilerin doğa ve çevre eğitimini sağlayarak çevre bilincinin oluşturulmasında önemli bir işlevi olan bu merkez, aynı zamanda çevre köy ve yerleşim birimlerinde gelecek okul ziyaretçilerini de eğitime gibi önemli bir görevi de üstlenecektir.

Ziyaretçi ve tanıtım merkezinde bölgeden toplanan bitki örneklerinden yapılan herbaryumların ve buna benzer Milli Park'taki diğer değerlerin yer alacağı bir herbaryum odası, Milli Park Müdürlüğü'nün izni koşuluyla değişik zaman ve amaçlarla gelen araştırmacılar için çalışma ve kalma olanağı sağlayan bir mekan, video veya slayt gösterilerinin yapılabileceği bir salon ve kitaplık bu tesiste yer alacaktır. Bu merkezlerde, gelen ziyaretçilere yeterli bilgiyi verecek personel yanında, gerekli bilgilendirme broşürleri, kitaplar ve dokümanlar bulundurulacaktır. Tüm bu yapılar için, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü tarafından yöresel yapı materyali ve yöre mimarisi izlerini taşıyan, çevreye uyumlu ve tek katlı yapılar için mimari projeler yaptırılacaktır.

Hizmet binası olarak, mevcut orman içi dinlenme binası düzenlenecektir. Ayrıca bu binada bir revir ve turizm mevsiminde de burada bir sağlık personeli bulunacaktır. Bina yakınındaki mevcut otopark yalnızca Milli Park yönetimi tarafından kullanılacak, ziyaretçilerin kullanımına izin verilmeyecektir.

4.2. Sınırlı Kullanıma İzin Verilen Bölge (2. Derece Koruma Alanı)

Hassas bölge ile kontrollü kullanım bölgesi arasında kalan bu alan, hassas bölge için bir tampon alan niteliğindedir. Milli Park'ın korunması ve geliştirilmesi için yapılacak çalışmaların dışında yeni yapılaşmalara izin verilmez. Ancak eski alan kullanım şekilleri, Milli Park ilkelerine ters düşmediği sürece devam edecektir.

İkinci derece koruma alanı içindeki kullanımlara ilişkin kararlar aşağıda açıklanmıştır:

Milli Park içerisinde günümüzde tarım yapılan alanların toplamı 2017,5 hektar olup, eğimin çok fazla olduğu, sürekli erozyon etkisinde bulunan ve çoğunluğu ormandan kazanılan bu arazilerin %51,14'ünün tarımsal kullanıma uygun olmadığı saptanmıştır. Milli Park içinde mevcut yapıda tarıma uygun olmayan, fakat önlem alınarak tarım yapılabilir alan miktarı 345,9 hektardır. Milli Park içindeki günümüzde tarım yapılan alanların 895,72 hektarında tarım faaliyetlerinin devamında sakınca görülmemektedir. Ancak tarımda kullanılan kimyasallar nedeniyle ekosistemin olumsuz etkilenmesini en aza indirmek amacı ile biyolojik tarım ilkelerine uygun bir tarımın yapılması özendirilecektir.

Yörede büyük kapasiteli hayvancılık işletmeleri mevcut değildir. Büyükbaş hayvancılık süt sığırcılığı şeklindedir. Milli Parktaki tüm köylerde küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinin azaltılabilmesi yeni geçim kaynaklarına bağlı olup, en kabul edilebilir seçeneklerden biri, şu anda da yapılmakta olan süt sığırcılığının desteklenmesi ve geliştirilmesidir. Bunun için Tarım ve Orman Bakanlıkları ile öncelikle ele alınacak ortak projeler yürütülecektir. Ayrıca yörede küçük ölçekte yerleşim çevresinde tavukçuluk faaliyetleri de sürdürülmektedir. Gelir arttırıcı bir faaliyet olarak geliştirilmesi gereken diğer bir sektör de arıcılıktır. Tüm köylerde arıcılık hakkında bilgilendirme ve pazarlama olanakları sağlanarak arıcılık hızla yaygınlaştırılacaktır.

Ormanlar yakacak ve yapacak temini için yöre halkı tarafından kullanılmaktadır. Yerel halkın ihtiyaçlarının karşılanmasına yönelik bu tip yararlanmaların durdurulması kısa dönemde mümkün görünmemektedir. Halkın kendi gereksinimlerini karşılamak üzere Tarım-Ormancılığı (Agroforestry) ile ilgili eğitim ve uygulama çalışmaları yapılacak, özendirme amacı ile destekleme politikaları oluşturulacaktır.

Karatepe'de 1960'lı yıllarda yaygınlaşan kilim dokumacılığı başlangıçta ekonomik değer taşıyan bir uğraşı değilken, kooperatifleşmenin yöreye girmesi ile birlikte önemli bir geçim kaynağı haline gelmiştir. Günümüzde Karatepe kilimleri, gerek dokuma biçimi ve motifleri, gerekse bitkisel kaynaklı boyaları (kök boya) kullanımı nedeniyle dış piyasalarda da alıcı bulmaktadır. Kadirli Halk Eğitimi Merkezi Müdürlüğü'nün açtığı kilim dokuma kursları da, bu sanatın sürdürülebilirliğinde önemli bir destek oluşturmaktadır.

Kızıusuf köyünde el alet ve makineleri ile sürdürülen ağaç işlemeciliği, özellikle yetişkin sandal ağaçlarının kesimine neden olduğu için bu biçimi ile teşvik edilmeyecektir. Milli Park yönetimi ile ilgili köylerin işbirliği ile başka yörelerden ağaç işlemeye uygun kereste getirtilerek, gelir arttırıcı bir faaliyet olarak gelişmesi sağlanacaktır.

Yörede köy el sanatlarının yaygınlaştırılması için öncelikle bilgilendirme-bilinçlendirme faaliyetlerine etkinlik kazandırılması ve kooperatifçiliğin özendirilerek örgütlü bir üretim ve pazarlama sisteminin kurulması için çalışmalar ilgili kurumlar tarafından Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü'nün denetiminde başlatılacaktır.

Bu alanda üretilen el sanatlarının ve başka hediyelik eşyaların satışa sunumu daha çok aile işletmesi olarak düşünülecek ve satışı köyler içerisinde gerçekleştirilecektir. Böylece yabancı ziyaretçilerin köy ve yerli halkla iletişimi daha iyi sağlanacaktır.

Milli Park içinde organize turizm hareketlerinin geliştirilmesi, yörenin özellikle arkeolojik değerlerinin dünya çapında tanıtımını sağlayabileceği gibi, Milli Park statüsünün yöre halkının ekonomik faaliyetleri üzerinde getirdiği kısıtlamalardan kaynaklanabilecek gelir kayıplarını da önleyecektir. Nitekim, dünyanın bir çok ülkesindeki Milli Parklarda doğal ve kültürel varlıklarının korunması yanında, Milli Park statüsünden etkilenen nüfusa özellikle turizm etkinlikleri ile yeni gelir kaynakları yaratılması temel hedeflerden biri olmaktadır. Ancak koruma öncelikli alanlarda turizm etkinliklerinin doğa ve çevre ile uyum içerisinde ve ona saygılı olarak sürdürülmesi gerekmektedir.

Karatepe-Aslantaş Milli Parkı'nda aile pansiyonculuğunun yerleştirilmesi başlangıçta kolay olmayabilir. Bu nedenle köy pansiyonculuğunun desteklenmesi yalnızca maddi açıdan değil, özendirmeye yönelik bilinçlendirme programları ile birlikte ele alınmıştır.

Karatepe-Aslantaş'ın Milli Park ilan edilmesinde arkeolojik zenginliğin varlığı sonucu bölgeye turist gelmesi nedeniyle pansiyonculuk bölge insanı için önemli bir gelir kaynağı olabilir. Bu nedenle Cennetler ve Çürükler mahallelerinde pansiyon işletmeciliğinin sürekli ve verimli bir iş kolu durumuna getirilmesi sağlanacaktır. Cennetler mahallesinde geliştirilecek pansiyon tesisleri ziyaretçi merkezi ve müzeye yakın konumda bulunması, Çürükler mahallesinde yer alacak tesisler ise tur güzergahları üzerinde geceleme olanakları için uygun konumu nedeniyle öncelikli olarak gerçekleştirilecektir. Bunlara ek olarak Nacarlar ve Karatepe köylerinde de ev pansiyonculuğu geliştirilecektir.

Karatepe-Aslantaş Milli Park alanında, ziyaretçilerin bir günden fazla konaklamalarını gerektirecek düzeyde çekim kaynağı olabilecek alanlar oldukça kısıtlıdır. Bu nedenle, günübirlik konaklamalar çok daha yoğun durumdadır. Karatepe-Aslantaş Milli Parkı'nda, ekolojik duyarlılık ilkesi çerçevesinde günübirlik kullanım alanları için yer seçiminde önemli bitki türleri ve yaban hayatı için önem taşıyan habitatlardan uzak kalınmıştır. Alt yapı olanakları mevcut ya da kolaylıkla geliştirilebilir alanlar seçilmiştir. Park içinde korunması gereken alanlar göz önünde bulundurularak, turistlerin mutlak koruma bölgelerinde Milli Park yönetiminin belirlediği rehberler eşliğinde girebilecekleri güzergahlar kullanılacaktır.

Baraj gölü ve Ceyhan nehri üzerinde sportif olta balıkçılık aktivitelerinin organize edilmesi halinde, Milli Park'ın arkeolojik değerleri için alana gelen ziyaretçilere alternatif aktivite olanakları sunulmuş olacaktır.

Milli Park alanında, gerekli onarım çalışmaları yapılarak, tekrar doğaya kazandırılması önem taşıyan alanlar başta tarım ve hayvancılık olmak üzere çeşitli insan etkinlikleri nedeniyle doğal bitki örtüsü tahrip edilerek şiddetli toprak erozyonuna maruz kalan alanlar, baraj gölü kıyısı onarım alanları, eğimli topoğrafik yapı nedeniyle yol güzergahları ve çevresinde yer alan kazı ve dolgu şevleridir.

Milli Park içerisinde görsel yönden önemli sayılan alanları uzaktan algılayabilecek şekilde üç yerde seyir noktaları planlanmıştır. Bunlardan Karatepe zirvesindeki noktadan, tüm Milli Park'ı ve Aslantaş barajını görmek mümkündür.

Karatepe-Aslantaş Milli Parkı'nda merkezi ve kontrollü bir giriş yoktur ve olması da mümkün değildir. Çünkü, bu alana 10 değişik yerden giriş yapılabilmektedir. Bu yolların çoğu park dışındaki diğer ilçe ve yerleşimlere bağlı bulunmaktadır. Master plan çerçevesinde 3 ana giriş planlanmıştır. Bunların ikisi Kadirli'den, biri de Osmaniye'den giriştir. Bu ana girişler için bir bilgilendirme panosu bulunacak, kontrollü giriş sağlanacaktır. Bu girişlerde Milli Park ile ilgili bilgileri içeren broşür, görsel ve işitsel bilgilendirme panoları bulunmalıdır. Doğa, kültürel değerler ve çevre ile ilgililere yeterli bilgi ve iletişim sağlayan kaynaklar da sağlanmalıdır.

4.3. Kontrollü Kullanım Bölgesi (3. Derece Koruma Alanı)

Kontrollü kullanım bölgesi, Milli Park'ın içerisinde yukarıda tanımlanan 1. ve 2. derece koruma alanları dışında kalan, diğer bölgelere göre daha fazla insan etkisinin olduğu alanları kapsamaktadır. Bu bölgede, Milli Park'ın planlama ve koruma hedeflerine aykırı, biyolojik varlıklar ile sosyo-kültürel yapıya zarar verecek kullanımlar yapılamaz. Ancak, plan hedeflerine ters düşmeyen ve park içinde yaşayanların sosyo-ekonomik gelişmesine katkıda bulunacak yeni

yatırım önerileri yer alabilir. Kontrollü kullanım bölgesi yukarıda tanımlanan koruma alanları dışında kalan kırsal nitelikli köy ve mahalle yerleşimleri ile sadece köyler için öngörülen gelişme alanlarıdır (Uzun ve ark., 2001).

5. SONUÇ

Üzerinden beş yıl geçmesine rağmen Karatepe-Aslantaş Milli Parkı Uzun Devreli Gelişme Planı uygulamaya konulmamış, Milli Parkta plan kararlarına ilişkin çalışmalar yapılamamıştır. Gelişme planının hazırlandığı yıllarda inşaatı süren müze alanı sergi binaları tamamlanmış ve işletmeye açılmıştır. Yine her ne kadar çalışma sırasında yapımı konusunda gerek Milli Parklar Bölge Müdürlüğü gerekse üniversiteden uzmanlar tarafından olumsuz görüş bildirilmiş olsa da Site mahallesinde göl kıyısında o dönemde yeni başlayan kayıkthane inşaatı tamamlanmıştır. Benzer biçimde yine Site mahallesinde Su Sporları Merkezine hizmet edecek küçük konaklama yapıları ve misafirhaneler de gelişme planında öngörüldüğü öncelik ve özellikte yapılmamıştır. Beş yıllık süreçte Bakanlıkların birleşmesi, genel seçim ile yöneticilerin değişmesi vb. unsurlar bakanlıklar arası koordinasyonu geciktirirken, aynı zamanda plana ilişkin kararların da uygulanması konusunda sürecin uzamasına neden olmaktadır. Her geçen süre Milli Park olumsuz yönde etkilenmekte, bozulma hızlanmaktadır. Bu bakımdan planın bir an önce uygulamaya konulması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

Uzun, G., T.Altan, M.Yücel, E.Gültekin,A.Düzenli, H.Çambel, N.Avşar, S.Kapur, M.F.Altunkasa, K.T.Yılmaz, İ.Karaca, B.Sirel, H.Çakan, M.Atmaca, A.Tekeli, H.Doygun, C.Uslu, N.Say, R.Erdoğan, M.Atik, H.Alphan, M.Artar, C.Erginkaya, T.Uzun, M.Ağcabay, D.Karaömerlioğlu, D.Şenel, E.Nar, 2001. *Karatepe-Aslantaş Milli Parkı Uzun Devreli Gelişme Planı*. T.C. Orman Bakanlığı Milli Parklar ve Av- Yaban Hayatı Genel Müdürlüğü Milli Parklar Dairesi Başkanlığı. *Çukurova Üniversitesi TARGET Ltd. Şirketi- ADANA*.

DOĞAL SİTLERİN BELİRLENMESİ VE SINIFLANDIRILMASINDA COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMİNİN KULLANILABİLİRLİĞİ

**Bahar TÜRKYILMAZ^{1*} Yusuf KURUCU² Ünal ALTINBAŞ³ Mustafa BOLCA⁴
Bahriye GÜLGÜN⁵ M. Tolga ESETLİ⁶ Fulsen ÖZDEN⁶**

¹ Doç. Dr., Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 35100 Bornova, İZMİR

² Doç. Dr., Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Toprak Bölümü, 35100 Bornova, İZMİR

³ Prof. Dr., Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Toprak Bölümü, 35100 Bornova, İZMİR

⁴ Yrd. Doç. Dr., Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Toprak Bölümü, 35100 Bornova, İZMİR

⁵ Yrd. Doç. Dr., Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 35100 Bornova, İZMİR

⁶ Dr., Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Toprak Bölümü, 35100 Bornova, İZMİR

bzafer@ziraat.ege.edu.tr

ÖZET

Ülkemizde halen uygulanmakta olan doğal ve kültürel varlıkları koruma ile ilgili kararlar, teknolojik gelişmelerle desteklenmeyen planlama çalışmaları ile alındığından, hem yetersiz kararlar üretilmekte hem de gerek bilimsel konularda gerek de sınır koordinatlarında hatalı sonuçlar oluşmaktadır. Yürütülmekte olan çalışmalarda, gelişmiş ülkelerde ve ülkemizde bazı planlama çalışmalarında kullanılan bilgisayar destekli ileri teknolojinin kullanılmaması ve bu çalışmaların mevcut yasalara paralel yürütülmemesi, aynı zamanda da koruma kurum ve kuruluşları arasındaki koordinasyon eksikliği birçok çelişkileri beraberinde getirmektedir. Ayrıca, doğal ve kültürel değerlerle ilgili tespit ve tescil yapılan arazilerin mülki sınırları da kısa sürede ve doğru olarak belirlenememektedir. Bu sorunların çözümü ve bir devlet politikası olan ulusal bilgi sistemine de güvenilir bir veri tabanı oluşturma açısından, örnek bir çalışma alanında, doğal ve kültürel alanlarla ilgili belirleme ve sınıflandırma kriterlerinin ortaya konması ve GIS ortamında sorgulanması çalışmaları tamamlanmıştır. Tübitak destekli olarak tamamlanan çalışmada elde edilen veriler bir model çerçevesinde sorgulanmış ve bir sonuç harita elde edilmiştir. Bu bildiride, oluşturulan yöntem ve doğal sit uygulamalarındaki kullanılabilirliği açıklanmaya çalışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Doğa Koruma, Doğa Koruma Alanları, Coğrafi Bilgi Sistemi

THE AVAILABILITY OF GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM IN DETERMINING AND CLASSIFYING OF NATURAL SITES

ABSTRACT

Studies in determining and grading for natural sites are under the mandates of the Ministry of Culture, General Directorate of Preservation for Culture and Natural Heritages and Regional Preservation boards. Natural site decisions, which are taken by particularly experts who are not involved in natural sciences and by studies which is based on poor scientific criteria, are not stable. That's why, these decisions are exposed to a lot of criticisms from the various level of society. In addition, a lot of trials against the Ministry of Culture are the main reasons of losing time and money. In this study, necessary hard and soft wares are proposed to obtain and prepare, documents, maps and satellite images to be collected digitized and, field works made in the case area. In this bulletin, we try to explain the availability of the method made for determining and classifying of natural sites.

Keywords: Nation Conservation, National Conservation Areas, Geographic Information System

GİRİŞ

Doğa koruma alanlarının belirlenmesi ve sınıflandırılmasındaki amaç, alanların koruma hedeflerini saptayarak mevcut duruma uygun yönetim ve koruma stratejilerinin ortaya konmasını sağlamaktır. Çoğunlukla teknolojik yönden gelişmiş, koruma bilincine ulaşmış ülkelerde, belirli bir aşamaya gelinmiş olunmasına karşın araştırmalar devamlı olarak sürdürülmektedir. Bugün pek çok ülkede sahip olunan doğal miras örneklerinin korunması gerekliliği ulusal düzeyde kabul edilmektedir. Böylece, dünya çapında biyolojik çeşitlilik ve kaynak korumacılığı çalışmalarının hedefe ulaşmasında her ulus kendi çabasıyla bir katılım sağlamaktadır. Gerçektende yeryüzü eko sistemlerinin korunması uluslararası bir çabayı gerektirmektedir (Zafer, 1991).

Ülkemizde çevre ve doğa koruma yönündeki çalışmaların diğer örnekleriyle karşılaştırılması durumunda, kimi koruma kuruluşları düzeyinde henüz teknolojik gelişme ve hedefleri yakalayamadığı görülmektedir. Ülkemizde doğal sitler ile ilgili koruma biçimini belirleme ve onaylama yetkisini T.C. Kültür Bakanlığına bağlı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Yüksek Kurulu ile ona bağlı Bölgesel ve Yerel Koruma Kurulları kullanmaktadır. Doğa Koruma ile ilgili çalışmaların, yeterli bilgi birikimi ve bilimsel çalışmalara dayandırılması gerekmektedir. Bugün Türkiye’de hızlı kararlar alma konumunda olan Koruma Kurullarının gerekli uzmanları içermediği ve çalışmaların da tam anlamıyla bir bilimsel temele oturtulmadığı da bir gerçektir.

T.C. Başbakanlık Ulusal Bilgi Sistemi Kitabının önsözünde; “Kamu kurum ve kuruluşlarının yetki ve sorumluluğu dahilinde yapılan etkinlikler sonucunda üretilen konumsal, konuma bağlı tanımsal ve sözel verilerin dağıtılmış bilgi sistemleri ortamında, ulaşılabilir ve kullanılabilir olması gerektiği düşüncesinden hareketle bir dizi çalışma sürdürülmektedir” denmektedir. Aynı kaynağın 11-93’ncü sayfasında; “Veri tasarımı, güçlü bir lidere sahip ekiple yapılmalıdır. Çoğu kimse tasarımı kendisi yapmak ister ve kendi bilgileriyle yapmaya kalkışır. Fakat bu davranışın riskleri vardır. Çok deneyimli ve konu hakkında daha önce bütün boyutlarıyla çalışmış bulunan akademik CBS bilgisine sahip haritacılar, plancılar ve peyzaj mimarları tasarımcı grubuna alınırlar” da denmektedir (Banger, 2000).

Ülkemizde doğal sit alanları belirlenirken her ne kadar yerinde yapılan incelemeler dikkate alınsa da geniş çaplı bir veri tabanına dayalı haritalama, belli bir bilimsel yöntemle dayalı sorgulama çalışmaları ile bilgisayar ortamında kararlar üretilmediğinden, sonuçta Kültür Bakanlığı’nı çıkmaza sürükleyen hatta maddi kayıplara neden olan davaların ardı arkası kesilmemektedir. Üstelik, harita üzerinden, belli bir ölçüte dayandırılmadan geçirilen sınır çizgileri, mülkiyet hakları ile ilgili sorunları ortaya çıkarmakta ve sonuçta kesin sınır koordinatları belirlenememektedir. Geographical Information System (GIS), ya da Türkçe tanımı ile Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS) ile, çeşitli fiziksel ve doğal verilerin bilgisayar ortamında belli bir yöntemle göre değerlendirilmesi ile elde edilecek koruma amaçlı planlar ya da haritalar ve sınırları yine kimi ölçütlere göre belirlenmiş doğal alanlar, doğal sit olarak sınıflandırılırlar ve bunların planları hazırlanarak ulusal bilgi sistemine aktarılabilir.

MATERYAL ve YÖNTEM

Materyal

Araştırma da örnekleme alanı olarak seçilen Kaynaklar beldesinin (İzmir) temel materyali, fiziksel konumu yanında yeşil ve kültürel örtüleri oluşturmaktadır. Araştırma alanı sınırlarının belirlenmesinde, doğal ve fiziksel sınırlardan yararlanılmıştır. Kuzey ve kuzey batıdan alt yağış havzasını gösterir dağ sırtları, güney ve doğudan ise Kaynaklar beldesine ait arazi sınırları dikkate alınmıştır.

Araştırmada kullanılan bir diğer materyalde 4x4 m çözünürlüklü, IKONOS uydusu çok bantlı tarayıcı görüntüsü, 30x30 m çözünürlüklü Landsat-5 Uydu görüntüleri, T.C. Harita Genel Komutanlığından 1/25.000 ölçekli sayısal eş yükselti haritaları, MTA İzmir Bölge Müdürlüğünden 1/25.000 ölçekli jeoloji haritaları, İller Bankasından sağlanan 1/1000 ölçekli halihazır planlar kullanılmıştır. Tarım Bakanlığı Köy Hizmetleri Bölge Müdürlüğünden alınan toprak haritaları, Devlet Su İşlerinden alınan 1/25.000 ölçekli topoğrafik haritalar yanında, 1/1000 ölçekli kadastral haritalar altlık olarak kullanılmıştır. Bunların yanı sıra araştırmanın yürütülmesinde, fotoğraf makinesi, bilgisayar, CBS özellikli bir yazılım (Geomedia professional 5.0), Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Toprak Bölümü Uzaktan Algılama Laboratuvarının her türlü yazılım, bilgisayar, harita çizim (plotter), yazıcı (printer), sayısallaştırıcı (digitizer) , tarayıcı (scanner) vb. donanımından yararlanılmıştır.

Yöntem

Bu araştırmada, araştırma yöresine ait farklı format ve içerikteki verilerin bir sistem içerisinde tutulması ve verilerin birbirleri ile ilişkilendirilmesi sonucunda doğal sit alanlarının belirlenmesi ve koruma özelliklerinin derecelendirilmesi hedeflenmiştir. Bu amaç ile yöreye ait önceki çalışmalar ile üretilmiş grafik ve non-grafik verilerin toplanması bu araştırmanın ilk aşamasını oluşturmuştur.

Bu amaçla, Kaynaklar belediyesinden imar planları, parsel planları iller bankasında, 1/25000 ölçekli baskı haritalar ve sayısal eşyüksekti eğrileri T.C. Harita Genel Komutanlığı'ndan, 1/25000 ölçekli jeolojik haritalar MTA' dan, Toprak Haritaları Köy Hizmetlerinden sağlanan mekansal verilerde koordinat birlikteliği sağlanmıştır. Çoğu 1/25.000 ölçekli olarak elde edilen haritalar bir A0 tarayıcı ile raster formatlı veriye dönüştürülmüştür. Bu paftalar bir Coğrafi Bilgi Sistemi yazılımı kullanılarak (register) yönlendirmeleri ve koordinatlandırılmaları yapılmıştır. Bu işlem sürecinde, RMSE en fazla 2,5m olarak kabul edilmiştir. Ayrıca tüm mekansal verilerin UTM projeksiyon sistemine ve European 1950 Geodetic Datum'a uyumlu olması sağlanmıştır.

Köy Hizmetleri ve MTA bölge müdürlüklerinden sağlanan 1/25000 ölçekli paftalardaki tüm poligonlar ve Harita Genel Komutanlığından sağlanan 1/25000 ölçekli standart topoğrafik haritalardaki yol, yerleşim alanı, ırmak vb önemli veriler Gemedi yazılımı kullanılarak ekran sayısallaştırması yöntemi ile ve coğrafi bilgi sistemi mantığına göre " katmanlar şeklinde" sayısallaştırılmıştır. Sayısallaştırılan tüm objeleri tanımlayan bilgiler "öznitelik bilgisi" olarak girilmiş ve vektör veriler ile ilişkilendirilmiştir.

Araştırma için en önemli veriler olan eğim ve yükseklik bilgileri, Harita Genel Komutanlığından sağlanan 1/25.000 ölçekli sayısal eşyüksekti eğrilerinden üretilmiştir. Bu amaçla, önce araştırma yöresinin Sayısal Yükseklik Modeli (DEM) üretilmiştir. Dem üretimi için sayısal eşyüksekti eğrilerinden oluşturulan TIN model kullanılmıştır. Bu işlemler Sidework (Intergraph) yazılımı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Eğim ve yükseklik haritaları vektör formata dönüştürülerek veri tabanına girilmiştir.

Araştırma yöresine ait arazi kullanım şekillerinin ve bitki örtüsü dağılımının belirlenmesi için uzaktan algılama tekniği kullanılmıştır. Bu çalışmalar E.Ü.Ziraat Fakültesi Toprak Bölümü Uzaktan algılama laboratuvarında ve Peyzaj Mimarlığı bölümü Bölümünde oluşturulan birimde gerçekleştirilmiştir. Arazi kullanım şeklinin belirlenmesinde özellikle yüksek çözünürlüklü uydu görüntüsü kullanılmıştır. Yöredeki yapılaşma ve sınıflandırma yapılamayacak kadar toprağı örtme oranı düşük olan bazı çok yıllık tarımsal bitki örtüsü, 4 m çözünürlüklü ve MSS bant özellikli IKONOS uydu görüntüleri ile belirlenmiştir. Bu amaçla, uydu görüntüleri zenginleştirilmiş, radyometrik ve atmosferik düzeltmeleri yazılımın sağladığı olanaklar ölçüsünde gerçekleştirilmiştir. Daha sonra, topoğrafik haritalardan oluşturulan sayısal altlık kullanılarak geometrik düzeltmeleri yapılmıştır. IKONOS görüntüleri ile objelerin belirlenmesinde sınıflandırma yöntemi kullanılmamış, ekran sayısallaştırması tekniği uygulanmıştır.

Kuru tarım, maki funda, orman vb. toprağı örtme oranları yüksek bitki örtüleri, sınıflandırma yöntemi ile belirlenmiştir. Bu amaçla yörenin Landsat-5 Uydu görüntüleri kullanılmıştır. Bitki örtüsünün en iyi belirlenebildiği yakın kızılötesi enerjiyi içeren 4.bant ile orta kızıl ötesi (5. bant) ve görünür bölge kırmızı (3. bant) dalga boyundaki yansıyan enerjileri içeren bantlar ile, 453 kompozit görüntü oluşturulmuştur.

Arazi çalışmasından önce IKONOS görüntülerinde uygulandığı gibi atmosferik, radyometrik ve geometrik düzeltmeler yapılmış ve A3 ebatlı çıktıları alınarak arazi çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Arazi gözlemleriyle, yerleri önceden saptanan test alanlarındaki bitki çeşidi, fizyolojik özellikleri ve yoğunlukları belirlenmiştir. Her bir gözlem noktasının yeri haritada yaklaşık olarak işaretlenmiş ve ayrıca bir GPS yardımı ile koordinat bilgileri alınmıştır. Tüm arazi gözlem noktaları, koordinat bilgilerinden yararlanılarak bilgisayar ortamında altlık haritaya işaretlenmiştir. Uydu görüntüleri ile karşılaştırılan altlık haritalardaki gözlem noktasının üzerinde yer aldığı piksellerin sayısal değerleri saptanarak, test alanında bulunan bitki çeşidinin yansıma aralıkları belirlenmiş ve bu sonuçlara göre Landsat 5 uydu görüntüsü "kontrollü" (supervised) yöntem kullanılarak sınıflandırılmıştır. Elde edilen bitki örtüsü dağılımını gösterir sonuç haritası vektöre dönüştürülmüş ve veri tabanına arazi kullanım şekli olarak girilmiştir. Uydu görüntülerinin işlenmesi aşaması Image analyst (Intergraph) ve Microstation (Bently) yazılımları kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Yine aynı yazılımlar kullanılarak görüntü işleme aşamaları (rektifikasyon, zenginleştirme vb) tamamlanmıştır. Her iki uydu görüntülerinin A0 ve A4 ebatlı çıktıları alınarak arazi çalışmaları gerçekleştirilmiş ve arazi kullanım şekli, tarımsal, doğal bitki örtüsü ve yörede hızla yayılmakta olan kentsel yerleşim alanlarının gelişimi incelenmiştir. Yöredeki doğal ve tarımsal bitki

örtüsünün çeşitliliği ve dağılım alanlarının ayrıntılı olarak belirlenmesi, arazi çalışmaları ile desteklenerek uydu görüntülerinden, sınıflandırma ve ekran sayısallaştırması yöntemi kullanılarak belirlenmesi çalışmaları sürdürülmüştür. İller Bankasından sağlanan araştırma yöresine ait 1/1000 ölçekli halihazır planların, toprak ve jeoloji haritalarının sayısallaştırıcı ve tarayıcı kullanarak bilgisayar ortamına aktarılması işlemi tamamlanmış, yerel sınırların gösterildiği 1/25.000 ölçekli kadastral ve topoğrafik paftalar kullanılmıştır.

Elde edilen paftaların büyük ölçekli olması sonucu 1/1000 ölçekli paftalardan altlık harita oluşturma çalışmaları, bir CBS yazılımı kullanılarak sonuçlandırılmış ve burada yollar, akarsu, göl, denizden yükseklik, yerleşim alanları, röper olabilecek kimi imar özelliklerinin sayısallaştırılması işlemin son basamağı olarak tamamlanmıştır.

Landsat ve IKONOS uydu görüntüleri, köy yolu haritası ve 1/25.000 ölçekli standart topoğrafik haritalar kullanılarak gerçekleştirilen arazi çalışmaları süresince İzmir İli, Buca İlçesi'nde yer alan Kaynaklar Beldesinde eğimli ve düz araziler üzerindeki doğal ve kültürel bitki örtüsü ve dağılım alanları genel olarak belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırma alanı içinde yer alan doğal bitki örtüsünün genel olarak Ege Bölgesinin tipik bitki örtüsü Kızıl çam (*Pinus brutia*) ormanları, yüksek bölümlerde daha yoğun olmak üzere maki türleri olduğu belirlenmiştir. Kültürel dokuda ise tarla ve bahçe tarımının ağırlıklı olduğu; sebze, meyve ve zeytinin yoğun bir şekilde üretildiği doğrudan arazi etüdlerinde ve uydu görüntülerinde belirlenmiştir. Benzer şekilde yerleşim alanları açık olarak tanımlanırken, sanayi bölgelerinin nitelikleri ve yol konumları belirlenmiştir.

Satın alınan IKONOS uydu görüntüleri mevcut yazılımlar ile açılmış, görüntü işleme aşamaları tamamlanmıştır. Uydu görüntülerinden yararlanarak gerçekleştirilmekte olan arazi çalışmalarında fiziksel yapı belirlenmiş olmakla birlikte, görüntülerin ekim-kasım ayında çekilmiş olması nedeniyle doğal ve kültürel bitki örtüsünün daha doğru olarak belirlenebilmesi için arazi çalışmaları bu aylara ertelenmiş ve arazi çalışmaları sağlıklı olarak tamamlanmıştır.

Daha sonraki aşamalarda daha önce sayısallaştırılan 1/1000 ölçekli halihazır haritalar CBS özellikli veri tabanına katman olarak girilmiştir. Araştırma alanında yerleşim alanlarının kadastral bilgilerini de içeren bu harita; yol, yerleşim alanı, sanayi, rekreasyon alanı vb. arazi kullanım durumuna ait ayrıntıları ile denize olan yükseltileri gösterir eş yükselti eğrilerini içermektedir. Halihazır harita üzerinde yerleşim alanları ve sanayi bölgesinin yoğunluklarına göre sınıflandırması yapılmış, mevcut rekreasyon alanları belirlenmiştir.

Araştırma alanının yerleşim dışındaki kullanılan bölümlerinde kadastral bilgilerini içeren ayrı bir kadastral harita katmanı oluşturulmuştur. Parsel bilgilerinin, araştırma sonucunda üretilecek doğa koruma alanı zonları içerisindeki dağılımlarının coğrafi olarak belirlenmesinde işlerlikle kullanılabileceği düşünülmektedir. Ayrıca tüm coğrafi katmanlar, bu kadastral haritaya göre 1/1000 ölçekli olarak rektifiye edilmiştir. Böylece altlık harita özelliği kazandırılmış olan bu haritalar uydu görüntülerinin rektifikasyonunda sağlıklı olarak kullanılmıştır.

Yöreye ait IKONOS uydu görüntülerinde false colour kompozitleri oluşturularak arazi kullanım şekilleri belirlenmiş, oluşturulan taslak harita ile arazi çalışmaları gerçekleştirilmiş, arazi çalışmaları sırasında araştırma alanı, uydu görüntüsü verileri dikkate alınarak ayrı bölümler şeklinde incelenmiş ve doğal-kültürel bitki örtüsünün doğru olarak belirlenmesinde araştırma alanının yerinde gözlemleri bu araştırmanın temel çalışmalarını oluşturmuştur. Taslak haritadaki kullanım şekli sınıfları ile yer gerçeği eşlemesi veya örtüştürülmesi yapılmıştır. Arazi çalışmaları sonrasında sınıflar yeniden düzenlenmiş ve sonuç arazi kullanım haritası oluşturulmuştur. Grupların uydu görüntüleri üzerinde oluşturulmasında sınıflandırma yerine ekran sayısallaştırması yöntemi kullanılarak arazi kullanım şekillerinin sınırları çizilmiştir.

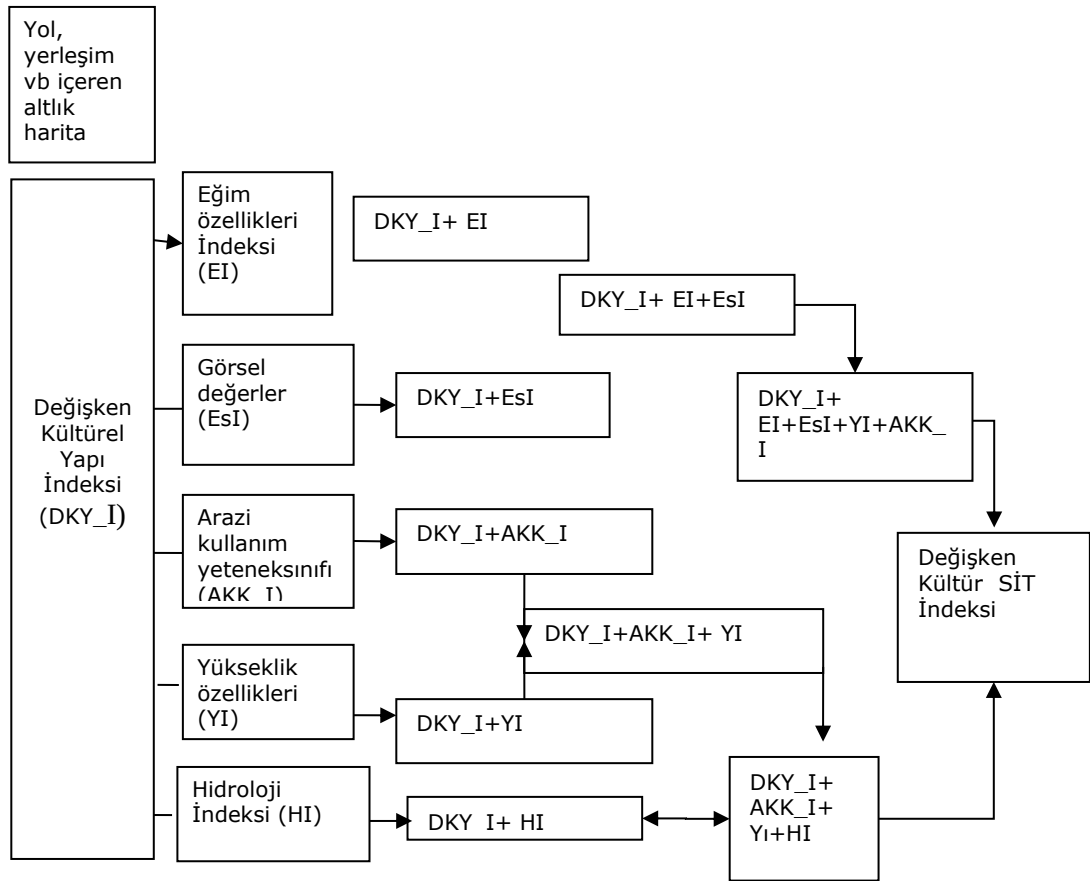
Yöreye ait veri toplama ve bunların bilgisayar ortamına girilmesi işlevi tamamlandıktan sonra, toprak verileri ile ilgili katman ve verilerin analizi ve birbirleri ile ilişkilendirme işlevi tamamlanmıştır. Bu aşamada, arazi kullanım şekli ve doğal bitki örtüsünün; eğitim grupları, toprak sınıfları, yükselti, hidroloji, biyolojik çeşitlilik, estetik değerler, jeoloji ve jeomorfoloji ile coğrafi olarak ilişkilendirilmeleri aşaması yürütülmüştür. Daha sonra sorgulama modelleri oluşturulmuş, bu sorgulamaların uygulamaları sürecinde karşılaşılan uyumsuzluklar giderilmeye çalışılmıştır. Son aşamada, sınıflandırma ve elde edilen verilerin sorgulanması çalışmaları

sonucunda üretilen doğa koruma (doğal sit) derecelendirme haritası, araştırma süresi içinde son arazi çalışmaları ile doğrudan arazi üzerinde ve yerinde kontrol edilmiştir. Yöntemin belirlenmesinde konuyla yakından ilişkili kimi araştırmalarda kullanılan yöntemlerden yararlanılmıştır. Araştırmanın bu aşamasında Gülez (1992) tarafından kullanılan yöntem esas alınmış, Frederic ve Justin (1988)'in koruma önceliklerini belirlemede uygulaya yönelik ilkeler getiren yöntemlerinden ve konuyla ilgili literatür bilgilerinden de yararlanılmıştır.

Parametrelerin derecelendirilmesinde, doğa koruma alanına ait mevcut kültürel ve doğal arazi kullanım durumu değerlendirme parametreleri ile araziye ait toprak, jeolojik, ve jeomorfolojik özellikler ilişkilendirilerek doğa koruma öncelik sınıflarına göre doğal ve kültürel varlıklar temel alınarak iki adet sonuç haritası oluşturulmuştur.

BULGULAR

Katman mantığı ile veri tabanına girilen her parametreye ait sayısal haritalar ve öznelilik bilgileri tek tek üretilmiştir. Her poligona ait öznelilik tanımlama sütunlarına indeks sütunu da ilave edilmiştir. Veri katmanları "spatial intersection" yöntemi ile ikili gruplar şeklinde birleştirilmiştir. Birleştirme ile ortaya çıkan yeni poligonlar her iki veri katmanından öznelilik bilgilerini almışlardır. Birleştirme ile yaratılan yeni üretimdeki poligonların indeks değerleri toplatılarak yeni bir indeks sütununa yazdırılmıştır. Bu yöntem ile tüm katmanlar doğal değişken ve kültürel değişkenler için ayrı ayrı yapılmıştır (Şekil 1,2).



Şekil 1: Değişken kültürel yapı İndeksi (DKY_I) akış şeması

İşlemde veri katmanlarının ve üretilen yeni katmanlardaki toplam indeksi veren sütunların tanımlamalarında simgeler kullanılmıştır. Kullanılan simgeler ve tanımladıkları veri katmanları şöyledir;

EI: Eğitim İndeksi

YI: Yükseklik indeksi

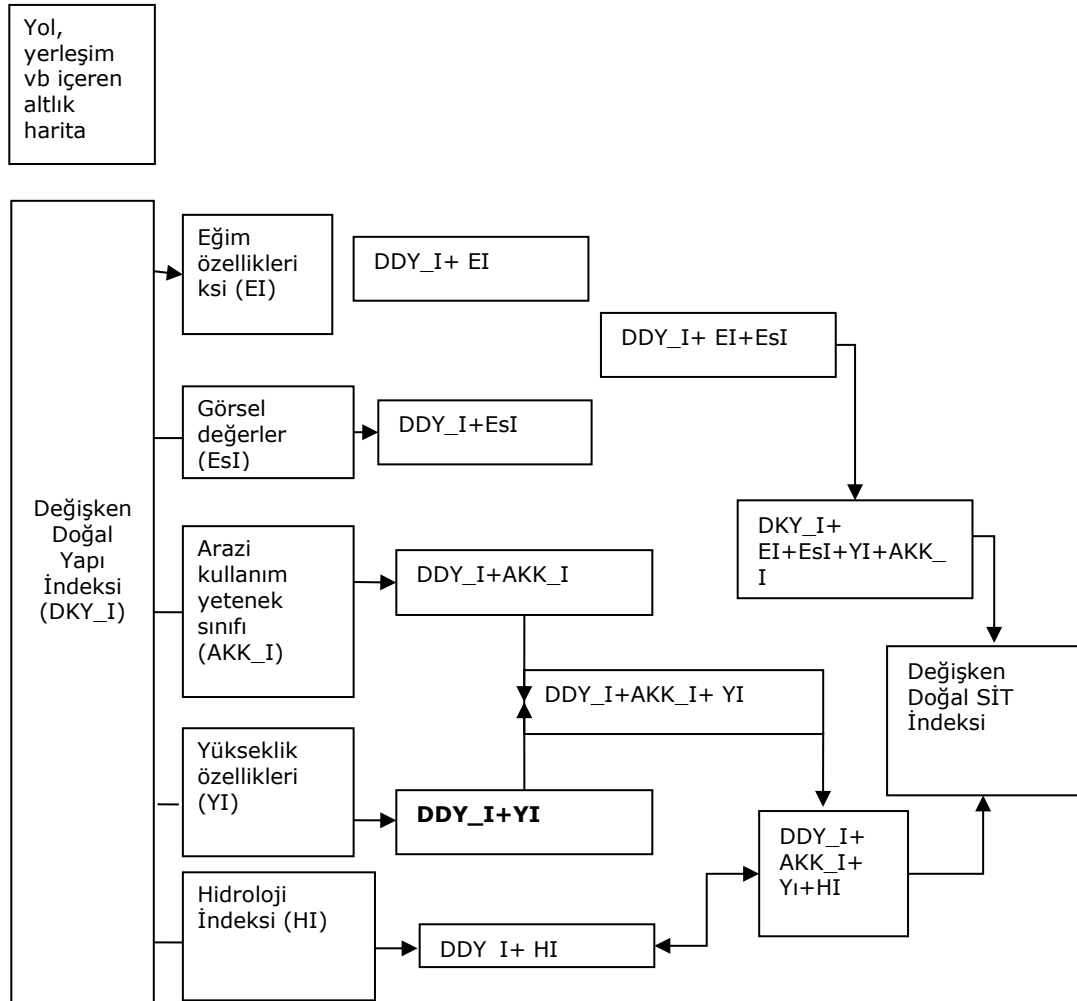
EsI: Görsel değer indksi (Estetik)

AKKI: Arazi kullanma yetenek sınıfı indeksi

Hi: Hiroloji İndeksi

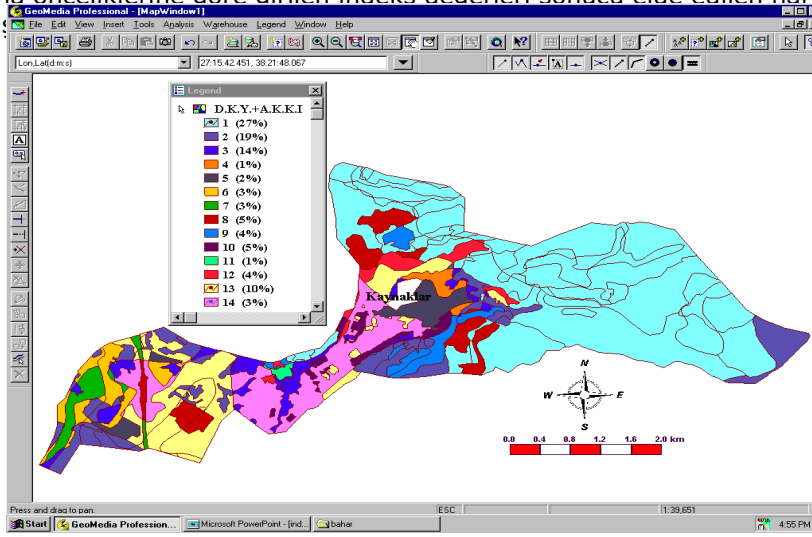
DDYI: Değişken doğal yapı indeksi

DKYI: Değişken Kültürel yapı indeksi

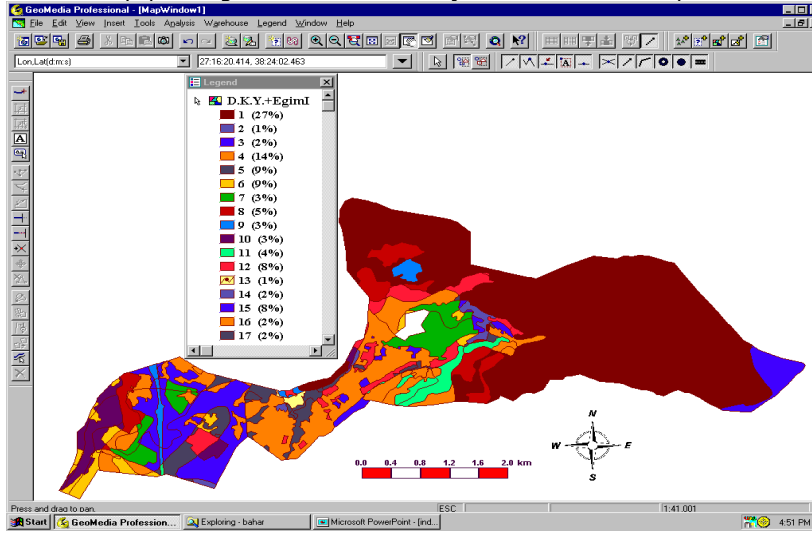


Şekil 2: Değişken doğal yapı İndeksi (DDY_I) akış şeması

Doğa koruma önceliklerine göre ayrılan indeks değerleri sonucu elde edilen haritalar. Daha sonra, akış şeması ile sonuç haritaya ulaşılmıştır.



Şekil 3: Değişken kültürel yapı ile eğim katmanların birleştirilmesi ile üretilen yeni katman ve aldığı indeks



Şekil 4: Değişken doğal yapı ile eğim katmanların birleştirilmesi ile üretilen yeni katman ve aldığı indeks değerlerinin dağılım haritası

SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu araştırma ile, belirli ölçütlere göre doğal sit olarak korunması gerekli görülen örnekleme alanına ait toprak, jeoloji, jeomorfoloji, bitki örtüsü, hidroloji, topoğrafik ve halihazır haritalar ile tapu kadastro haritalarından yararlanılarak, IKONOS uydu görüntüleri kullanılmış, doğal kaynakları koruma önceliklerine göre, çalışma alanının doğal sit olarak sınıflandırılması ve haritalandırılması sağlanmıştır.

Doğrudan arazi gözlemlerinden ve mevcut bilgilerden hareketle, elde edilen verilerin bilgisayar ortamına girilmesi ve burada uygun yöntem uyarlanması ile katmanlar arası veri analizleri yapılmış, oluşturulmuş veri tabanı ile çalışma alanı için en uygun sorgulama modeli belirlenerek; yörede, bölgede veya Türkiye genelinde, Türkiye'deki mevcut yönetsel konum da dikkate alınarak, model olarak ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Bu araştırma ile, Kültür Bakanlığı'na bağlı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulları tarafından, bazı bilimsel verilere dayandırılmadan ve yanlış haritalama yöntemleri ile oluşturulan koruma amaçlı haritalara, en ileri teknik koşulları kullanarak bilimsel ve doğru verilere dayalı bir seçenekli modelin oluşturulması amaçlanmıştır. Bir pilot bölgede oluşturulan bu araştırmadan elde edilen uygulama sonuçları, ülke çapında yapılmakta olan hatalı çalışmaların düzeltilmesi için bir kaynak oluşturacak, geri dönüşümü olmayan ve ülkemiz için kıt kaynak niteliğinde olan doğal sitlerin, doğru koruma hedefleri doğrultusunda haritalanmasına ülke temelinde olanak sağlayacaktır. Ayrıca bu konuda mahkemelere kadar giden sorunların çözümünde, uydu görüntüleri ile de elde edilen ve CBS ortamında şekillendirilen doğru veri tabanına dayalı plan kararları, geri dönülemez hükümlerin verilmesinde yardımcı olacağı gibi, bu konuda da bir veri tabanı oluşumunu sağlayacaktır.

Doğal sitlerin belirlenmesi, çevrenin ortaklaşa özelliklerinin ortaya konulması ve bunların birleştirilmesiyle mümkün olabilmektedir. Ancak, tüm işlemlerin evrensel ölçüler içerisinde, çalışma alanı ile ilgili ulusal yol haritaları çizilerek ve bilimsel veriler temel alınarak yapılması gerekmektedir. Bu da doğal sitlerin ekonomik, sosyal ve ekolojik özellikleri temel alınarak akılcı ve sağlıklı olarak belirlenmesi ve yönetilmesi ile mümkün olacaktır. Bu çalışmada doğal sitler ile ilgili sınıflandırma ölçütleri ortaya konmuş ve bunlar CBS ortamında sorgulanmıştır. Bilinmelidir ki doğal kaynak niteliği taşıyan bu arazilerin yönetimi, kamu yararı da dikkate alındığında ulusal bir sorumluluğu gerektirmektedir. Bu bağlamda da toplumsal bilinç ve duyarlılık ön plana çıkarılırken, yasal yaptırımlar da geliştirilmelidir.

KAYNAKLAR

- Banger, G., 2000. Ulusal Bilgi Sistemi, T.C. Başbakanlık, İdareyi Geliştirme Başkanlığı, Yönetim Bilişim Sistemi Merkezi Raporu, Ankara).
- Frederic, O.ve Justin, A. 1988. Classification of Natural Areas for Planning, Journal of Soil and Water Conservation Department of Agricultural and Resource Economics, University of Vermont, Burlington, 05401, USA, Vermont.
- Gülez, S., 1992. A Method for Evaluating Areas for National Park Statüs, Environmental Management, Vol. 16, No.6, Springer-Verlag New York Inc. pp. 881-818.
- Zafer (Türkyılmaz), B., 1985. İzmir'de Bazı Yolların Kapatılarak Yaya Bölgeleri Oluşturma ve Kent Peyzajını Geliştirme Açısından Yeniden Planlanması Üzerinde Araştırmalar, Yüksek Lisans Tezi, E.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı 1985, İzmir.

BOĞAZİÇİ DOĞAL ve KÜLTÜREL SİT ALANININ KORUNAMAMASINDA PLANLAMA FAKTÖRÜNÜN BÜYÜKDERE ÖRNEĞİNDE İNCELENMESİ

Barış ERGEN

Kent Plancısı, İstanbul Büyükşehir Belediyesi BİMTAŞ Kentsel Dönüşüm Grubu,
baris_ergen@yahoo.com

ÖZET

Bu çalışma 1976 yılından bu güne kentsel yayılmadan korunmaya çalışılan Boğaziçi Bölgesinin korunamamasının plan ve yasa bazındaki sorunları üzerinde durmaktadır. Boğaziçi Bölgesiyle ilgili özel yasa 22.10.1983 tarihinde yürürlüğe girmiştir. 1976 yılında başlayan plan yapım süreci 1983 yılında bitmiştir, fakat ilgili yasadaki son plan revize edilmemiştir. Bu ise yasa ile planın bazı noktalarda çelişmesine yol açmaktadır. Yasada tanımlanan ön görünüm, geri görünüm ve etkilenme bölgeleri tanımları da bazı eksikleri beraberinde getirmektedir. Bu çalışma ile 1983 yılından günümüze Boğaziçi Bölgesinde karşılaşılan plan yasa eksikleri üzerinde durmaktadır. Ayrıca bu çalışma eksiklerin giderilmesi için bazı önemli hususlar ile öneriler bütününden oluşmaktadır. Çalışma giriş, sorunsalın saptanması, materyal, sonuç ve öneriler olmak üzere beş ana başlıktan oluşmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Boğaziçi, Büyükdere, Yasa (2960), Plan, Doğal ve Kültürel Sit, Ön Görünüm Geri Görünüm ve Etkilenme Bölgeleri, Uygulama Sorunları

INVESTIGATING IMPORTANCE OF PLANNING FACTOR ON FAILURE TO CONSERVE BOSPHORUS NATURAL AND CULTURAL CONSERVATION AREAS IN THE EXAMPLE OF BÜYÜKDERE

ABSTRACT

This article based on plan and law's problems since 1976 and contains of why Boğaziçi District doesn't conserve of city's expansion. Boğaziçi District's private law assented 22.10.1983. The plan making process began in 1976 and finished 1983, but plan didn't revised when Boğaziçi Law assented. For this situation Boğaziçi Law (2960) in some point contradicts with plan. Law's define front side (appearance), back side (appearance), and effected area but it has some lack. With this article emphasized Boğaziçi District's plan and law's lacks and problems of implementation since 1983. this article contains of five main topic which introduction, determine the problematic, materiel, conclusion and suggestions.

Keywords: Bosphorus (Boğaziçi), Büyükdere, Law (2960), Plan, Natural and Cultural Conservation Areas, Front Side (Appearance) Back Side (Appearance) Effected Areas, Problem of Implementation

1. GİRİŞ

Bu çalışma doğal ve kültürel sit alanı olan Boğaziçi Alanının korunmasında karşılaşılan sorunları ortaya koymak, bu sorunlar bağlamında yeni bakış açısı oluşturarak yasal çerçevede nazım imar planının yeniden gözden geçirilmesini amaçlamaktadır.

Boğaziçi Yasası (2960) 22.10.1983 tarihinde resmi gazetede yayınlanarak Boğaziçi Alanını doğal ve kültürel sit alanı ilan etmiştir. Boğaziçi Alanın doğal sit alanı ilan edilmesinde Boğaz'ın kendisi, içme su alanları, koruluk alanlar, orman alanları önemli unsurlar olmuştur. Boğaziçi Alanının sit alanı ilan edilmesinde Boğaziçi Nazım İmar Planının önemli rolü vardır. Çünkü Boğaziçi Nazım İmar Planı çerçevesinde sit alanı sınırları oluşturulmuştur. 1976 yılında başlayarak 1983 yılında sonuçlanan plan, doğal yapıda koruma ve planlama arasındaki teknik ve yasal çerçeve ilişkisinin kurulmasında önemli eksiklikler içermektedir. Özellikle doğal eşik sınırlarının belirlenmesinde yerleşmeye uygunluğun, planın oluşturulmasında arazi yapısı, hangi arazide hangi tür fonksiyonun gelmesi gerektiğinin ve bunların yasal çerçeveye oturtulmasına uygun uygulamaların oluşmasını sağlayamamıştır.

Ayrıca nazım imar planı ile başlayarak 2960 sayılı yasa ile sonuçlanan süreçte Boğaziçi'nin farklı raum etkisi yaratan morfolojik yükselti ve vadilerden oluştuğu göz ardı edilmiştir. Bunu özellikle 1976 yılında başlayarak 1983 yılında biten plan çalışmaları sonucu 2960 sayılı Boğaziçi Yasasına giren sahil şeridi, ön görünüm, geri görünüm ve etkilenme bölgeleri kavramları ile görmekteyiz. Ayrıca nazım imar planı onaylandıktan sonra (1983) planı kapsayan Boğaziçi Yasası kabul edilmiştir. Fakat bir plan ilgili olduğu yasaya uymak zorundadır. Yasa ile tanımlanan çerçeve,

plandan sonra onaylandığı için planın uygulama hükümleri ile önemli çelişkiler taşımaktadır. Bu çelişkilere 3194 Sayılı İmar Kanunun kabulü ve 46, 47, 48. madde hükümlerinin ön görünüm, geri görünüm ve etkilenme bölgelerinde Boğaziçi Yasasının tanımladığı yönetim ve organizasyon yapısının değişmesi eklenince Boğaziçi Alanın korunamama sürecini tetiklemiştir.

Bu çalışma ile yukarıda değinilen süreç içerisinde, içme su alanlarının, koruluk alanlarının, orman alanlarının korunamama sorunsalı saptanırken, aynı zamanda Boğaziçi Büyükdere Mahallesi ölçeğinde 1983 yılı Nazım İmar Planının 2000 yılı hava fotoğrafları ile karşılaştırılarak planlanan fakat uygulanamayan sürecin incelenmesini içermektedir.

Sonuçta:

- Boğaziçi Alanının korunmasında 2960 sayılı Boğaziçi Yasasının ikinci bölüm planlar ve imar uygulamaları başlığı, ek-4 maddesi, İmar Kanunu 46,47,48. maddeleri gözden geçirilerek uygulamadaki sorunsalın saptanması,
- 1983 yılında kabul edilip halen ön görünümde geçerli olan Nazım İmar Planı ile yasa ilişkisindeki sorunsalın saptanarak

Boğaziçi'ndeki doğal alanların korunmasında bir öneri bütününün oluşturulması hedeflenmektedir.

1.1 Örneklem Alanı Olarak Büyükdere'nin Seçilme Nedeni

Boğaziçi Alanı bir planlama çalışmasında karşılaşılabilecek birçok Şehircilik konusuna ve problemlerine sahip olduğundan tam bir laboratuvar ortamı oluşturmaktadır. Boğaziçi bölgesi içinde bir örneklem alanı olarak Büyükdere'nin² sempozyuma sunulmasında:

Çizelge-1: Boğaziçi ve Büyükdere'nin İlişkilendirilerek Karşılaştırılması

ÖZELLİKLER	BOĞAZİÇİ	BÜYÜKDERE
ULAŞIM	Boğaziçi her şeyden önce önemli bir su ulaşım bölgesidir.	Büyükdere, Boğaz'ın Kuzeyinde bu önemli su yolunun hemen hemen Karadeniz girişinde ve topografyasıyla bu su yoluna hakim konumdadır.
TARİHİ YERLEŞİM	Boğaziçi bölgesi önemli tarihi yerleşmelere sahip olmuştur.	Büyükdere de önemli bir tarihi geçmişe sahiptir ve korunmuş bir tarihi dokusu vardır.
REKREASYON	Boğaziçi tarihten günümüze kadar bir rekreasyon bölgesidir.	Büyükdere'nin kurulma sebeplerinden sayılan önemli çayırırları, mesire yerlerine sahip olması söz konusudur.
İÇME SULARI	Boğaziçi'nde çok önemli içme suyu kaynakları vardır.	Büyükdere Bizanslılardan Osmanlılara kadar İstanbul Kentine su sağlayan yerleşme olmuştur.
SEFARETHANELER	Boğaziçi özellikle 19. yy'dan sonra yabancı devletlerin yazlıklarının yerleştiği bölge olmuştur	Büyükdere yabancı devletlerin büyükelçiliklerinin yerleştiği önemli yerlerden birisidir. Örneğin halen İspanyol ve Rus Sefarethaneleri bu bölgede mevcuttur.
YALI KÜLTÜRÜ	Boğaziçi tarihten bu yana yalılarla özdeşleşmiştir.	Büyükdere önemli yalılara sahip bir bölgedir.
SANAYİ	Boğaziçi tarihten 1980'li yıllara kadar çeşitli dönemlerde sanayi alanı için seçilmiştir.	Büyükdere 1907 yılında kurulan kibrit fabrikası ile bu sanayi alanlarının ilk örneklerindendir. Halen tek el depolama ve çay depolama tesisleri bu bölgede mevcuttur.
KORNİŞ YOLLAR	Boğaziçi'ne uygulanan korniş yollar aşırı nüfus yoğunluğunu beraberinde getirmiştir.	Büyükdere bu korniş yollardan etkilenen en önemli yerlerden birisidir ve Büyükdere Caddesi ile Sahil yolunun kesiştiği bölgede bulunmaktadır.
Kaynak: ERGEN, B., 2004. Şehir Planlama Yüksek Lisans Programı Şehir Planlama 1 Proje Dersi Basılmamış Proje Raporundan Alınmıştır		

- Boğaziçi'nin eski köy yerleşmelerinden olması
- Boğaziçi'nin değişiminin yaşandığı süreç içinde olay ve olgulardan birebir etkilenmiş olması

² Sempozyumda Büyükdere olarak tanımlanan bölge tarih içinde tanımlandığı bugünkü Çayırbaşı, Kocataş ve Büyükdere Mahallelerini içine alan Belgrad Ormanına kadar uzanan ve su bentlerini içine alan bölgeyi içine almaktadır.

- Boğaziçi'nin genel sahip olduğu özelliklere, Büyükdere'nin de sahip olması etkili olmuştur. Bu konuda bir açılım yapılması gerekirse:

Kısaca Büyükdere'yi anlamak süreç içinde Boğaziçi'nin anlaşılmasını kolaylaştıracaktır.

2. SORUNSA LIN SAPTANMASI

1976 yılında başlayan ve 1983'te sonuçlanan plan Boğaziçi'nin farklı raum etkisi yaratan morfolojik yükselti ve vadilerden oluştuğunu göz ardı etmiştir. Büyükdere'de özellikle Haciosman Bayırı ile Kocataş Tepesi Yükseltileri arasında Çayırbaşı-Belgrad Aksı boyunca uzanan vadiyi geri görünüm olarak tanımlayarak silüetteki oluşturulmaya çalışılan estetik güzellik ve bütünlük ortadan kaldırılmıştır. Çünkü bu bölge Boğazdan ve Haciosman Bayırı yönünden silüete girmektedir.

Yasanın TAKS ve H ile alanlardaki yapılaşmayı belirlemesi ve fakat genişlik, derinlik, yapı malzemesi belirtmemesi yanlış alınabilecek kararlara yol açmanın dışında bir plan notu oluşturmuş ve mevcut planın revizyon edilmesi durumunda planlamayı çok önemli açmazlar içine sokmuştur ve "planın ve planlama çalışmalarının" felsefesinde bulunan esneklik kavramını da ortadan kaldırmıştır. Büyükdere' de ise bunun en acı sonuçları yaşanmıştır. Gecekondu oluşumu olmasaydı ve plan birebir uygulansaydı bile geri görünüm bölgesine verilen H=12.50 azami dört kat kararı ile silüete büyük oranda etki eden yapılaşma mevcut olurdu.

2960 Sayılı Boğaziçi Yasası geçici madde-4 ile öncelikle Boğaziçi bütününe ve daha sonradan 3194 ile sadece ön görünüme konut yapılmasını yasaklamıştır. Bu madde ile 1983'te onaylanan planda konut alanı olarak tanımlanan veya boş olan parseller ile tescilsiz her türlü yapının yıkılması halinde yeşil alana terk edileceği belirtilmiştir. Fakat bu madde özellikle özel mülkiyette bulunan alanların nasıl yeşil alana terk edileceği tanımlanmamış bu ise günümüzde uygulamada çok önemli sorunlar oluşturmuştur. Uygulamada karşılaşılan en büyük sorunlardan biri olan bu madde şu şekilde anlatılabilir. Ön görünümde araziye sahip olan bir şahıs konut yapma isteği ile Boğaziçi İmar Müdürlüğü'ne başvurduğu anda planda tanımlanmış imar haklarını öğrenmektedir. Fakat 2960 Sayılı Yasanın geçici maddesi-4 uyarınca konut yapamayacağını da öğrenmektedir. Öyleyse yasa ile plan çelişmektedir. Aslında buradaki temel sorun önce planın onaylanması ve daha sonra ilgili yasanın kabul edilmesidir. Fakat bir plan bağlı olduğu ilgili yasaya uymalıdır. Öyleyse Boğaziçi Yasası kabul edildikten sonra plan revize edilmeliydi. Ayrıca geçici madde-4 ile tanımlanan yeşil alana terkte, yeşil alanın bu şekilde tanımlanamayacağını düşünülerek kamulaştırma yapılmasının gerektiğini ve kamulaştırmanın nasıl yapılacağını tanımlaması gerekirdi. Büyükdere Mahallesinin tamamı ve çalışma alanının büyük bir kısmının ön görünümde kaldığı göz ardı edilmemelidir.

2960 Sayılı Yasa ile belirlenen bu sınırlarda koordinasyon ve organizasyonu sağlayacak kurumlar 3194 ile değiştirilmiş veya kaldırılmıştır. Bu Boğaziçi'ne vurulan en büyük ve son darbeler. Bu nedenle çalışma alanı olan Büyükdere'de yaşanan değişimlere kısaca değinmek gereklidir.

- Büyükdere Mahallesinin sırtlarında ve Kocataş Tepesi bölgesinde büyük oranda gecekondu alanlarının oluşmasına neden olmuştur.
- Bu boşluk döneminde ve özel mülkiyetteki korularda 5000 m²'ye bir konut yapılabilmesini sağlayan karar alınmış ve Anayasa Mahkemesinin bu maddeyi iptalindeki ve resmi gazetede yayımlanmasında geçen süreçte adına üst gelir, zengin konutları ya da gated community denilen önemli konutların yapıldığı görülmüştür. Bu konutlar Büyükdere'nin yamaçlarında çok önemli bakı noktalarını işgal etmişlerdir. (Faysal, Alsit, Sedat Kent Konutları)

3. MATERYAL

Yapılan 1/5000 ölçekli nazım imar planlarında ön görünüm bölgesinde yapılaşması kısıtlı alanlar tanımlanmıştır. Fakat yasa ile ön görünüm bölgesinde yapılaşma tamamen yasaklanmıştır. Ön görünümde ayrıca büyük ölçüde koruya katılacak alan tanımlanmıştır. Fakat altlık olarak kullanılan hava fotoğrafında da görüldüğü üzere bu alanlar tamamen yerleşilmiştir ve genellikle gecekondu alanlarına dönüşmüştür.

Şekil 2 Bölgeleme çalışmasında anlaşılacağı üzere yapılaşması kısıtlı ve koruya katılacak alan olarak tanımlanan bölgeler yasa ve planlardaki oluşan açıklardan dolayı tamamen yoğun bir şekilde yerleşilmiştir. Kuzeyde devlet ormanı olarak görülen bölgelerdeki ormanlar ve içme su kaynakları yerleşme tehdidi altındadır.

4. SONUÇ

Büyükdere tarihte çok önemli rekreasyon ve mesire yeridir. Fakat gerek plan, yasa gerekse de sanayinin bu bölgede etkisiyle korular ve mesire bölgeleri hemen hemen kaybedilmiş durumdadır. Büyükdere’de ve Büyükdere çevresinde bulunan içme suları tarihte kutsal sayılıp ayazma olarak kullanılanlar da dahil yerleşme dokusu ile tehdit edilir olmuş ve zarar görmeye başlamıştır. Büyükdere’de uygulanan sahil yolu ve kazıklı yol ile Boğaziçi’nin karakterleri arasında sayılan yalılar tarihi anlamlarını kaybetmişlerdir. Büyükdere Köyü yerleşmesi büyük oranda korunsun da köhneme sürecinin başlama aşamasındadır. Ayrıca Büyükdere’nin sırtlarında yerleşmiş olan geçekondut tarzı yerleşmeler köy içinin tehdit etmeye başlamıştır. Büyükdere’de vadi içi ve yüksek yerlerde silüete zarar veren yerleşim olduğu görülmektedir.

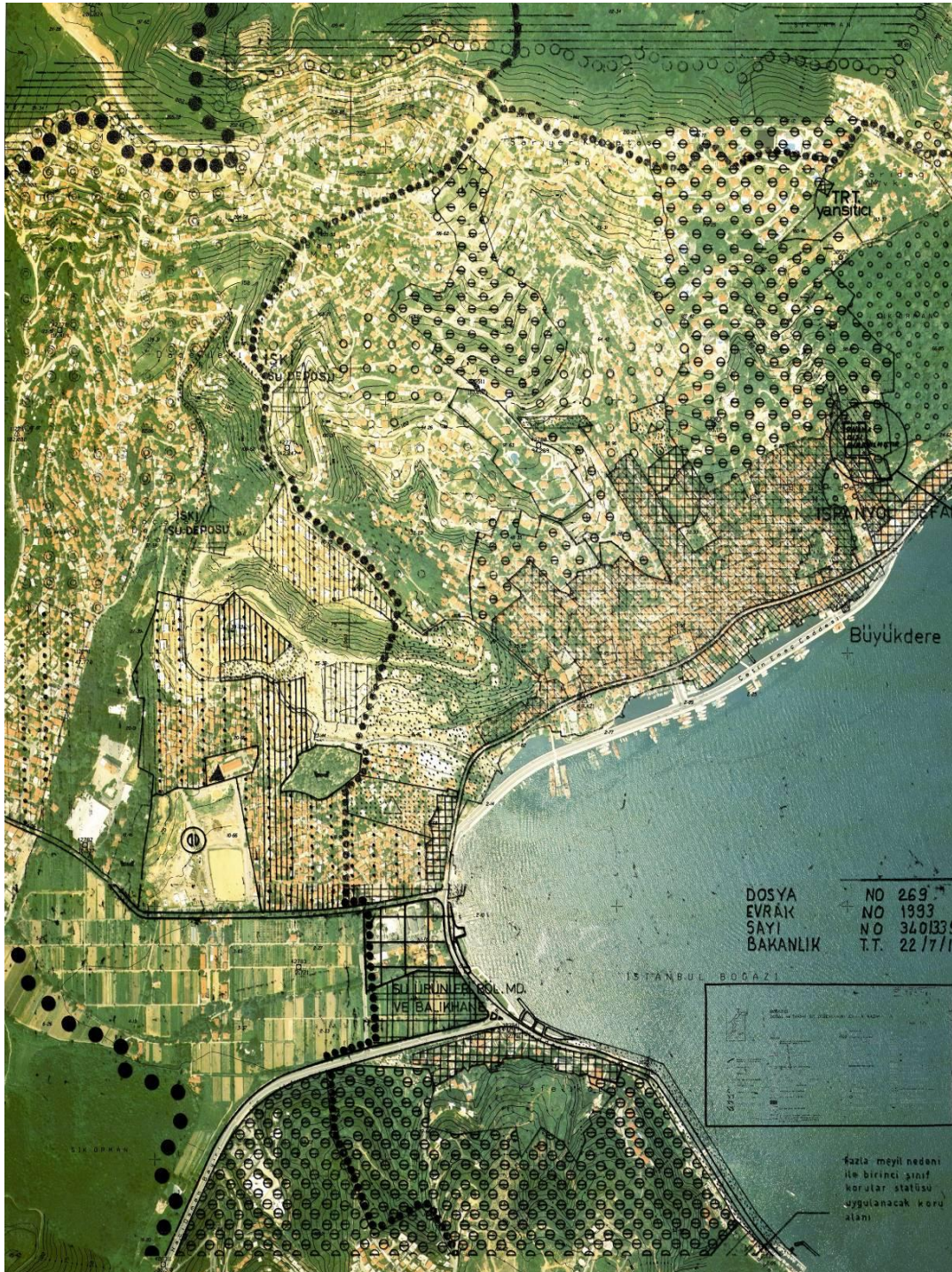
4.1 Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

- Öncelikle Boğaziçi Alanı Yasada Koordinatları belirtilen alan içinde Doğal ve Kültürel Sit Alanı olarak belirtilmiştir. Öyleyse Boğaziçi Alanının Doğal ve Kültürel Sit Alanı ilan edilmesinde rol oynayan her türlü unsur dikkate alınmalıdır.
- Boğaziçi’nin çok önemli koru alanları vardır. Bu koru alanları kentiçinde rekreasyona olanak vermenin dışında yapılaşmış çevre ile bir bütünlük oluşturmaktadır. Önemli bir kentsel peyzaj ögesi sunmaktadır. (Öyleyse kentiçi korularına zarar verecek şekilde yerleşilemez)
- Boğaziçi önemli içme sularına sahiptir. (Öyleyse içme sularına ve su bölgelerine zarar verecek şekilde yerleşilemez)
- Boğaziçi yalılarıyla ve sahil şeridindeki saraylarla Boğaziçi’dir. (Öyleyse yalılara ve saraylara zarar verecek şekilde yerleşilemez)
- Boğaziçi vadileriyle, yükseltileriyle ve silüetiyle bir bütündür. (Silüete zarar verecek şekilde yerleşilemez)

5. ÖNERİLER

1. Boğaziçi Yasası (2960) İkinci Kısım İkinci Bölüm Planlar ve İmar Uygulamaları başlığı tekrar gözden geçirilmelidir. Ön görünüm, geri görünüm ve etkilenme bölgeleri içinde her bölgeyi kendi içinde eşit kabul eden ve planlama çalışmalarında plancıyı kısıtlayan H (yükseklik) ve TAKS (taban alanı kat sayısı) kararları tekrar gözden geçirilmeli ve detayda koordinatlarıyla beraber Boğaziçi Alanı içinde özel alanlar belirlenmeli silüet etkisi de gözardı edilmeden yeniden düzenlenmelidir.
2. Boğaziçi Yasası (2960) ile tanımlanan ön görünüm, geri görünüm ve etkilenme bölgeleri sınırları özellikle vadi alanlarında, Hacıosman ve Büyükdere arasında kalan Çayırbaşı düzlüğünde olduğu gibi, tekrar gözden geçirilmelidir.
3. 3194 sayılı İmar Kanunun kabulü ile altıncı bölüm 2960 Boğaziçi Yasası ile ilgili hükümler başlığında madde 46 ile tanımlanan ve Boğaziçi Kanununun 6. maddesindeki organları kaldıran hükümleri değiştirilmeli ve yeni bir organizasyon ve yönetim paylaşımı tanımlanmalıdır.
4. Boğaziçi Alanı içine giren içme su alanları, su havza alanları (Elmalı Su Havzası gibi), bentler, orman alanlarının kentsel baskıdan korunmasına yönelik hem yasa da hem de yapılacak planlarda özel hükümlerin bulunması gereklidir ve yasaya ekler yapılmalıdır.
5. Boğaziçi Yasası (2960) Üçüncü Kısım Çeşitli Hükümler Birinci Bölüm Mali Hükümler başlığında tanımlanan madde 15’in c bendine göre Boğaz köprülerinden geçiş ücretlerinin yüzde 10’u Boğaziçi Alanına kullanılması kararı verilmiştir. Öyleyse bu madde uyarınca bir fon oluşturulmalı ve kamulaştırma işlemleri, plan ve proje üretilmesi ile Boğaziçi Kültürel ve Doğal Sit Alanının korunması sağlanmalıdır.

Şekil 1: 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı İle 2000 yılı Hava Fotoğrafının Çakıştırılması
(Kaynak: Kurtarır, E., 2004. Şehir Planlama 1 Proje Dersi Basılmamış Proje Raporu)



Şekil 2: 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı İle Hava Fotoğrafının Çakıştırılması ile Oluşan Bölgeler
(Kaynak: Kurtarı, E., 2004. Şehir Planlama 1 Proje Dersi Basılmamış Proje Raporu)



KAYNAKLAR

- Ağat, N., 1963. Boğaziçi'nin Turistik Etüdü (yayımlanmamış Doktora Tezi). İTÜ., İstanbul.
- Aysu, Ç., 1989. Boğaziçi'nde Mekansal Değişim (yayımlanmamış Doktora tezi). İÜ., İstanbul.
- Aysu, E., Akin, O., Yakar, H., B., 1993. son on yıl içinde Boğaziçi fiziksel mekanını şekillendiren kurum ve gruplar. Planlama Dergisi. 10: 38-46.
- Ayverdi, S., 1982. Boğaziçi'nde Tarih. Baha Matbaası., İstanbul.
- Baydar, O., Temmuz 2000. Sarıyer'de seller sular yollar. İstanbul Dergisi. 34: 112-119.
- Çubuk, M., 1971. Boğaziçi Mekânının Düzenlenmesinde Bazı İlkeler. İTÜ Mimarlık Fakültesi Baskı Atölyesi., İstanbul.
- Dethier, P. A., 1993. Boğaziçi ve İstanbul (19. Yüzyıl Sonu). Eren Yayıncılık ve Kitapçılık Ltd. Şti., İstanbul.
- İnciyan, G., 1976. 18. Asırda İstanbul. Baha Matbaası., İstanbul.
- Montron, R., 1990. 17. Yüzyılın İkinci Yarısında İstanbul. Türk Tarih Kurumu Basımevi., Ankara.
- Öretmen, A., Temmuz 2000. kutsal suyun mekanı ayazmalar, İstanbul Dergisi. 34: 106-111.
- Yazıcı, Y., 1993. Bütün Yönleriyle Boğaziçi'ndeki Cennet Sarıyer. Form Yayınları., 1. Basım, İstanbul.
- 2960 Boğaziçi Yasası.
- 3194 İmar Kanunu.
- Boğaziçi'nin Doğal ve Tarihi Sit Değerlerini İçeren 1/5000 Ölçekli Nazım Plan Raporu.

ORMAN KAYNAKLARININ İŞLEVSEL HARİTALAMASI MODELİ: KORUNAN ALANDA ÖRNEK BİR UYGULAMA ÇALIŞMASI

Ersin YILMAZ

Dr., Doğu Akdeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü, P.K. 18, 33401 Tarsus-Mersin
yilmazersin@hotmail.com

ÖZET

Ekonomik, sosyal, kültürel ve politik değişimlerden dolayı toplumların orman kaynaklarına yönelik talepleri hem kalite ve kantite yönünden artmakta ve hem de çeşitlenmektedir. Bu nedenle günümüzde artık orman kaynaklarını odun hammaddesi üretimi gibi sadece tek bir amaç için planlamak ve yönetmek yeterli olmamaktadır. Böylece orman arazilerinin belli orman işlevlerine tahsisini sağlamak suretiyle işlevsel bölümlenmesini gerçekleştirmek önemli bir konu haline gelmiştir. Bu kapsamda hangi işlevlerin üretilmesi gerektiği, her bir işleve arazinin nerelerinde ve ne kadar alan düzeyi tahsis edilmesi gerektiği konularına cevaplar bulunmalıdır. Bu bildiri, 42 670 hektarlık Tarsus Cehennemdere vadisi korunan alanında örnek bir uygulama çalışmasıyla orman işlevlerinin adreslenmesi (işlevsel haritalama) probleminin çözümüne yönelik bir karar verme modelini ortaya koymaktadır. Bu amaçla çok kriterli karar verme tekniklerinden birisi olan Analitik Hiyerarşi Süreci tekniği ve arazi uygunluk haritalaması tekniklerinden birisi olan Doğrusal Kombinasyon tekniği kullanılmıştır. Böylece kim yaparsa yapsın aynı harita çıktısının elde edileceği, bir orman kaynaklarının işlevsel haritalaması çalışması gerçekleştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Orman Kaynakları, İşlevsel Planlama, Analitik Hiyerarşi Süreci, Doğrusal Kombinasyon Tekniği, Harita Çözümlemeleri.

FOREST RESOURCES FUNCTIONAL MAPPING MODEL: A CASE STUDY OF THE PROTECTED AREA

ABSTRACT

Because the societies have economic, social, cultural and political changes, the demand of society for forest resources have increased in the views of quality and quantity, and varied. So it was not sufficient to manage and to plan the forest resources for only one aim such as timber production. It is important to allocate specified function on forest land. According to this thought it must be primarily known that what products and services should be produced, where they are to be located on land, how much part of land must be allocated to them. This study surveys to solve the problem of addressing (i.e. forest functional mapping) for a case study involving 42 670 ha of a forest area in Türkiye. For this aim, Analytic Hierarchy Process technique which was one of the multi-criteria decision making techniques, and Linear Combination technique which was one of the land suitability mapping techniques were used. So it was developed the functional mapping of forest area that could be reached to the same map output by everybody who did this mapping study.

Keywords: Forest Resources, Functional Planning, Analytic Hierarchy Process, Linear Combination Technique, Map Analysis.

1. GİRİŞ

Orman ekosistemleri topluma çok çeşitli faydalar sağlamaktadır. Bununla birlikte talep edilen ürün ve hizmetler, toplumdan topluma ve zaman içerisinde değişmektedir. Nitekim yakın zamanlara kadar ormancılık, asıl olarak odun hammaddesi üretimine odaklanmıştır. Çağdaş sürdürülebilirlik anlayışı ise sadece geleneksel odun hammaddesi üretiminin sürekliliğini sağlamak değil, bunun yanında ormanlar tarafından üretilen ve toplam tarafından talep edilen diğer birçok ürün ve hizmetin sürekliliğini de kapsamaktadır. Böylece orman kaynakları yönetimi sadece odun hammaddesi üretiminin sürekliliğini sağlama ilkesinden orman ekosistemlerinin sürdürülebilir yönetimi ilkesine doğru bir gelişim içerisinde. Artık ormanların çok çeşitli ürün ve hizmet ürettiği gerçeği geniş şekilde kabul görmeye başlamıştır. Bu nedenle artık orman kaynakları planlamasının odun hammaddesi yanında, diğer ürün ve hizmetleri de kapsamının zamanı gelmiştir.

Böylece günümüzde orman kaynakları yönetiminden sorumlu olan karar vericiler, arazilerin farklı orman işlevlerine tahsisine yönelik mekansal planlama problemleri ile yüz yüzedir. Bu

kapsamda toplumun ihtiyaçları için hangi işlevlerin daha önemli olduğu, bu ihtiyaçların karşılanabilmesi için her bir işleve arazinin nerelerinde ve ne kadar alan düzeyi tahsis edilmesi gerektiği, hangi işlevlerin hangi koşullar altında bir araya getirilebileceği ve hangi işlevlerin farklı alanlarda tahsise ihtiyaç gösterdiği konularının ele alınması ve cevaplanması gerekmektedir.

Bu çalışmada araştırma alanındaki orman arazilerinin kızılçam odun hammaddesi üretim ormanı, karaçam odun hammaddesi üretim ormanı, toprak ve su koruma ormanı, av koruma ve üretim alanları, kızılçam gen koruma ormanı, ardıc gen koruma ormanı, kızılçam tohum meşçeresi ve gen koruma ve yönetim alanları (GEKYA) gibi farklı işlevlere tahsisi konusu araştırılmıştır.

Sonuçta elde edilen orman kaynaklarının işlevsel bölümlene haritasında, hem arazide ne kadar alan düzeylerinin farklı orman işlevlerine tahsis edileceği ve hem de bu işlevlerin arazinin nerelerinde bulunması gerektiği ortaya konmuştur. Bu haritalar orman kaynakları planlayıcıları ve karar vericileri için farklı orman işlevlerine yönelik toplumun ihtiyaç ve beklentilerini dengeleme yönünde bir araç olarak hizmet edecektir. Ayrıca yine bu haritalardan elde edilecek bilgi ve sonuçlar, bundan sonra gerçekleştirilecek işlev bazındaki orman kaynaklarının taktik ve işlemsel anlamdaki ayrıntılı planlamaları için temel altlık durumunda olacaktır.

2. MATERYAL ve YÖNTEM

2.1. Materyal

Bu çalışmada araştırma olarak seçilen Cehennemdere bölgesi, Güney Anadolu'da Orta Torosların doğu kesiminde yer alan ve güneybatı-kuzeydoğu doğrultusunda uzanan, uzunluğu yaklaşık 150 km ve genişliği yer yer 40-50 km'yi bulan Bolkar dağları masifi içerisinde yer almaktadır. Toplam araştırma alanı 42 670 ha'dır.

Araştırma bölgesi orman, tarım ve mera arazi kullanım şekilleri yanında odun hammaddesi, su, ot ve av-yaban hayatı gibi farklı orman kaynakları işlevlerine de sahip bulunmaktadır. Öte yandan bölge farklı yetiştirme ortamı koşulları (yükselti, eğim, iklim, anakaya, toprak gibi) ve farklı bitki ve hayvan topluluklarını bünyesinde bulundurması ile dikkat çekmektedir. Ayrıca araştırma bölgesinde bulunan 10 adet yerleşim yeri, Toroslarda genel olarak rastlanan sosyal, ekonomik ve kültürel yapıyı yansıtmaktadır. Bunun yanında araştırma alanı dahilinde D.S.İ. gelişme projesinin de bulunması, orman arazi kullanım planlaması sürecine diğer sektörlerin gelişme planlarının da dahil edilebilmesine imkan vermektedir. Tüm bu özellikleri ile Cehennemdere havzası, orman kaynaklarının işlevsel haritalamasının gerçekleştirilmesi amacı ile araştırma alanı olarak seçilmiştir.

2.2. Yöntem

Bu araştırma, orman kaynaklarının işlevsel haritalamasına ilişkin çözümlemelerden oluşmuştur. Bunun için bugünkü arazi kullanım haritasında ormancılık sektörüne ayrılmış alanlarda "Doğrusal Kombinasyon tekniği" ve "Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) tekniği" kullanılarak çok kriterli arazi uygunluk değerlendirmeleri gerçekleştirilmiştir. Aşağıda bu tekniklere kısaca değinilmiştir.

2.2.1. Doğrusal Kombinasyon Tekniği

Arazi uygunluk değerlendirmesi, doğal olarak çok kriterli bir problem olarak görülmelidir. Bir başka ifadeyle arazi uygunluk çözümlemesi çalışmalarına, birden fazla kriteri içeren bir değerlendirme veya çok kriterli karar verme problemi olarak yaklaşmak uygun olacaktır.

Bu çalışmada çok kriterli arazi uygunluk değerlendirmesi tekniği olarak, matematiksel kombinasyona dayalı tekniklerden Doğrusal Kombinasyon tekniği seçilmiş ve kullanılmıştır. Bu teknikteki arazi uygunluk değerlendirmesi yaklaşımı matematiksel eşitlik olarak, aşağıdaki şekilde gösterilebilir (Patrono, 1998):

$$S = \sum_{i=1}^n W_i X_i$$

Burada,

S = Toplam arazi uygunluk puanı,

W_i = i arazi uygunluk kriterinin ağırlık değeri,
 X_i = i arazi uygunluk kriterine ait alt kriter puanı,
 n = Arazi uygunluk kriterinin toplam sayısıdır.

Bu çok kriterli çözümleme yaklaşımı kullanılarak, belirli orman işlevlerine ve farklı kriterlerin kombinasyonlarına dayalı olarak arazi uygunluk değerlendirmeleri yapılmış ve her bir orman işlevi için arazi uygunlukları elde edilmiştir.

2.2.2. Analitik Hiyerarşi Süreci Tekniği

Doğrusal Kombinasyon tekniğine dayalı arazi uygunluk değerlendirmesinde kullanılan ve yukarıda sunulmuş olan matematiksel eşitlikten de görülen görüleceği üzere, orman işlevleri için arazi uygunluk kriterlerine, göreceli önemleri veya etki dereceleri dikkate alınarak bir kriter ağırlığı verilmelidir. Bir başka ifadeyle arazi uygunluk kriterleri, ilgili orman işlevinin potansiyelini belirlemedeki etkilerine göre ağırlıklandırılmalıdır.

Ağırlık belirlemesi işlemine yönelik olarak farklı çok kriterli karar verme metodolojilerinden yararlanmak mümkündür. Örneğin AHS tekniği kapsamında uygulanan ikili karşılaştırmalar süreci, karar analizine dahil olan elemanların kendi aralarında ikili olarak karşılaştırılması ile bu elemanların her birisi için ağırlık değerlerinin belirlenmesini sağlamaktadır (Yılmaz, 1999). Bu nedenle bu araştırmada, araştırma bölgesindeki orman işlevlerine yönelik kriter ağırlıklarının belirlenmesinde AHS tekniğinden yararlanılmıştır.

Bunun yanında araştırmada birden fazla orman işlevinin aynı alana rastladığı durumlarda, işlevlerin öncelik sıralamasının ortaya konmasında da AHS tekniği kullanılmıştır.

3. BULGULAR

3.1. Kriter Ağırlıklarının Belirlenmesi

Daha önce Yöntem bölümünde de belirtildiği üzere, arazi uygunluk kriterlerine ait ağırlıkların belirlenmesi amacı ile bu araştırmada, AHS tekniği kapsamındaki ikili karşılaştırmalar süreci kullanılmıştır.

Orman arazilerine uygunluğun belirlenmesine yönelik olarak seçilen kriterlerin (toprak yetenek sınıfları, eğim, erozyon ve toprak derinliği) göreceli ağırlık değerlerini belirlemek üzere, Tarsus-Doğu Akdeniz Ormanlık Araştırma Enstitüsü personeli olan üç adet araştırmacı uzman personelden bu kriterleri kendi aralarında ikili olarak karşılaştırmaları istenmiştir. İlgili sektör uzmanlarının her birisi tarafından yapılan ikili karşılaştırmalara göre ikili karşılaştırmalar matrisleri oluşturulmuş, bu matrislere dayalı olarak arazi uygunluk kriterlerinin ağırlıklarını belirlemek için öncelik (önem, ağırlık) vektörü hesaplamaları yapılmış ve ikili karşılaştırma hükümlerinin tutarlılığını kontrol etmek için Tutarlılık Oranları ortaya konmuştur.

Çizelge 1: Ormanlık Sektörü Uzmanlarına Göre Orman Arazisi Uygunluk Kriterlerinin Ağırlık Değerleri.

	Tutarlılık Oranı	Kriterler							
		Topr.Yt.Sn.		Eğim		Erozyon		Topr.Derin.	
Uzmanlar		Ağırl.	Sıra	Ağırl.	Sıra	Ağırl.	Sıra	Ağırl.	Sıra
Uzman 1	0,068	0,472	1	0,087	4	0,196	3	0,246	2
Uzman 2	0,064	0,530	1	0,141	3	0,278	2	0,052	4
Uzman 3	0,131	0,231	2	0,112	3	0,062	4	0,595	1
Aritmetik Ort.	0,088	0,411	1	0,113	4	0,179	3	0,297	2

Ormanlık sektörü uzmanları tarafından ortaya konan bu tablodaki kriter ağırlıklarının aritmetik ortalama değerleri, arazilerin orman işlevlerine uygunluğunu belirlemek için yapılacak çözümlemelerdeki kriter ağırlıkları değerlerini oluşturmuştur.

3.2. Alt Kriter Puanları

Önceki bölümde belirtilen her bir kriter kendi içinde alt kriterlere ayrılmıştır. Sonrasında her bir alt kriter 0 ile 4 arasında birer alt kriter puanı atanmıştır. Alt kriter puanları verilirken her ne kadar söz konusu orman işlevine uygunluklar dikkate alınarak en uygundan en az uyguna doğru 4, 3, 2, 1 ve 0 şeklinde azalan puanlar verilmiş olsa da, bir arazi uygunluk kriterine ait alt kriter

sayısının beş adetten az olduğu durumlarda bu sıra gözetilmeksizin öznel bir değerlendirme ile puanlandırma yapılmıştır.

Buna göre araştırma alanındaki orman işlevleri için arazi uygunluk değerlendirmeleri çözümlemelerinde kullanılmak üzere seçilen arazi uygunluk kriterleri ile her bir kritere ait alt kriter ve bunlara verilen alt kriter puanları Tablo 2'de gösterilmiştir.

Çizelge 2: Orman Kaynaklarının İşlevsel Haritalaması Kapsamındaki Arazi Uygunluk Değerlendirmelerinde Kullanılan Arazi Uygunluk Kriterleri, Alt Kriterleri ve Alt Kriter Puanları.

Arazi Uygunluk Kriterleri

Toprak Sınıfları	Yetenek	Eğim	Erozyon	Toprak Derinliği
Alt Kriterler	Alt Kriter Puanı	Alt Kriterler	Alt Kriter Puanı	Alt Kriter Puanı
VI. Sınıf	4	Düz, Düze Yakın, Hafif ve Orta (% 0-12)	4	Yok veya Çok Az
VII. Sınıf	3	Dik (% 13-20)	3	Orta
VIII. Sınıf	0	Çok Dik (% 21-30)	2	Şiddetli
		Sarp (% 31-45)	1	Çok Şiddetli
				Derin (> 90 cm)
				Orta Derin (51-90 cm)
				Sığ (21-50 cm)
				Çok Sığ (0-20 cm)

3.3. Çok Kriterli Arazi Uygunluk Değerlendirmeleri

Arazi uygunluk kriterlerinin kombinasyonlarını elde etmek suretiyle çok kriterli arazi uygunluk değerlendirmeleri yapılmıştır. Bu kombinasyonları gerçekleştirmek üzere Doğrusal Kombinasyon tekniği kullanılmıştır. Çok kriterli arazi uygunluk değerlendirmeleri yapabilmek için, ilk olarak orman işlevlerine yönelik bir tablo oluşturulmuştur. Bu değerlendirme tablosunda her bir harita hücresine, arazide bulundukları koordinatlara göre numara verilmiş ve sahip oldukları özelliklere göre alt kriter puanları atanmıştır. Sonrasında her bir harita hücresinin alt kriter puanları ile kriter ağırlık değerleri çarpılmak suretiyle "ağırlıklandırılmış kriter puanları" elde edilmiştir. Böylece kriter puanları toplanabilir bir şekle gelmiştir. Sonuçta her bir harita hücresine ait ağırlıklandırılmış puanlar toplanarak "toplam arazi uygunluk puanı" değerine ulaşılmıştır.

Odun hammaddesi üretim ormanı tahsisine esas olmak üzere arazi uygunlukları iki sınıfa ayrılmıştır. Bunlar;

- Harita hücresinin toplam arazi uygunluk puanı 1,401-4,000 arasında olursa, ilgili harita hücresi odun hammaddesi üretim ormanı için uygun olarak kabul edilmiştir.
- Harita hücresinin toplam arazi uygunluk puanı 1,401'den daha küçük olursa, ilgili harita hücresi odun hammaddesi üretim ormanı için uygun olmadığı kabul edilmiştir.

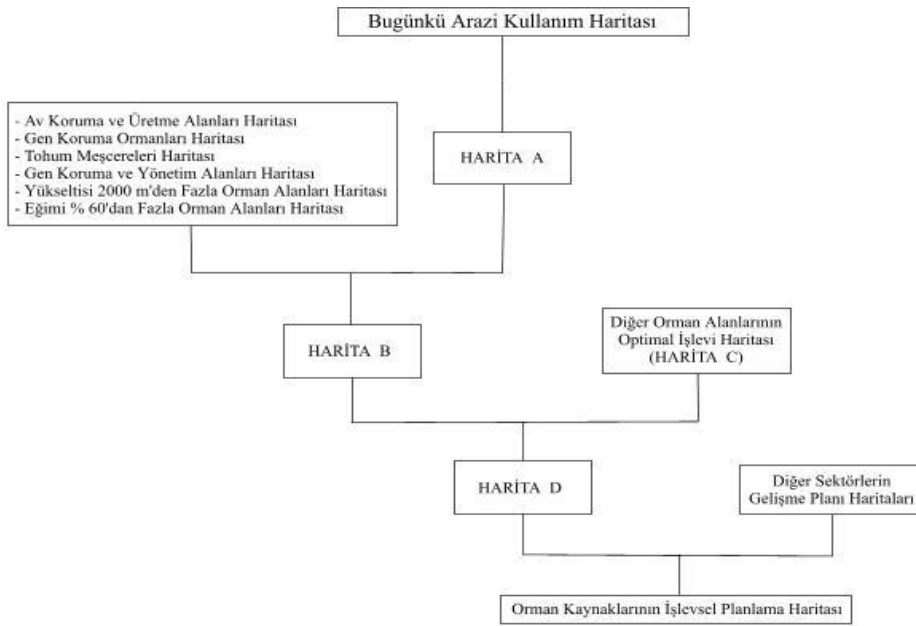
Bununla birlikte orman işlevlerine yönelik arazi uygunluk çözümlemelerine konu harita hücreleri aşağıda belirtilen özellikleri taşıyor ise, o takdirde ilgili bu harita hücresi için çok kriterli arazi uygunluk değerlendirmeleri yapılmayarak doğrudan aşağıdaki tahsisler gerçekleştirilmiştir:

- İlgili kuruluşlar tarafından araştırma bölgesindeki daha önceki çalışmalar ile "av koruma ve üretim alanı" olarak belirlenmiş alanlara karşılık gelen harita hücreleri, av koruma ve üretim alanı işlevine tahsis edilmiştir.
- İlgili kuruluşlar tarafından araştırma bölgesindeki daha önceki çalışmalar ile "gen koruma ormanları" olarak belirlenmiş alanlara karşılık gelen harita hücreleri, gen koruma ormanları işlevine tahsis edilmiştir.
- İlgili kuruluşlar tarafından araştırma bölgesindeki daha önceki çalışmalar ile "tohum meşcereleri" olarak belirlenmiş alanlara karşılık gelen harita hücreleri, tohum meşcereleri işlevine tahsis edilmiştir.

- İlgili kuruluşlar tarafından araştırma bölgesindeki daha önceki çalışmalar ile "gen koruma ve yönetim alanları (GEKYA)" olarak belirlenmiş alanlara karşılık gelen harita hücreleri, gen koruma ve yönetim alanları işlevine tahsis edilmiştir.
- Yükseltisi 2000 m'den daha fazla olan orman alanlarına karşılık gelen harita hücreleri, koruma ormanı işlevine tahsis edilmiştir.
- Arazi eğimi % 60'dan daha fazla olan orman alanlarına karşılık gelen harita hücreleri, koruma ormanı işlevine tahsis edilmiştir.

3.4. Harita Çözümlemeleri

Orman kaynaklarının işlevsel haritalamasına ilişkin çözümlemelerde kullanılan tüm bu yukarıda belirtilen işlemleri gerçekleştirmek üzere "harita çözümlemelerine" dayalı bir model (Şekil 1) oluşturulmuştur. Şekil 1 incelendiğinde, bu harita çözümlemeleri sürecinin, araştırma alanındaki "Bugünkü Arazi Kullanım Haritası"nın elde edilmesi ile başladığı görülecektir. Bu aşamada orman, tarım ve mera arazi kullanım şekillerinin arazideki konumları harita hücreleri itibarıyla belirlenmektedir. Böylece orman kaynaklarının işlevsel haritalaması çalışmasına konu olacak orman alanları ortaya çıkmaktadır. Bu aşamada elde edilen bugünkü arazi kullanım haritası, bu harita çözümlemeleri sürecinde HARİTA A olarak adlandırılmıştır.



Şekil 1: Orman Kaynaklarının İşlevsel Haritalamasında Kullanılan Harita Çözümlemelerine Dayalı Model.

Daha sonra HARİTA A'ya göre orman arazi kullanım şekline tahsis edilmiş olan harita hücreleri ele alınmış ve bunlara karşılık gelen av koruma ve üretme alanları, gen koruma ormanları, tohum meşcereleri, gen koruma ve yönetim alanları işlevleri ile yükseltisi 2000 m'den ve/veya arazi eğimi % 60'dan daha fazla olduğundan koruma ormanı işlevine tahsis edilmesi gereken alanlar belirlenmiştir. Buna göre eğer harita hücresine belirtilen işlevlerden sadece bir tanesi karşılık gelmiş ise, o takdirde bu işlev ilgili harita hücresine tahsis edilen orman işlevi olmuştur.

Bununla birlikte bazı harita hücrelerine ise birden fazla sayıdan orman işlevinin konu olduğu ortaya çıkmıştır. Bu durumda işlevler arasında bir öncelik sıralaması belirlenerek daha yüksek önceliğe sahip işlevin öncelikli işlev olarak tahsis edilmesi gerekli olmuştur. Bu doğrultuda orman işlevlerine ait öncelik değerlerinin belirlenmesine yönelik çözümlemelere Orman İdaresi Yöneticilerinin hükümleri yanında kamu, çıkar-baskı grupları ve ormancılık sektörü uzmanlarının tercih, ihtiyaç ve beklentileri de dahil edilmiştir. Bu amaçla AHS tekniği kapsamında kullanılmakta olan ikili karşılaştırmalar işlemi uygulanmıştır. Böylece katılımcıların orman işlevlerine yönelik olarak yaptıkları ikili karşılaştırmalara göre hesaplanan öncelik değerlerinin aritmetik ortalamalarının alınması sonucu, Çizelge 3'de sunulan orman işlevleri öncelik değerleri ve sıralaması elde edilmiştir.

Çizelge 3: Orman Kaynaklarının İşlevsel Haritalamasında Kullanılan Orman İşlevleri Öncelik Sıralaması.

Orman İşlevleri	Öncelik Değeri	Öncelik Sırası
Av Koruma ve Üretim Alanları	0,107	5
Gen Koruma Ormanları	0,165	3
Tohum Meşcereleri	0,121	4
Gen Koruma ve Yönetim Alanları	0,171	2
Koruma Ormanı	0,436	1

Böylece orman kaynaklarının işlevsel haritalaması aşamasında aynı alana birden fazla sayıda orman işlevinin tahsisi söz konusu olduğu durumda, en önemli orman işlevi olarak koruma ormanı işlevi alınmıştır. Bunu gen koruma ve yönetim alanları, gen koruma ormanları, tohum meşcereleri ve av koruma ve üretim alanları işlevleri takip etmiştir.

Bu ilkeler doğrultusunda her bir harita hücresinde gerçekleştirilen işlemlerden elde edilen sonuçlara göre HARİTA B elde edilmiştir. Sonrasında HARİTA B'deki geri kalan orman alanlarında, her bir arazi uygunluk kriterinin ağırlığı ile Çizelge 2'deki alt kriterler ve alt kriter puanları yardımıyla ve Doğrusal Kombinasyon tekniği kullanılarak, odun hammaddesi üretim ormanı ve koruma ormanı işlevlerine yönelik olarak çok kriterli arazi uygunluk değerlendirmeleri yapılmış ve HARİTA C elde edilmiştir. Bu amaçla toprak yetenek sınıfları haritası, eğim haritası, erozyon haritası ve toprak derinliği haritası kombine edilmiştir. Bu değerlendirmelerde odun hammaddesi üretim ormanı ve koruma ormanı işlevlerine tahsis edilecek alan düzeyleri belirlenirken, bu işlevlerin hedeflenen alan düzeyleri dikkate alınmıştır (Çizelge 4).

Çizelge 4: Seçilen Arazi Kullanım Şekli Desenine Göre İşlevler İçin Hedeflenen Alan Düzeyleri.

Arazi Grubu	Karaçam Od. Ham. Ür. Orm.		Kızılçam Od. Ham. Ür. Orm.		Koruma Ormanı		Toplam Orman		Tarım		Mera		Genel Toplam (Or.+Ta.+Me.)	
	Alan Düzeyi (ha)	Harita Hücre (adet)	Alan Düzeyi (ha)	Harita Hücre (adet)	Alan Düzeyi (ha)	Harita Hücre (adet)	Alan Düzeyi (ha)	Harita Hücre (adet)	Alan Düzeyi (ha)	Harita Hücre (adet)	Alan Düzeyi (ha)	Harita Hücre (adet)	Alan Düzeyi (ha)	Harita Hücre (adet)
Arazi Grubu 1	0	0	0	0	6756	68	6756	68	0	0	4600	46	11356	114
Arazi Grubu 2	672	7	0	0	2644	26	3316	33	800	8	0	0	4116	41
Arazi Grubu 3	2556	25	0	0	0	0	2556	25	300	3	0	0	2856	28
Arazi Grubu 4	0	0	0	0	10426	104	10426	104	2200	22	0	0	12626	126
Arazi Grubu 5	0	0	1416	14	1545	16	2961	30	3400	34	0	0	6361	64
Arazi Grubu 6	0	0	2248	22	0	0	2248	22	300	3	0	0	2548	25
Toplam	3228	32	3664	36	21371	214	28263	282	7000	70	4600	46	39863	398

Bu hedeflenen alan düzeyleri, bir başka araştırmanın (Yılmaz, 2004) sonuçlarından alınmıştır. İlgili çalışmada sosyal durum (odun hammaddesi ve tarımsal ürünlere yönelik talepler ile hayvan otlatmacılığına yönelik mera alanı talepleri), çevresel faktörler (toprak erozyonu, yaban hayatı, habitat kalitesi), ekonomik durum (maliyet), biyofiziksel koşullar (arazi ve su kaynakları) ve kültürel durum (karar vericiler, kamu, çıkar-baskı grupları ve sektör uzmanlarının görüşleri) dikkate alınarak planlama alanındaki orman işlevlerinin her birisine ne kadar bir alan düzeyi tahsis edilmesi gerektiğini ortaya koyacak bir planlama modeli geliştirilmiştir. Kurulan bu model, yöneylem araştırma teknikleri kapsamında bulunan "Doğrusal Programlama tekniği" kullanılarak çözümlenmiştir.

Harita çözümlemeleri sürecine göre bir sonraki aşama, HARİTA B ile HARİTA C'nin bir araya getirilmesidir. Bu işlem yapılmak suretiyle HARİTA D elde edilmiştir.

Harita çözümlemeleri sürecinin son aşaması ise, diğer sektörlerin gelişme planı haritalarının çözümlemelere dahil edilmesidir. Bu amaçla Devlet Su İşlerinin (D.S.İ.) araştırma bölgesinin bir bölümünü kapsayan enerji, içme ve sulama suyu projesi dahilindeki alanlar değerlendirilmiş ve bununla ilgili gelişme alanları ait olduğu harita hücrelerine işlenmiştir. Bu şekilde, seçilen arazi kullanım şekli deseni ile D.S.İ. gelişme planı haritası arasında gelecekte olması muhtemel çatışma-anlaşmazlık durumu incelenmek istenmiştir. Yapılan değerlendirmelerde sulamaya açılması planlanan alanların ormana rastlamayarak, sadece tarım alanlarına karşılık geldiği görülmüştür. Buna göre D.S.İ. gelişme planı haritası ile bu çalışmada elde edilen orman kaynaklarının işlevsel haritası arasında herhangi bir uyumsuzluğun bulunmadığı anlaşılmıştır.

Böylece orman kaynaklarının işlevsel haritalamasına yönelik olarak kurulan harita çözümlemeleri sürecine dayalı modelin uygulanması sonucu elde edilen nihai harita "Orman Kaynaklarının İşlevsel Planlama Haritası" olarak adlandırılmış olup, Şekil 2'de sunulmaktadır.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Orman kaynaklarının işlevsel haritalaması; doğal kaynakların korunmasını ve geliştirilmesini sağlayan bir yasal statü için ön koşul olması, doğal kaynakların verimli bir şekilde kullanılmasına katkı sağlaması, ülke ormanlarının sahip olduğu işlevler ve bu işlevlere yönelik ayrıntılı ve güvenilir verilerin elde edilmesi, orman kaynaklarının hatalı kullanımlarına engel olması vb. açılardan büyük önem taşımaktadır. Orman kaynaklarının işlevsel haritalaması çalışması, orman kaynakları planlamasının temel bir elemanı olarak görülmelidir. Bu çalışma ile elde edilecek orman kaynaklarının işlevsel haritası, orman kaynakları yönetim faaliyetlerinin bütünüleyici bir parçası olmalıdır.

Bu çalışmada gerçekleştirildiği üzere, diğer sektörlerin gelecekteki faaliyet alanlarını gösteren gelişme alanı haritaları ile orman kaynaklarının işlevsel haritasının karşılaştırılması önemlidir. Eğer bu haritalar arasında bir uyumsuzluk bulunuyor ise, bir başka ifade ile diğer sektörlerin planladıkları gelişme alanları orman arazilerine rastlıyor ise, o takdirde bu çatışmaların çözülebilmesi açısından ilgili sektör temsilcilerinin görüşmelerde bulunması gereklidir.

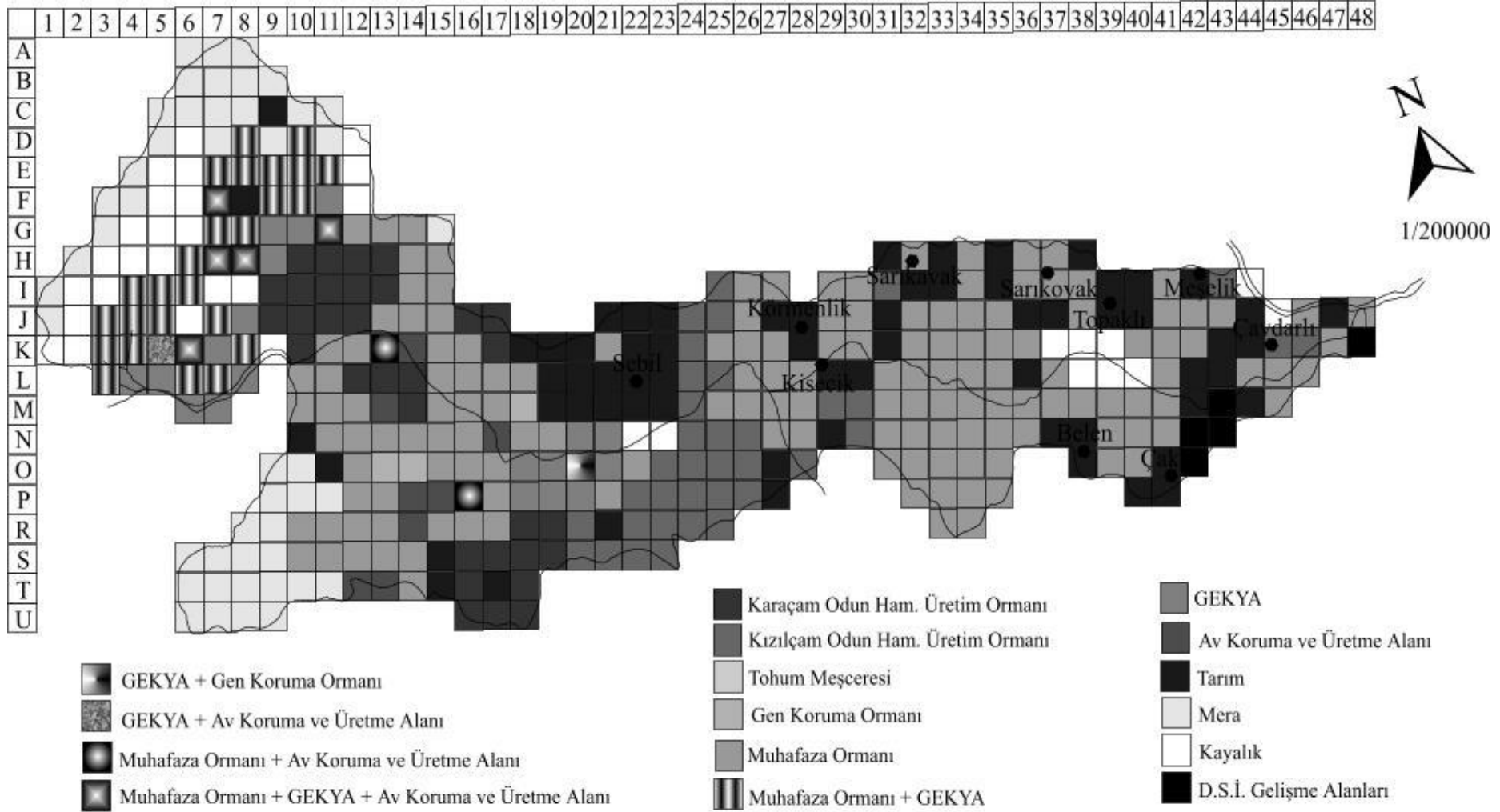
Orman kaynaklarının işlevsel haritalaması çalışmalarında göz önünde tutulması gereken konu, her bir orman işlevinin kendisi için en uygun olan arazi parçalarında uygulanması ve aynı zamanda birbirleri ile çatışma halinde olan orman işlevlerinin farklı arazi parçalarına tahsis edilmesi olmalıdır. Örneğin önemli derecede ekolojik veya güzellik değerlerine sahip olan arazi parçalarının odun hammadde üretim işlevi dışında tutulması gereklidir. Böylece çatışan orman işlevlerinin alansal ayrımı ve uyumlu orman işlevlerinin birlikte aynı arazi parçası üzerinde kullanımı konuları, her bir orman işlevinin kendisine en uygun alanlara tahsisi ilkesi çerçevesinde, orman kaynaklarının işlevsel haritalaması çalışmalarında ele alınmalı ve açıklığa kavuşturulmalıdır.

Orman kaynaklarının işlevsel planlaması ve haritalaması yapılmadan önce, orman arazisinin yasal statüsünü ortaya koymak açısından, orman dış sınırına ait orman kadastrounun tamamlanmış olması gereklidir.

Araştırma amaçları doğrultusunda bu çalışmada, orman kaynaklarının işlevsel haritalarında 1/200000 ölçek yeterli ve uygun görülmüştür. Bununla birlikte bu haritalarda nehir ve dere kenarı koruma ormanları, tarım alanları kenarındaki sosyal baskı altındaki koruma ormanları vb. gibi daha düşük alan düzeylerine sahip orman işlevlerinin gösterilmesi de isteniyor ise, o takdirde 1/5000 veya 1/10000 ölçekli haritaların kullanılması daha uygun olacaktır. Orman işlevlerinin bir kısmı asıl olarak topoğrafik koşullar gibi değişken olmayan fiziksel faktörlere bağlı iken, diğer orman işlevleri biyolojik, sosyal, ekonomik, kültürel ve çevresel özellikteki değişken faktörlere bağlıdır. Bunlardan değişken faktörler, adı üzerinde kısa veya uzun dönemlerde değişebilecektir. Bu nedenle orman kaynaklarının işlevsel haritasının belli dönemlerde (örneğin 10 yıllık aralıklarla) yenilenmesi uygun olacaktır.

KAYNAKLAR

- Patrono, A., 1998. Multi-Criteria Analysis and Geographic Information Systems: Analysis of Natural Areas and Ecological Distributions. Multicriteria Analysis for Land-Use Management, Edited by Euro Beinat and Peter Nijkamp, Kluwer Academic Publishers, Environment and Management-Volume: 9, The Netherlands, pp: 271-292.
- Yılmaz, E., 1999. Analitik Hiyerarşi Süreci Kullanılarak Çok Kriterli Karar Verme Problemlerinin Çözümü, Doğu Akdeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsü, DOA Dergisi, Tarsus, Orman Bakanlığı Yayın No: 127, DOA Yayın No: 16, Sayı: 5, 95-122.
- Yılmaz, E., 2004. Orman Kaynaklarının İşlevsel Planlaması, Doğu Akdeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsü, Teknik Bülten No: 23, Çevre ve Orman Bakanlığı Yayın No: 239, DOA Yayın No: 32, Tarsus, 130 sayfa.



Şekil 2: Araştırma Bölgesinin Orman Kaynaklarının İşlevsel Planlama Haritası.

EKOLOJİK PLANLAMA YAKLAŞIMI VE GÖLCÜK TABİAT PARKI ÖRNEĞİNDE İRDELENMESİ

Murat AKTEN^{1*} Sibel AKTEN²

¹ Arş. Gör., Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü 32260 ISPARTA

² Öğr. Gör., Süleyman Demirel Üniversitesi Eğirdir Meslek Yüksekokulu Peyzaj Programı ISPARTA
makten@orman.sdu.edu.tr

ÖZET

Bilim ve teknoloji alanındaki gelişmeler bir taraftan toplumların yaşam koşullarını iyileştirici yönde değiştirirken diğer taraftan ekolojik dengenin bozulmasına neden olmaktadır. Son yıllarda dünyanın çevresel krizlerle yüz yüze gelmesi, nüfus artışı, doğal kaynakların bilinçsizce israfı ve sömürülmesiyle birlikte artan çevrenin hızla bozulması, planlama ve tasarımda yeni arayışlara neden olmuş ve Ekolojik planlama kavramı bu sorunların çözümünde yardımcı bir araç olarak gündeme gelmiştir. Ekolojik planlama; ekosistemi oluşturan biyotik ve abiyotik unsurların karşılıklı etkileşim ve doğal süreç içerisindeki gelişimlerini bozmayan ve kesintiye uğratmayan planlama yaklaşımıdır. Ekolojik planlamada ekosistemin kendisi planlanmaz, planlanan alan için önerilen uygulamaların ekolojik ilkelerle ve süreçlerle uyumu sağlanır. Bu çalışmada ekolojik planlama yaklaşımları ile ilgili bilgiler ışığı altında Gölcük Tabiat Parkına yönelik ekolojik, estetik, ekonomik ve sosyal kriterlerin göz önüne alındığı öneriler getirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ekolojik Planlama, Korunan Alanlar, Gölcük Tabiat Parkı

THE APPROACH OF ECOLOGICAL PLANNING AND SCRUTINIZING IN THE SAMPLE OF GÖLCÜK NATURAL PARK

ABSTRACT

Although the improvements in science and technology causes healing changes in societies' living conditions ,on the other side damages the ecological balance. In the recent years, with the earth's facing with environmental crisis,increases in population,the waste and exploitation of natural sources unconsciously,the environment immediately has damaged and it caused new searches in planning and designing and the term of ecological planning has been put on the agenda as an instrument to solve these problems. Ecological planning is a planning approach that does not damage and stop functioning the improvements in natural process.In the ecological planning ; the ecosystem itself cannot be planned,the applications of planned areas with the ecological principles and processes are adapted together.

In this study,with the information of approach in ecological planning the suggestions about Gölcük Natural Park taken into consideration ecological,asthetical and economic and social criterias is given.

Keywords : Ecological Planning, Protected Areas, Gölcük Natural Park.

1. GİRİŞ

Bilim ve teknoloji alanındaki gelişmeler bir taraftan toplumların yaşam koşullarını iyileştirici yönde değiştirirken diğer taraftan da ekolojik dengenin bozulmasına neden olmaktadır. Son yıllarda artan çevre sorunları paralelinde "çevre felsefesi", "eko-felsefe", "ekolojik etik" gibi kavramlar tartışılmaya başlanmıştır. Genel anlamda bu terimler, doğal dünyayı ve insanın doğal dünyayla ilişkisini inceleyen felsefi soruşturma etkinliği için kullanılmaktadır.

20. yy. boyunca birçok düşünür tarafından ortaya atılan çevre merkezli etik kuramlardan en dikkat çekenleri Arne Naess tarafından geliştirilen derin ekoloji ve özgerçekleştirim etiği ile Aldo Leopold tarafından geliştirilen toprak etiğidir.

Naess, derin ekoloji kuramında, ekosistemdeki diğer varlıkları insanla eşit olarak ele almış ve sekiz temel ilke ortaya atmıştır. Bu ilkelerin temel söylemi, doğanın insan dışındaki varlıklarının, insan amaçları için yararlı olup olmamalarına bakılmadan kendi başlarına birer değer olduğudur. İnsanlar yaşam standartlarını bu değerlere zarar vermeyecek şekilde düzenlenmelidir. Derin ekoloji kuramının ulaştığı son nokta özgerçekleştirim etiğidir. Özgerçekleştirim normu, her canlı türünün ve her bir canlının "kendi doğal tarzına göre" yaşamasını, potansiyellerini geliştirme ve mükemmelleştirme itkisini ifade eder. Naess, bu ilkeyi "yaşa ve bırak yaşasın" sözleriyle ifade etmiştir. Bu ilke tüm canlılar arasında "biyosferik eşitlik" normu getirir (Tırıl ve Kara, 2000).

Aldo Leopold, toprağın özelliklerinin, insanlar kadar olguların belirleyicisi olduğundan yola çıkarak evrimsel ve ekolojik nedenlerden dolayı insanla çevre arasında etik ilişkiyi zorunlu görmüştür. Leopold'un toprak etiği adını verdiği kuramında etik holistiktir; yani bütünü, daha açık olarak biyotik topluluğun çıkarlarını temel alır. Biyotik topluluğun bütünlüğünü, istikrarını ve güzelliğini korumak toprak etiğinin sonul normudur (Tırıl ve Kara, 2000).

Aydınlanma düşüncesi temeline dayanarak gelişimi yönlendirme ve toplumsal düzeni sağlama yönünde idealler yaratan modernizmin geliştirdiği ve kullandığı araçlar (planlama, teknoloji, vb.) ekolojik dengenin bozulmasına neden olmuştur (Şahin, 2003). Ekolojik dengedeki bozulmaların temeline inebilmek için çevre sorunları yerine ekolojik bunalımdan bahsedilmelidir. Çünkü çevre sorunu kavramı, çevrenin/doğanın insan müdahalesinden bağımsız bir takım sorunlar ihtiva ettiği izlenimini uyandırmaktadır. Oysa insansız bir doğa, kendi içerisinde sorunlu değildir.

Ekolojik bunalım, yaklaşık ikiyüz yıllık geçmişi olan tarihi bir süreçtir. Bu tarihselliğin kaynaklarının tartışılması, ekolojik sorunu anlamlandırmak bakımından önem taşımaktadır.

Bilimsel devrim öncesinde bilginin amacı, öngörü ve denetim değil, nesnelerin anlam ve değerini kavramak ve manevi bir evrenle bağlantılı olan nesneleri yerli yerine koyan bir şema oluşturmaktır. Bilimsel devrimle birlikte "anlamak için bilim"den "yönetmek için bilim"e geçilmiştir. İlkini amacı kişinin aydınlanması ve kurtuluşu iken ikincisinin öncelikli amacı iktidar olmuştur.

Geleneksel planlamalarda mekan; toplumların yan ürünü, toplumsal çıkarlar doğrultusunda kendisinden yararlanılması gereken bir olgu olarak görülmektedir. Yani geleneksel planlamalarda insan merkezli bir yaklaşım egemendir. Bu planlama yaklaşımları, insan davranışlarının belirgin elemanlarını göz ardı ederek, ciddi sosyo-psikolojik problemleri artırırken, hammaddeleri de atık ve kirlетici haline dönüşmüştür. Bu sebeple geleneksel planlamalar çözmesi beklenen sorunları çözmediği gibi daha birçok sorunları da beraberinde getirmektedir.

Bölgesel problemler birbiriyle, çevreyle, yerel ve milli politik ekonomik yapısıyla ilgili oldukları için bunların analizinde planlayıcılara yardımcı olacak bir yaklaşıma ihtiyaç vardır. Bu yaklaşım, uygulamalı insan ekolojisi olarak da ifade edilebilir. Her problem bir veya daha fazla spesifik yolla toplumla ilişkilidir. Bu yaklaşım insanların bu reaksiyonlar zincirinden nasıl etkilendiklerini tanımlar ve bu etkilere dayanarak gelecek için opsiyonlar sunar (Aberley, 1999).

Geleneksel planlama yaklaşımlarının çevre sorunlarını çözme konusundaki yetersizliği sonucu ortaya çıkan bu yaklaşım, yeni bir planlama sistemi ihtiyacını doğurmuş böylece ekolojik planlama kavramı bu sorunların çözümünde yardımcı bir araç olarak gündeme gelmiştir.

Çalışmaya esas teşkil eden kavramlar çoğu zaman aralarındaki nüanslar ya da derin anlam farkları gözötilmeden birbirinin yerine kullanılmaktadır. Bu kavram karmaşasını önlemek için bu ifadelerin tanımlanması ve tartışılması gerekmektedir.

2. EKOLOJİ ve PEYZAJ EKOLOJİSİ

2.1. Ekoloji ve Çevre

Ekoloji kavramını ilk kez Ernst Haeckel, 1866 yılında yayımlanan "Generelle Morphologie" adlı eserinde kullanmıştır. Haeckel ekolojiyi, "organizmalar ile onların çevresi arasındaki ilişkilerin bilimi" olarak tanımlamıştır. Ekoloji Yunanca'da "ev" [oikos] ve "anlama" [logos] sözcüklerinden türetilmiş bir kavram olup, "insanın içinde varlık kazandığı ve bir parçasını oluşturduğu doğal ortamlar, yani duvarlı-duvarsız her türlü ev'i ile olan ilişkilerini ifade etmektedir (Şahin, 2003).

Biyolojinin bir alt dalı olan ekoloji yakın zamana kadar bitki ve hayvanların çevreleriyle olan ilişkilerini inceleyen bir bilim dalı olarak tanımlanmaktaydı. Oysa, 1970'ten bu yana, ekolojinin kapsamı çevre sorunlarının giderek önem kazanmasıyla, genişlemiş ve insan-doğa ilişkilerini de içermeye başlamıştır. Ekolojinin diğer bir tanımı ise belirli bir bölgedeki ekosistemin (ABC sistemi) incelenmesidir. A abiyotik, B biyotik, C de kültürel çevredir. Bunlar tanımlama alanları değil hareket alanlarıdır (Tjallingi, 1992).

Toplumsal bazı kesimlerinde "ekoloji"nin, Türkçe'ye "çevre" diye aktarılması kavramsal düzeyde bir yanlışlığa yol açmaktadır. Eraydın (1993)'a göre, çevre kavramından ekoloji kavramına geçiş bir terminoloji değişimi değildir. Çevre ve ekoloji kavramları arasında çok önemli içerik ve yaklaşım farkları bulunmaktadır

Çevre sınırları belirsiz bir kavramdır. Bağlamı ne olursa olsun, "çevre", her zaman bir merkeze göre tanımlanır. Çevre kavramı, genellikle insanı merkeze alır. İnsanı etkileyen ve ondan etkilenen "dış" şartları ifade eder. Bu anlamda çevre, "veri zamanda dolaylı ya da dolaysız kişiyi etkileyen, maddi ve manevi gelişmesini, biçimlenmesini ve yaşam koşullarını belirleyen biyolojik, coğrafi ve toplumsal etkenlerin tümüdür". Yani çevre, çevrelediğine nüfuz edemez onun karşısında dışsaldır. Oysa ekoloji, insan ile onun doğal çevresi arasındaki bütünlüğe, organik ilişkiye işaret etmektedir (Önder, 2003). Ekoloji hareketinin yükselişiyle birlikte, ekolojide bir bilim olmaktan bir "dünya görüşü" olmaya doğru yol almıştır.

2.2. Peyzaj Ekolojisi

Peyzaj ekolojisi modern ekolojinin bir dalıdır. Bu bilim dalı bitki, hayvan ve insanlar ile bunların fiziksel çevrelerini ve bunlar arasındaki ilişkileri konu alan disiplinlerarası bir bilim dalıdır. Bu nedenle peyzaj ekolojisi, bugün arazi ve peyzaj planlaması, amenajman, doğayı koruma, geliştirme ve ıslah için bilimsel bir temel olarak görülmektedir. Bu nedenle, dar ve kısır biyoeekolojik bilimlerin sınırı dışına çıkarak, insan bilgi ve teknolojinin egemen olduğu ekonomik, coğrafi ve kültürel bilim alanlarına da girmiştir (Çepel, 1994).

Uzun (2003)'a göre, peyzaj ekolojisinin belki de bilimsel olarak en iyi anlamı, mekansal bir ünite olarak peyzajın çalışıldığı coğrafyacı yaklaşımı ile peyzajın düşey yapısının çalışıldığı ekolojist yaklaşımının bir araya getirilmesidir. Peyzaj ekolojisi, insan etkileri, değişim ve fonksiyonun etkileşimlerini içerir, çünkü bu faktörlerin tamamı mekansal üniteyi oluşturur. Peyzaj ekolojisi sadece doğal, fiziksel ve biyolojik boyutları dikkate almaz bunun yanı sıra tarihsel, kültürel ve sosyo ekonomik yönleri de dikkate alır.

Tüm ekosistemlerde canlı ve cansız öğeler üç temel işlevle birbirine bağlanırlar (Kolay, 1995):

- Enerji akımı
- Ekosistem madde döngüleri
- Populasyon denetimi

Doğada varolan ekosistemlerde, ekolojik öğeler birbirlerini destekledikleri sürece kararlı bir denge vardır, değişim yoktur ve süreklilik görülür. İnsanın ekosisteme yaptığı olumsuz girişimler, varolan dengenin sürekliliğini bozmaktadır. İnsan, çevrede varolan statik dengeyi, kendi yaşam gereksinimlerini elde etmek amacıyla, dinamik ilişkiler sistemine döndürerek, bu dengenin toplum yararına bozulmasına neden olmaktadır (Kolay, 1995).

Peyzaj ekolojistleri ve planlılar için alan kullanımı, alan örtüsü, mekansal yapılar ve desenler gibi ortak olan düşünceler olmasına rağmen Çizelge 1'de bu kavramların anlamlarının çeşitli meslek disiplinlerinde farklı yorumlandığı görülmektedir (Uzun, 2003).

Çizelge 1. Mekan planlama, çevre planlama ve peyzaj ekolojisi arasındaki ilişkiler (Uzun 2003)

Peyzaj Ekolojistleri	Planlılar
Peyzaj ekolojistleri ekosistemin yapısını ortaya çıkarmaya çalışır Peyzaj ekolojistleri mekansal desenlerdeki süreçleri anlamaya çalışır	Planlılar yeni bir yapı oluşturmayı denerler Planlılar mekansal desenlerdeki süreçleri yönetmeyi denerler. Planlılar düşünceler üreterek, peyzajdaki güncel kullanımları değiştirmeyi amaçlarlar ve bunu yaparken de insanların planlama çalışmalarına katılmasının gerektiğinin farkındadırlar. Planlılar uygun iletişim kanalları oluşturabilmek için halkı hedef gruplar ya da sektörler olarak sınıflandırarak, sektördeki herkesin aktif katılım ve onayının bir planın gerçekleşmesinde gerekli olduğunun farkındadır. Planlılar ve çevreciler karmaşık problemleri tek tek disiplinlerin çalışacakları bölümlere ya da konu ya da amaç kökenli interdisiplinel yaklaşımlardan oluşan temalara ayırırlar.
Peyzaj ekolojistleri desenleri ve süreçleri gözlemlenmede modeller uygulamayı denerler.	Planlılar gelecekteki gelişmeler için yol haritaları sunarlar ve olabildiğince onu yönetirler. Planlılar oldukça dinamik ve karmaşık peyzajlarla daha fazla ilgilidirler (parçalanmış ve genişleyen banliyö peyzajları gibi)

Peyzaj ekolojisi, planlama ve tasarım arasında çok yakın bir ilişki vardır. Peyzaj ekolojisi, değişen peyzaj içindeki doğa ve insanlar arasındaki etkileşimler hakkındaki bilimsel bilgileri ile planları desteklemektedir. Bunun tersine planlanan ve tasarlanan peyzajlarda, peyzaj ekolojistlerinin deneyimleri önemlidir. Gerçekte, peyzajın ekolojik temelli planlaması mekansal ve zamansal ölçeklerdeki peyzaj değişimini ve bu dinamiklerin üretildiği süreçleri dikkate almaktadır. Bu alandaki peyzaj ekolojisi araştırmalarının çoğu peyzaj ekolojik planlamasına doğru yönelmekte, insan ve doğanın doğru bir sentezini hedeflemektedir (Uzun, 2003).

Peyzaj ekolojisi çalışmaları ile elde edilen bulgular, mekan planlaması, doğal potansiyelin belirlenmesi, ekosistemlerin baskılar karşısındaki toleransları ve doğal potansiyelden yararlanma gibi doğrudan doğruya uygulama ile ilgili sorunların çözümüne önemli derecede ışık tutan verilerdir.

3. PLANLAMA KAVRAMI ve PEYZAJ PLANLAMA

Planlama, herhangi bir aktivitenin, girişiminin düşünsel olarak daha önce yapılan hazırlığıdır. Planlamanın en önemli özelliği geleceğe yönelik nitelikte oluşudur. Bu nedenle gelecekteki gelişmelerin ne olacağının önceden kestirilmesi, planın başarısında önemli koşuldur ancak yeterli değildir. Amaçların, yani plan ile ulaşılabilecek hedeflerin belirlenmesi ve bunun yerine getirilmesindeki motivasyonunun yanı sıra alternatifli öneriler başarılı bir planda aranan özelliklerdir (Altan, 1990).

Doğayı ve üzerinde yaşadığımız araziye koruyabilmek, varolan potansiyelinden maksimum düzeyde yararlanabilmek, geliştirerek sonraki kuşakların yararlanmasına sunabilmek, ancak birbiri ile çelişmeyen kullanım seçeneklerini irdelleyip araştırarak, bir plana dayalı olarak uygulamak, sürekli bakım ve denetimini sağlamakla mümkün olabilir (Başal, 1988).

Planlamanın bir boyutu olan fiziki planlamada; fiziki yapıya (bölgesel, coğrafi ilişkiler, topografik bilgiler, jeolojik yapı, iklimsel özellikler, su kaynakları vb.), sosyo-ekonomik yapıya (nüfusa ilişkin bilgiler, yoğunluk, eğitim durumu, ulaşım ağı, göçler vb.) ilişkin araştırmalar yapılmaktadır.

Peyzaj planlama; sadece kırsal ya da kentsel alanda peyzaj düzenlemesine ilişkin bir özel planlama olmayıp, her iki alanın, ekolojik yasalara göre geliştirilmesi, korunması ve bakımına ilişkin önlemlerin planlanmasıdır (Köseoğlu, 1982). Peyzaj planlamasının amacı doğal ve kültürel kaynaklar ve bu kaynakları kullanan insanlar arasındaki düzeni belirlemek ve bunu fiziksel planlama sürecine entegre etmek, çevresel çelişkilerin oluşturduğu olumsuz etkileri optimum arazi kullanımı yaklaşımıyla en aza indirmek, imar çalışmalarını denetleyerek peyzajların optimum ve sağlıklı şekilde sürdürülmesini sağlamaktır (Yüksel, 2003).

Planlama disiplinlerarası işbirliği gerektirmesine karşın, bu eğilim ülkemizde henüz planlama sürecine yansıtılmamıştır. Bu nedenle planlamada esas alınan veri ve ölçütler sınırlı düzeyde etkin olmaktadır.

Ergüleç (1999)'e göre, kamu yararını gözetmek, yaratıcılık ve plan-tasarım yapabilmek, mimarlar, kent planları ve peyzaj mimarlığı disiplinlerinin ortak paydalarıdır. Fiziksel çevrenin sağlıklı, güvenli, yaşanabilir olması, doğal, tarihi ve kentsel çevre ile uyumlu olarak planlanması ve tasarlanması ayrıca yapıların kullanışlı, ekonomik, sağlam, estetik olması üç plançı-tasarımcı disiplinin kamu yararına çalışmalarının bir ürünüdür. Bilimsel ilkeler çerçevesinde bakıldığında bu üç meslek disiplininin yetki ve sorumluluk alanı sınırlarında kesişme ve çakışma alanları oluşmaktadır. Bu alanlar, üç uzmanın birlikte görev alıp, sorumluluk üstlenmesi gereken çalışmaları belirtmektedir (Uzun, 2003).

Üç meslek disiplininin kesişme noktalarındaki (Kent planlanması, Kentsel tasarım, Peyzaj tasarımı, Bölge ve peyzaj planlama) ortak çalışmaların yürütülmemesi, beraberinde bazı sorunları gündeme getirmektedir. Örneğin fiziksel planların yapımı sırasında ekolojik temellerin göz ardı edilmesi yapılan planlama çalışmalarının zaman zaman aksamasına ve yeni sorunların ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Uzun, 2003). Bu bağlamda, planlamanın geniş anlamıyla ve bütün boyutlarıyla, yeni gelişmelere ve önerilere olanak sağlayacak bir yaklaşıma ihtiyacı vardır.

3. 1. Ekolojik Planlama

Modern düşüncede planlama, düzensizliğe düzen getiren tesadüf ve olumsuzluğu insanca anlamlı tasarım içinde örgütleyen rasyonel ve kavramsal amaçlılık anlamına gelir. Bir düzen getirme arayışı içerisinde olan bu araçların modernizmin hakim olduğu dünya görüşü çerçevesinde çözmesi beklenen sorunları çözemediği gibi daha birçok sorunları da beraberinde getirmiştir. Bugün geline nokta, geleneksel planlama anlayışı yerine ekolojik değerlerin, bileşenlerin ve süreçlerin dikkate alındığı bir eylemin (ekolojik planlama) ortaya konması gerektiğidir.

Ekolojik planlama; ekosistemi oluşturan biyotik ve abiyotik unsurların karşılıklı etkileşim ve doğal süreç içerisindeki gelişmelerini bozmayan ve kesintiye uğratmayan planlama yaklaşımıdır. Ekolojik planlamada ekosistemin kendisi planlanmaz, planlanan alan için önerilen uygulamaların ekolojik ilkelerle ve süreçlerle uyumu sağlanır (Yüksel, 2003). Aberley (1999) ise ekolojik planlamayı, peyzajın kullanılması konusunda herkesçe kabul edilen kararların verilebilmesi için fırsatlar ve sınırlayıcılar tavsiye eden biyofiziksel ve sosyokültürel bilgilerin kullanılması olarak tarif etmektedir.

Ekolojik yaklaşım tasarım çalışmasına ve ürünlerine geniş boyutlu anlam yükleyen bir vizyondur (Kaplan, 2000). Tasarımda ekosentrik yaklaşımlar sadece doğaya olan duyarlılıkla sınırlı olmayıp insani niteliklerin (insan duyu ve deneyimlerinin) açık alanlarda dikkate alınmasını gerektirir. Ekolojik tasarımın doğal ve kültürel süreçleriyle estetik olgusunun karşısında görülmesi ve tasarım ürününün sanatı dışladığı gibi bir sonuç yanıltır. Dünyayı ve yaşam ortamlarımızı kavramanın bir yolu olan ekolojik vizyon mantıksal ve analitik olduğu gibi aynı zamanda sentetik ve şiirseldir (Kaplan, 2000).

Ekolojik planlamanın amacı; insan-çevre arasındaki ilişki ve etkileşimlerin incelenmesi, doğa ile uyum içinde planlama çalışmalarının yapılmasıdır.

Ekolojik planlamada iki tip teori vardır (Yüksel, 2003):

1. Kanıtlayıcı-Doğrulamalı
2. Yöntemsel-Prosedürel

Ekolojik planlamadaki kanıtlayıcı teoriler, insan ve doğal süreçler arasındaki ilişkileri derinlemesine anlamamızı sağlarlar. Tanımlayıcı ve açıklayıcı nitelikteki bu teorilerin temelleri sosyal bilimlere ve doğa bilimlerine dayanır (örneğin antropoloji, biyoloji, ekoloji, coğrafya, jeoloji ve tarih vb.).

Yöntemsel teoriler ise ekolojik planlamanın amaç ve prensiplerine odaklanmıştır. Bu teoriler, insan ve doğal süreçler arasındaki uyumsuzlukların neler olduğuna karar verilmesine ve fonksiyonel ilişkilerin anlaşılmasına yardımcı olurlar. Peyzaj uygunluk analizleri, uygulamalı peyzaj ekolojisi, uygulamalı ekosistem ekolojisi gibi yöntemler bu gruba girerler. Kısaca ekolojik planlamada bilgiye sahip olmak için "kanıtlayıcı" teoriler ortaya koyulur, ekolojik planlama problemlerini çözmek için ise "yöntemsel" teoriler kullanılır.

Alan kullanım kararlarının alınabilmesinde ekolojik yaklaşım; toprak, hava ve su gibi temel kaynakların korunması, çevre kirliliğinin önlenmesi, sağlıklı ve dengeli bir çevrenin tesisine imkan sağlayan bir planlama anlayışı olduğu için bugün herkes tarafından genel kabul gören bir yaklaşımdır.

3.1.1. Ekolojik Planlama İlkeleri

Son yıllarda sürdürülebilir gelişme, ekolojik planlama temel ilke ve stratejileri yoğun tartışma konusu olmuş ve planlama konusunda ağırlıklı yer almıştır. Sonuçta, maksimizasyondan çok optimizasyonun, kısa vadede çok uzun erimli yaklaşımların günü kurtaran değil nesiller arası dengeli dağılımın yöresel özellik ve özgünlüklerin ayrıca katılımın öne çıktığı planlama yaklaşımları vurgulanmaktadır (Kiper vd, 1993).

Yüksel (2003)'e göre ekolojik planlama yaklaşımının özellikleri :

- ✓ Ekolojik planlamada arazinin doğal özelliklerine (iklim, jeomorfoloji, hidroloji, flora-fauna vb.) göre yapılan arazi sınıflandırması sonucu uygun arazi kullanım tipleri geliştirilir. Böylece kullanımlarla doğal yapı arasında bir uyumun sağlanmasına çalışılır.
- ✓ Ekolojik planlama yaklaşımında malzemenin yeniden kullanımı, dengelenmiş enerji sağlanması, su yönetimi vb. yöntemlerle kapalı ve dengeli bir döngünün kurulması amaçlanır.
- ✓ Ekolojik planlama yaklaşımında varolan doğal kaynaklar ve bu kaynakların yarattığı olanaklar kullanılarak kendi kendine yetebilen birimlerin kurulması istenir. Böylece kullanımlar ile doğal veriler arasında bir uyumluluk sağlanır.
- ✓ Ekolojik planlamada daha çok yenilenebilir enerji kaynaklarından yararlanmak esastır. Hammadde gereksinimi ise çoğunlukla yöresel kaynaklardan sağlanır. Ayrıca malzemenin yeniden kullanımına her zaman öncelik verilir.
- ✓ Ekolojik planlamada temel amaç doğal çeşitliliğin artırılarak ekosisteme yeni yaşam mekanları ve süreçlerinin katılımının sağlanmasıdır.

Planlama yaklaşımının özelliklerinden yola çıkarak planlama için geliştirilen ilkelerden bazıları şunlardır (Kiper vd, 1993);

1) Her yöre, her planlama birimi, gerek ekonomik, gerek sosyo-kültürel veya politik ve gerekse de fiziksel olsun, daha küçük veya daha büyük sistemlerin parçasıdır. Bu nedenle, toprak-hava-su-organizmalar ve insan eylemleri arasındaki etkileşim süreciyle sistemli bir bakış açısı altında ele alınmalıdır. Böyle bir saptama, planlamada BÜTÜNSELLİK ilkesinin altını çizmektedir.

2) Yöreye özgü kararlar ya da gereğinde standart ve normlar, gelişen yaşam ve toplumsal yapıya uygun, yaşam kalitesinin yükseltileceği, ekolojik dengelerin, koruma bilincinin giderek geliştirileceği, farklı coğrafik bölgeler ve etmenlere göre farklılaşabileceği dikkate alınarak belirlenmelidir. Kısaca, yaratıcılığı özendiren, yöre özelliğine göre oluşturulan plan kuralları geliştirilmelidir. Bu ise planlamada SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK yanında BİLİMSELLİK ilkesinin altını çizmektedir. Burada bilimsel bir araştırmayla temellendirilen planlama süreci vurgulanmaktadır.

3) Yerel kaynakların;

Tarım toprakları, Ormanlar, Mikroklimatik özellikler, Yüzey suları ve yer altı su kaynakları, Kıyılar, Bataklık, sazlık, kayalık gibi doğal alanlar, Sosyal kültürel değerlerin sürdürülebilirlik ilkeleri çerçevesinde geliştirilerek kullanımına özen gösterilmelidir.

4) Sonuç olarak esnek ama bütünleştirici bir yaklaşımla, bilgilenme ve bilgilendirme temeline, politika-stratejik kararlar ve uygulamanın birbirini kontrol ettiği, dinamik bir yapılanmaya izin verecek bir planlama modeli benimsenmelidir. Bu önerme, DEMOKRATİK-KATILIMCILIK ve AÇIKLIK ilkelerinin altını çizmektedir.

4. KORUNAN ALANLARIMIZ ve GÖLCÜK GÖLÜ TABİAT PARKI

Evrensel boyutlarda incelendiğinde yerkürede toplumların doğayı koruma ve kullanma alanında gösterdikleri gelişmenin en büyük etkisi uluslararası düzeyde benimsenmiş olan "Korunan Alan" kavramı ile oluşturulan "Korunan Alan Sistemleri" olmuştur.

Uluslararası Doğa Koruma ve Doğal Hayatı Koruma Birliği (IUCN)`ne göre korunan alanlar, özellikle biyolojik çeşitliliğin, doğal ve kültürel kaynakların korunmasına ve sürdürülmesine ayrılmış; yasal ya da diğer etkili araçlar yoluyla yönetilen bir arazi ve/veya deniz parçasıdır.

Türkiye'deki doğal alanların ve zengin biyolojik çeşitliliğin korunmasına katkı sağlayan, 35 Milli Park, 17 Tabiat Parkı, 35 Tabiatı Koruma Alanı, 112 Tabiat Anıtı, 123 Yaban Hayatı Koruma ve Geliştirme Alanı, 9'u Ramsar Alanı olmak üzere 200 civarında Uluslararası öneme sahip sulak alan ve 700'ün üzerinde Doğal Sit Alanı bulunmaktadır

Korunan Alan Sistemleri içinde önemli bir yer tutan Tabiat Parkları; "Milli ve bölge seviyesinde üstün doğal fizyo-coğrafik yapıya, bitki ve yaban hayatı özelliğine sahip, manzara bütünlüğü içinde halkın dinlenme ve eğlenmesine uygun, koruma-kullanma dengesi içinde planlanarak hizmete sunulan tabiat parçalarıdır" (Kültür Bakanlığı, 1996).

Gölcük Tabiat Parkı Kuzey Batı Akdeniz bölgesinde, Isparta kentinin güney ve güney batısında, 37° 38' 33"- 38° 03' 38" kuzey enlem ve 30° 22' 24"- 30° 45' 34" doğu boylamları arasında yer almaktadır. Gölcük Gölü ve çevresinin mülkiyeti Orman Genel Müdürlüğüne ait olup kullanım hakkı ve sorumluluğu Milli Parklar ve Yaban Hayatı Genel Müdürlüğündedir. Park 5925 hektarlık bir alanı kapsamakta olup Isparta kent merkezine 13 km uzaklıktadır.

Gölcük gölü ve çevresi; sahip olduğu doğal kaynak değerlerinin (doğal krater gölü, vejetasyon, yaban hayatı, ve estetik peyzaj dokusu gibi) bilimsel ve estetik yönden ulusal ilginç bir özelliğe sahip olması ve kaynak değerlerinin gelecek nesillere aktarılması amacıyla, 1991 tarihinde ve 51 sayılı Orman Bakanlık oluru ile Tabiat Parkı olarak tefrik edilmiş, 23.11.1994 gün ve 132 sayılı oluru ile revize edilerek bugünkü sınırlarına (yaklaşık 5925 hektar) kavuşmuştur.

Gölcük Gölü çevresinde günlük yağış ortalaması 56.7 mm ölçülen en yüksek yağış miktarı 114.2 mm dir. En fazla yağış olan aylar aralık, ocak, şubat ve mart aylarıdır. Yağış İstasyonunda 1962-1987 yılları arasında yapılan 26 yıllık ölçümlere göre yıllık ortalama yağış miktarı 702.5 mm dir (Anonim, 2000).

Parkın topoğrafik yapısı, kuzeyden güneye doğu yükselen bir yapıya sahiptir. Parkın kuzey kısımları daha düşük (Isparta merkezinin yükseltisi yaklaşık 1000m), güney kısımları ise daha yüksek yükseltilere (Baca Tepe, 2271m.) sahiptir. Küçük bir krater gölü olan Gölcük Gölü, deniz yüzeyinden 1378 metre yükseklikte olup, alanı 90 hektar ve kıyı uzunluğu ise 3750 metredir. Gölcük gölü ve çevresi tepelerle çevrili ve yaklaşık 1100 hektarlık kapalı bir havzadır. Sadece gölün çevresindeki dar bir şerit az eğimli düzlüklerden oluşmaktadır. Gölün yakın çevresi ve gölün güneyindeki Pürenli Ova düzlüğü (eğim %10'dan az) dışında, diğer kesimler % 10-20 eğimli ve sert kıvrımlı yükseltilerden oluşmuştur (Gül vd., 2002).

Akdeniz ve İran-Turan fitocoğrafik bölgelerin kesişim yerinde bulunan ve C3 karesi içinde yer alan Gölcük Gölü çevresi florası için yapılan çalışmalar sonucu 47 familya ve 136 cinse bağlı toplam 227 tür tespit edilmiştir. Araştırma alanında endemik tür sayısı 64'tür. Bunun diğer türlere oranı % 28.2'dir. Türkiye florasında endemizm oranı % 30 olup en çok endemik tür Akdeniz bölgesinde bulunmaktadır. Bunu sırayla İran-Turan ve Avrupa-Sibirya bölgeleri izler. Buna göre Gölcük Gölü çevresi endemik tür bakımından zengin olup bunlardan bazıları; *Alkanna sieheana* Rech, *Arabis aubrietoides* Boiss., *Astragalus melanophrurus* Boiss., *Asyneuma isauricum* Contandr, *Bolanthus minuartioides* (Jaub&Spach) Hub.-Mor., *Campanula fruticulosa* (Schwarz& Davis) Damboldt, *Centaurea calolepis* Boiss, *Delphinium venulosum* Boiss., *Helichrysum compactum* Boiss v.b. (Fakir, 1998).

Gölcük Gölü çevresinde baskın odunsu türlerin bazıları, *Pinus nigra* Arn. subsp. *pallasiana* (Lamb.) Holmboe, *Pinus sylvestris* L., *Cedrus libani* Carr., *Juniperus oxycedrus* L. subsp. *oxycedrus*, *Robinia pseudoacacia* L., *Juglans regia* L., *Castanea sativa* Miller, *Quercus robur* L., *Quercus coccifera* L., *Populus alba* L., *Populus nigra* subsp. *caudina* (Ten.) Bugala, v.b. (Fakir, 1998).

Gündoğdu (2001) Gölcük Tabiat parkı Gölcük yakın çevresinde yapmış olduğu gözlemler sonucu 44 değişik kuş türü belirlemiştir. Bunlardan bazıları; *Circus cyaneus* (Gökçe delice), *Accipiter nisus* (Yoz Atmaca), *Buteo buteo* (Şahin), *Buteo rufinus* (Kızıl Şahin), *Falco tinnunculus* (Kerkenez), *Columba livia* (Kaya güvercini), *Apus apus* (Ebabil), *Merops superciliosus* (Yeşilarıkuşu), *Merops apiaster* (Arıkuşu), *Upupa epops* (İbibik), *Picus viridis* (Yeşil ağaçkakan), *Dendrocopos* sp. (Ağaçkakan), *Hirundo rustica* (Kır kırlangıcı), *Delichon urbica* (Ev kırlangıcı), v.b.

Isparta kentine oldukça yakın (13 km) mesafede bulunan Gölcük Tabiat Parkı, halkın günübirlik dinlenme ve eğlenme ihtiyaçlarına cevap veren ve en çok gidilen doğal alan niteliğini taşımaktadır. Genç vd. (2000)'e göre Isparta kent insanının %20si rekreasyonel ihtiyaçları için Gölcük Tabiat Parkını tercih etmektedir.

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bugün gelinen nokta, doğa sorunu ile toplumsal sorun arasında bağ kurarak, modern toplumun doğasının sorgulanması gerektiğidir. Ekolojik bunalım, modern toplumun işleyişindeki bir aksaklık olarak değil, aksine modern toplumun başarısının yol açtığı bir aksaklık olarak görülmektedir. Bunun en büyük nedeni, doğayı ve onun elemanlarını toplumsal çıkarlar doğrultusunda kendisinden yararlanılması gereken bir olgu olarak görülmesidir.

Korunan doğal alanların temel amacı, doğal-kültürel ve görsel kaynak değerlerini korumak olmasına rağmen bazı korunan alanlar, insanların rekreasyon ve turizm ihtiyaçlarının karşılanmasına da imkan vermektedir. Bu alanların planlama/tasarım ve yönetim aşamasında ekolojik yaklaşımın önemi büyüktür. Ekolojik yaklaşımın, planlama ve tasarıma yansımaları ise insanın, doğa ve onun elemanlarıyla birlikte eşit ağırlıkta değerlendirilmesi gerektiğidir.

Korunan alanlarımız, doğal kaynak yönetimi ve kullanımı açısından irdelendiğinde pek çok sorunla karşı karşıyadır. Bu durum söz konusu alanların kaynak değerlerinin zarar görmesine ve kaynak kullanıcılarının rekreasyonel taleplerinin, kaliteli, sağlıklı, düzenli ve organize bir şekilde karşılanamamasına neden olmaktadır. Ülkemizde ayrılan koruma alanlarında, bu sorunların temelinde korunan alanların bilimsel ve teknik planlamasının yapılmaması veya uygulanmaması gelmektedir.

Ekolojik planlama bu sorunların çözümünde temel bir anahtardır. Ancak ekolojik kaynakların kullanımı, gelişimine ve yönetimine hizmet eden planlama disiplinlerinin pratikte başarılı olması, ekolojik söylemin toplumun her kademesinde tartışılarak ortak bir dil birliğinin sağlanması ile mümkün olacaktır.

Isparta halkının en çok tercih ettiği doğal alanların başında gelen Gölcük Tabiat Parkı'nda özellikle yaz aylarında karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- ✓ Ziyaretçiler rekreasyon ihtiyaçlarını yalnızca piknik etkinliği ile karşılayabilmektedir. Bu nedenle ziyaretçi özellikleri dikkate alınarak, ihtiyaçlarına cevap verecek diğer rekreasyon etkinliklerinin alana kazandırılması gerekmektedir.
- ✓ Yeterli ve düzenli otopark alanı bulunmadığından dolayı özellikle hafta sonlarında araç yoğunluğu had safhaya ulaşmakta ve alan içerisinde geliş güzel park edilen araçlar görüntü kirliliği oluşturmalarının yanında toprağın da sıkışmasına neden olmaktadır. Düzenli ve yeterli sayıda otopark düzenlemesi yapılarak bu sorunların önüne geçilmelidir.
- ✓ Alandaki mevcut donatı elemanlarının bakımsız olduğu ayrıca ihtiyaçları karşılama bakımından da yetersiz olduğu görülmektedir. Eksiklerin tamamlanması, bakımsız olan donatı elemanlarının ise elden geçirilmesi gerekmektedir.
- ✓ Özellikle yaz aylarında taşıma kapasitesinin üzerinde yoğun kullanımlar nedeniyle önemli ölçüde çevresel ve görsel bozulmalar meydana gelmekte ve alana özgü nitelikler de kaybedilme noktasına ulaşmaktadır. Alanın taşıma kapasitesi gözönünde bulundurularak ziyaretçi sayısı sınırlandırılmalıdır.

Gölcük Tabiat Parkının koruma statüsüne girmesinin en büyük nedenlerinden biri krater gölüdür. Bu nedenle rekreasyon açısından yapılacak her türlü etkinliğin gölün ekolojisine ve estetiğine zarar vermeyecek şekilde organize edilmesi büyük önem taşımaktadır. Gölcük Tabiat Parkının sahip olmuş olduğu doğal peyzaj değerlerinin bugün ve gelecekte sürdürülebilir bir şekilde kullanımının sağlanabilmesi için koruma-kullanma dengesi içerisinde bilimsel ve teknik anlamda Uzun Devreli Gelişim Planlarının (Master Planı) yapılması gerekmektedir. Ayrıca Master Plan çerçevesinde ekolojik tabanlı planlama ve tasarım çalışmaları yapılmalı ve uygulanmalıdır.

KAYNAKLAR

- Aberley, D., 1999. The Living Landscape: An Ecological Approach to Landscape Planning from Futures By Design: The Practice of Ecological Planning.
- Altan, T., 1990. Ekolojik Riziko Analizi ve Turizm Planlaması, Turizm ve Çevre Konferansı, Türkiye Çevre Sorunları Vakfı Yayını, Ankara.
- Anonim, 2000. Gölcük Gölü ve Çevresinin Rekreasyon Alanı Araştırma ve Planlama Raporu. Isparta Belediyesi, Isparta.

- Başal, M., 1988. Doğalgaz-Yapracık Tesisleri Alan Kullanım Planlaması, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Ankara.
- Çepel, N., 1994. Peyzaj Ekolojisi Ders Kitabı, İ. Ü. Yayınları 3868, İstanbul, 228 sf.
- Eraydın, A., 1993. Değişen Planlama Kuramları Çerçevesinde Ekolojik Yaklaşım, Kent ve Çevre "Planlamaya Ekolojik Yaklaşım", Türkiye'de 17. Dünya Şehircilik Günü Kolokiyumu, İstanbul, 438 sf.
- Ergülec, A. S., 1999. Fiziksel Çevrenin Oluşumunda Plancı-Tasarımcı Disiplinlerin Birlikte Çalışmalarına Dayalı Model Üzerine Bir Araştırma, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Basılmamış Doktora Tezi, Ankara.
- Fakir H., 1998. Isparta Gölcük Gölü Çevresi Florası Üzerine Araştırmalar, S.D.Ü. F.B.E. Orman Mühendisliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Isparta.
- Genç, M., Gül, A., Akten, M., ve Küçük, V., 2000. Isparta Kent İnsanının Rekreatyone Davranış Biçimleri, Peyzaj Mimarlığı Kongresi 19-21 Ekim, sayfa: 255-263, Ankara.
- Gül, A., Örcü, M.K., Karaca, Ö., 2002. Gölcük Tabiat Parkının Rekreatyone Planlama İlkeleri, SDÜ, Araştırma Projeleri Yönetim Birimi Projesi. Isparta.
- Gündoğdu, E., 2001. Isparta Çevresindeki Bazı Korunan Alanlarda Orman Kuşları Üzerine Gözlemler, S.D.Ü. F.B.E. Orman Mühendisliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Isparta.
- IUCN (INTERNATIONAL UNION FOR THE CONSERVATION OF NATURE) 1985. United Nations List of National Parks and Protected Areas. Gland.
- Kaplan, A., 2000. Peyzaj Mimarlığı Meslek Disiplinine Eleştirel Bir Bakış. Peyzaj Mimarlığı Kongresi 19-21 Ekim, sayfa:191-214, Ankara.
- Kiper, P., Önel, G., Öztimur, Z., 1993. Fiziksel Planlamada Ekolojik Yaklaşımın Sosyal ve Siyasal Boyutları, Kent ve Çevre "Planlamaya Ekolojik Yaklaşım", Türkiye'de 17. Dünya Şehircilik Günü Kolokiyumu, İstanbul, 438 sf.
- Köseoğlu, M., 1982. Peyzaj Değerlendirme Yöntemleri, E.Ü.Z.F. Yayınları No: 430, Bornova, İzmir.
- Önder, T., 2003. Ekoloji, Toplum ve Siyaset, Odak Yayınları, Ankara, 240 sf.
- Şahin, Ş., 2003. Ekolojik Söylemin Mekan Planlama ve Tasarıma Yansımaları, TMMOB Peyzaj Mimarlığı Odası Yayını, sayı:2, Ankara.
- T.C. Kültür Bakanlığı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü, 1996. "Taşınmaz Tabiat ve Kültür Varlıkları Mevzuatı", Yayın no: 1806, Mart, Ankara.
- Tırıl, A., Kara, B., 2000. Neden Meslek Etiği?. Peyzaj Mimarlığı Kongresi 19-21 Ekim, sayfa:215-224, Ankara.
- Tjolingi, S., 1992. Strategies for the Urban Ecosystem, Urban Ecology, Seventh Conference on Urban and Regional research, United Nations Economic Commission for Europe, pp. 71-83, Ankara.
- Uzun, G., 2003. Düzce Akarsuyu Havzası Peyzaj Değerlendirmesi ve Yönetim Modelinin Geliştirilmesi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Basılmış Doktora Tezi, Ankara.
- Yüksel, D. Ü., 2003. Amerika ve Avrupa'da Ekolojik Planlama Yaklaşımları, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Basılmış Doktora Semineri, Ankara.

ISPARTA-EĞİRDİR YÖRESİ KORUNAN ORMAN ALANLARININ SÜRDÜRÜLEBİLİR ORMAN YÖNETİMİ ÖLÇÜT VE GÖSTERGELERİ AÇISINDAN DURUMU

Ayhan AKYOL¹ Ahmet TOLUNAY²

^{1, 2} Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi, Orman Ekonomisi Anabilim Dalı, Isparta
atolunay@orman.sdu.edu.tr

ÖZET

Sürdürülebilir orman yönetimi (SOY) kavramı 1990'lı yıllarda Dünya gündemine girmiştir. Kavramın temelinde, ormanların yönetiminde bugünkü kuşakların gereksinimlerinin karşılanması kadar, gelecek kuşakların gereksinimlerinin de karşılanması yatmaktadır. Türkiye uluslararası alanda yapılan toplantı ve tartışmalara katılarak bu kavramı desteklediğini göstermiştir. Çünkü, Türkiye'de ormanların sürdürülebilir yönetimi eski bir gelenektir. Kendini bu kavrama göre yenileyen Türkiye, yakın doğu süreci olarak Gıda ve Tarım Teşkilatı (FAO) işbirliğinde uygulanan bir projede, yedi ölçüt ve 65 gösterge ile orman kaynaklarının durumunu ortaya koyacak verileri toplamaya başlamıştır. Bu veriler Orman Genel Müdürlüğü (OGM) tarafından, 2000 yılından beri orman işletme müdürlüğü düzeyinde toplanmaktadır. Bu çalışma, SOY ölçüt ve göstergelerine göre korunan alanların durumunu belirlemek için ele alınmıştır. Çalışma, Eğirdir Yöresi korunan orman alanlarında uygulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ormancılık, Sürdürülebilir Orman Yönetimi, Ölçütler ve Göstergeler, Eğirdir Korunan Alanları.

SUSTAINABLE FOREST MANAGEMENT IN PROTECTED FOREST AREAS OF ISPARTA-EGIRDİR REGION

The concept of sustainable forest management (SFM) has been generated at beginning of 1990 in the World. The root of the concept was based on that forests should be managed to meet the needs of both present and future generations. Turkey actively supports this concept through its participation in international forestry discussions. Because, sustainable management of forest is an old tradition in Turkey. Turkey is adopted itself to the new concept and took part in the Near East Process as a partner in a Food and Agriculture's (FAO) project, and through its endorsement of statements on forest management such as the list of seven criteria and 65 indicators. Data collection for the criteria and indicators was begun by General Directorate of Forests (OGM) since 2000 at Forest District level. This study was hold on to expose situation of protected areas according to criteria and indicators. Egirdir Region was selected for this purpose.

ABSTRACT

Keywords: Forestry, Sustainable Forest Management, Criteria and Indicators, Eğirdir Protected Areas

GİRİŞ

Sürdürülebilirlik, nesnelerin ve süreçlerin değişebilme ve gelişebilme özelliğinin korunması olarak tanımlanmasına rağmen, günümüzde kavramın bu dinamik yanı gözden kaçırılmakta; ve genellikle herhangi bir varlığın, ortamın veya oluş durumunun varlığını sürdürme boyutu ile öne çıkarılmaktadır (Çağlar, 1998). İlk sürdürülebilir kalkınma tanımının yapıldığı Brundland Raporu'nda ekolojik ve toplumsal sürdürülebilirlik temel alınmış; ve kavram "gelecek kuşakların ihtiyaçlarını karşılayabilmelerini tehlikeye sokmaksızın, bugünkü kuşakların ihtiyaçlarını karşılayabilen kalkınmadır" şeklinde tanımlanmıştır (Brundland, 1987). Bu tarihten itibaren önem kazanan ve yaygın bir şekilde kullanılmaya başlayan sürdürülebilir kalkınma, "bugünün ihtiyaçlarını, gelecek kuşakların da kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme olanağından ödün vermeksizin karşılamaktır" şeklinde de tanımlanabilmektedir (Anonim, 2002). Görücü'nün Geray'a atfen bildirdiğine göre yeryüzündeki yayılışı biyokütle içerisindeki payı, biyolojik organizasyon düzeyi, çok sayıdaki faydası, enerji ve madde döngüsü içerisindeki rolü, doğrudan yararlı olduğu insan kitlesinin büyüklüğü ve sahip olduğu genetik potansiyel düşünüldüğünde, orman kaynaklarının sürdürülebilir kalkınmanın odak noktasında yer alması kaçınılmaz olmaktadır (Görücü, 2002). Sürdürülebilir kalkınmanın, ormanların ve diğer doğal kaynakların yönetiminde bir kavram ve bir hedef olarak yaygın bir biçimde kabul edilmesiyle birlikte, bu kabul odunun sürekli üretimi üzerinde yoğunlaşan bir ormancılık politikasından, ormanı doğal ve karmaşık kaynak sistemi olarak yönetmekle ilgilenen yeni bir ormancılık politikasına geçişe destek olmuştur. Bu politika değişikliği ile birlikte kaynakların korunması ve bu kaynaklara bağımlı kırsal nüfusun kalkınma gereksinimleri arasında bir bağ kurulması gerekliliği de kabul

edilmiştir (Porsuk, 2000). Görücü (2002)' nün Drengson ve Taylor' a atfen bildirdiğine göre sürdürülebilir ormancılık; "ormanların ve orman alanları ile bunların biyolojik çeşitliliğinin, verimliliğinin, gençleşme kapasitesinin, canlılığının ve potansiyelinin yerel, ulusal ve küresel düzeylerde, günümüzde ve gelecekte kendilerinden beklenen ekolojik, ekonomik ve sosyal fonksiyonları yerine getirecek ve diğer ekosistemlere zarar vermeyecek şekilde ve tempoda işletilmesi ve kullanılmasıdır" (Görücü, 2002). Ulusal ormancılığımız için sürdürülebilir orman yönetimi ise; *"orman alanlarının ve kaynaklarının, bütünlüğünü, biyolojik çeşitliliğini, verimliliğini, gençleşme kapasitesini ve sağlığını muhafaza edecek ve geliştirecek potansiyellerinden ekolojik, ekonomik, sosyal ve kültürel çok yönlü faydaları bugün ve gelecekte, yerel, ülkesel ve küresel düzeylerde sürdürülebilir olarak ve toplum yararını sağlayacak ve diğer ekosistemlere zarar vermeyecek şekilde yönetimi"* olarak tanımlanmaktadır (Anonim, 2003).

Yakın zamana kadar, çevre ve ormancılıkla ilgili politikaların belirlenmesi genelde hükümetler tarafından yapılmakta idi. Fakat sürdürülebilir kalkınma ve çevre koruma kavramlarının önem kazandığı son 20 yıllık dönemde sivil toplum örgütlerinin etkinliği artmış ve bu örgütler yeni politika araçları geliştirmişlerdir. Bunlardan birisi, doğa dostu tüketiciler ile ürünlerini pazara daha büyük avantajla sunmak isteyen üretici taraflar arasında güçlü bir ilişki kurmak suretiyle ormanların daha iyi yönetilmesini teşvik etmek ve ormancılık faaliyetlerini, sürdürülebilir kalkınma ilkelerine uygun olarak yürütülmesini sağlamak amacıyla geliştirilmiş olan orman sertifikasyonudur (Geray, 1999). Uluslararası düzeyde orman kaynaklarının sürdürülebilir yönetimini teşvik etmek amacıyla kullanılan sertifikalandırma sistemi, bir orman işletmesi bünyesinde yapılan tüm orman işletmeciliği faaliyetlerinin bağımsız bir kurum tarafından belirlenen söz konusu standartlara göre değerlendirilmesi ve teftiş edilmesini mümkün kılan bir süreci ifade etmektedir. Bu yolla, SOY' un gerek ve yeter şartları büyük oranda karşılanabilme imkanına kavuşmaktadır (Türker, 2003). Sertifikasyonu sağlamak amacı ile uluslararası adıyla 1993 yılında Forest Stewardship Council (FSC) kurulmuştur. FSC' nin sertifikalandırmada kullandığı temel ölçütler, ormanların "çevresel açıdan uygun", "toplumsal açıdan yararlı", ve "ekonomik açıdan uygulanabilir" bir şekilde yönetilmesidir (Geray, 1999). Ancak bu sertifikasyon senaryolarında genellikle odun hammaddesi üretim alanları ön planda tutulmaktadır. Fakat odun hammaddesi üretim alanları dışındaki korunan alanların da sertifikalandırma kapsamında incelenmesi gerekmektedir. Ülkemiz ormancılığındaki sertifikasyon düşüncelerinin odun hammaddesi üretim alanları yanında özellikle maddesel olmayan hizmet veya fayda üretimine ayrılmış korunan alanlara yönelik olarak da geliştirilmesi sürdürülebilir orman yönetimine önemli katkı ve destek sağlayabilecektir (Daşdemir ve Güngör, 2005).

SOY çalışmalarının rasyonel bir biçimde yürütülebilmesi için gerekli ölçüt ve göstergelerin belirlenmesi ve bu ölçüt ve göstergelere göre orman kaynaklarının izlenmesi gerekmektedir. Helsinki Süreci'nde ölçütler, sürdürülebilirliğin farklı yönleri için tanımlayıcılar olarak ifade edilirken; göstergeler ise, ölçütlere ilişkin tanımlayıcı veya ölçülebilen değişkenler olarak tanımlanmıştır (Leal, 1997). Ölçütler, ormanların ekosistem olarak yönetilmesinin vazgeçilmez parçalarıdır. Bu parçalar biyolojik çeşitlilik, orman sağlığı gibi orman ekosisteminin hayati fonksiyonlarını ve uzantılarını, ormanın çok yönlü sosyo-ekonomik faydalarını sürdürülebilir orman yönetimini kolaylaştırmak için gereksinim duyulan politik çerçeveleri içermektedir. Göstergeler ise, ölçütlerdeki değişiklikleri değerlendirmek amacıyla periyodik olarak izlenen tanımlayıcılardır. Belirli bir ölçütle bütünleşen göstergeler, ölçütün ne olduğunu ve ne anlama geldiğini tanımlamaktadır. Göstergeler kantitatif (sayısal) olabileceği gibi kalitatif de olabilir.

Ülke ormanlarının durumunu ve sürdürülebilir orman yönetimine yönelişin eğilimini, zaman içerisindeki ölçümlerde resmedilen farklı ölçüt ve göstergelerin birlikteliği belirlemektedir. Bu nedenle bir ölçüt veya gösterge diğer ölçüt veya göstergelerin bulunduğu bir sistem içerisinde ele alınmalıdır (Wijewardanal vd., 1997).

SOY ölçüt ve göstergelerinin belirlenmesi, insan müdahaleleri ile orman ekosistemi arasındaki dengenin kurulması için atılacak ilk adımdır. Bu nedenle, Helsinki ve Yakın Doğu Süreçleri'ndeki çalışmalara aktif olarak katılan Türkiye, bu süreçler sonucunda ortaya çıkan SOY ölçüt ve göstergelerini benimsemiş; ve bu ölçüt ve göstergeleri ormancılık projelerinde kullanarak ölçüt ve göstergelerin ülkemiz koşullarına uyarlanması çalışmalarına başlamıştır.

Bu çalışma, Türkiye tarafından kabul edilmiş SOY ölçüt ve göstergelerine göre Eğirdir yöresinde bulunan Kovada Gölü Milli Parkı ve Kasnak Meşesi Tabiatı Koruma Alanı'nın durumunu ortaya koymak amacıyla yapılmıştır.

ARAŞTIRMA ALANININ SEÇİMİ ve TANITIMI

2873 sayılı Milli Parklar Kanunu'nun 2. maddesinde tanımlanan ve bu Kanunun 3. maddesi uyarınca belirlenen milli park ve tabiatı koruma alanları sahip oldukları özellik ve karakterleri nedeniyle bozulmadan korunması ve geliştirilmesi gereken hassas yerlerdir. SOY çalışmalarının amaç ve kapsamı dikkate alındığında, bu çalışmaların korunan alanlar için ayrıca önem kazanacağı açıktır. Bu düşünceden hareketle, doğa turizmi etkinlikleri ve kaynak değerleri itibarıyla zengin bir yöre olan Isparta İli Eğirdir İlçesi sınırları içerisinde yer alan Kovada Milli Parkı ve Kasnak Meşesi Tabiatı Koruma Alan'ı araştırma alanları olarak seçilmiştir.

Kovada Gölü Milli Parkı

1970 yılında tefrik edilen Kovada Gölü Milli Parkı, aynı zamanda Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu tarafından I. Derecede Doğal Sit Alanı olarak tescil edilmiştir. Milli park, Kovada Gölü ve etrafındaki ormanlık alanları kapsamaktadır. Göl, yerkabuğunun kırılması ve suların çöken kısımdaki kalker tabakasını eritmesi sonucunda meydana gelen tabii bir oluşumdur.

Milli park; kızılçam, karaçam, meşe, kokar ağaç ve ardıc gibi ağaç türleri; hayıt, sandal, kocayemiş, funda, çitlenbik, yabani zeytin, akça kesme, mersin, menengiç, sumak, muşmula, alıç, böğürtlen, yabani gül, defne, tesbih ağacı, karaçalı, kördiken gibi ağaççık ve çalı türleri ile zengin bir bitki örtüsüne sahiptir. Kovada Gölü içerisinde; sazan, tatlı su levreği ve istakoz bulunmaktadır. Yaban hayatı türleri; yaban domuzu, sansar, porsuk, tilki, tavşan, yaban keçisi ve sincaptır. Kuş faunası olarak; yaban ördeği, kaz, keklik ve çulluk görülmektedir. Park alanı içerisinde yapılabilecek doğa turizmi etkinlikleri olarak, piknik, kamping, manzara seyri ve sportif olta balıkçılığı sıralanabilir. Park alanı içerisinde yerli ve yabancı ziyaretçilerin ihtiyaçlarına cevap verebilecek düzeyde yeterli tesis bulunmamaktadır.

Kasnak Meşesi Tabiatı Koruma Alanı

Türkiye'ye özgü endemik bir tür olan kasnak meşesinin varlığı ve yok olma tehlikesi nedeniyle, 1987 yılında tabiatı koruma alanı olarak ilan edilmiştir. Alanı 1300 ha'dır. Bitki örtüsü bakımından zengin olan alan içerisinde; kasnak meşesi, sağı meşe, makedonya meşesi, mazi meşesi, toros sediri, karaçam, kızılçam, toros göknarı, katran ardıcı, kokar ardıc, boylu ardıc ve akçaağaç türleri yer almaktadır. Yaban hayatı türleri olarak; kurt, tilki, porsuk, sansar ve yaban domuzu bulunmaktadır. Kasnak Meşesi Tabiatı Koruma Alanı bilim ve eğitim amacıyla kullanılmaktadır. Ayrıca günübirlik geziler, çevreyi ve doğayı tanıma gibi etkinlikler yapılmaktadır.

MATERYAL ve YÖNTEM

Çalışmanın ana materyali, Kovada Gölü Milli Parkı ve Kasnak Meşesi Tabiatı Koruma Alanı verileridir. Bu veriler, Isparta Doğa Koruma ve Milli Parklar Şube Müdürlüğü, Eğirdir Orman İşletme Müdürlüğü ve diğer resmi kurum ve kuruluşlarının kayıtlarından, literatür analizi çalışmalarından ve arazi çalışmalarından elde edilmiştir.

Araştırmada elde edilen materyaller, Yakın Doğu Süreci'nde ortaya çıkan ve OGM tarafından ülkemiz koşullarına ve yönetim birimi seviyesine uyarlanan SOY ölçüt ve göstergelerine göre değerlendirilmiştir. Değerlendirme aşamasında, korunan alanların özel statüleri nedeni ile herhangi bir orman kaynağından farklı olarak, bu ölçüt ve göstergelerden korunan alanların ekolojik, ekonomik ve sosyal yapısına uygun olanlar kullanılmıştır.

BULGULAR ve TARTIŞMA**Ölçüt I Orman Kaynakları**

Gösterge 01 ormanlar ve diğer ağaçlık alanlar (plantasyonlar, tarım-ormanları, rüzgar perdeleri, vb dahil) ve zaman içinde bu alanların değişimi

Gösterge 01'in Kovada Gölü Milli Parkı ve Kasnak Meşesi Tabiatı Koruma Alanı'na ilişkin verileri Çizelge 1' de verilmiştir.

Çizelge 1. Araştırma Sahalarının Alansal Durumu (ha)

Araştırma Alanları	KORU		BALTALIK		ORMANSIZ ALAN		TOPLAM
	Normal	Bozuk	Normal	Bozuk	Açıklık alanlar	Su Alanları	
Kovada Gölü Milli Parkı	1811,0	2899,5	-	103	1139,5	810,5	6763,5
Kasnak Meşesi Tabiatı Koruma Alanı	1185,0	101,0	-	-	14	-	1300

Çizelge 1'de görüldüğü gibi, Kovada Gölü Milli Parkı'nın genel alanı 6763.5 ha'dır. Bunun %71.2'si ormanlık alan, % 28.8'i de ormansız alandır. Ormansız alanların %41.5'i suyla kaplı alanlardır. Kasnak Meşesi Tabiatı Koruma Alanı'nın genel alanı ise, 1300 ha olup; bu alanın %98.9'u ormanlık alan, %1.1'i de ormansız alanlardır. Suyla kaplı alan bulunmamaktadır.

Gösterge 02: Biyokütle/dikili servet, artım, karbon stoğu

Araştırma alanlarının servet durumu Çizelge 2'de gösterilmiştir. Buna göre, Kovada Gölü Milli Parkı'nda servet büyük çoğunlukla ibrelili koru ormanlarından, Kasnak Meşesi Tabiatı Koruma Alanı'nda ise, hem ibrelili hem de yapraklı koru ormanlarından oluşmaktadır.

Çizelge 2. Araştırma Alanlarındaki Ormanların Servet Durumu

Araştırma Alanları	KORU ORMANLARI (m ³)		BALTALIK (m ³)
	İbrelili		
Kovada Gölü Milli Parkı	Yapraklı	217664	-
	TOPLAM	34538	-
		252202	-
Kasnak Meşesi Tabiatı Koruma Alanı	İbrelili	93271	-
	Yapraklı	98702	-
	TOPLAM	191973	-

Ormanların artım değerleri ise, Çizelge 3'de verilmiştir. Buna göre, artım durumu, servet durumuna benzerlik göstermektedir.

Çizelge 3. Araştırma Alanlarındaki Ormanların Artım Durumu

Araştırma Alanları	KORU ORMANLARI (m ³)		BALTALIK (m ³)
	İbrelili		
Kovada Gölü Milli Parkı	Yapraklı	4701	-
	TOPLAM	827	-
		5528	-
Kasnak Meşesi Tabiatı Koruma Alanı	İbrelili	1421	-
	Yapraklı	1760	-
	TOPLAM	3281	-

Araştırma alanlarındaki ormanlarda depolanan karbon miktarları Asan vd. (2002)' ye göre hesaplanmış; ve elde edilen değerler Çizelge 4'de verilmiştir.

Çizelge 4. Araştırma Alanlarındaki Ormanlarda Depolanan Biyokütle/Karbon Miktarları

Karbon Kaynağı Kovada Gölü Milli Parkı		Toplam Biyokütle (ton)	Dönüştürme Faktörü	Toplam Karbon Miktarı (ton)
Biyokütlede	Toprak üstü canlı	151176,5	0,45	68029,4
	Toprak altı canlı (kökler)	28853,8	0,45	12984,2
	Ölü ve diri örtü	72012,1	0,45	32405,5
	Toplam biyokütle	252042,4	0,45	113419,1
Orman Toprağında (Toplam biyokütle içindeki karbon)x0,58				65783,1
TOPLAM				179 202,2

Karbon Kaynağı Kasnak Meşesi Tabiatı Koruma Alanı		Toplam Biyokütle (ton)	Dönüştürme Faktörü	Toplam Karbon Miktarı (ton)
Biyokütlede	Toprak üstü canlı	131902,2	0,45	59356,0
	Toprak altı canlı (kökler)	22432,3	0,45	10094,6
	Ölü ve diri örtü	61733,8	0,45	27780,2
	Toplam biyokütle	216068,1	0,45	97230,7
Orman Toprağında	(Toplam biyokütle içindeki karbon)x0,58			56393,8
TOPLAM				153 624,5

Gösterge 03: *Amenajman planı olan ormanların alanı*

Kovada Gölü Milli Parkı'na ait bir amenajman planı mevcuttur. Plan süresi 1997–2006 yılları arasındaki 10 yıllık dönemi kapsamaktadır.

Kasnak Meşesi Tabiatı Koruma Alanı'na ait özel bir Amenajman planı bulunmamakta, alana ilişkin değerlendirmeler Yukarıgökdere İşletme Şefliği Amenajman Planı içinde yer almaktadır. Plan 1997–2016 yılları arasındaki 20 yıllık dönemi kapsamaktadır.

Gösterge 04: *Kadastrosu yapılan ormanların alanı*

Kasnak Meşesi Tabiatı Koruma Alanı ve Kovada Gölü Milli Parkı' nın kadastro çalışmaları tamamlanmış durumdadır. Buna rağmen, özellikle Kovada Gölü Milli Parkı'nda birtakım mülkiyet problemleri halen devam etmektedir. Alanda, işgal ve faydalanma suçlarına rastlanmaktadır.

Ölçüt II Biyolojik Çeşitlilik

Gösterge 01: *Orman ekosisteminin dağılımı (doğal ve suni bazlarda bitki örtüsü tipi)*

Doğallık, insan tarafından müdahale görmemiş olarak tanımlanmaktadır. Bunun anlamı hiç bir insan müdahalesi görmemiş veya çok eski yıllarda görmüş ama doğal süreçler sonucunda tekrar orijinal doğal yapısına dönmüş orman demektir. Bu şartları ihtiva etmeyen ormanlar doğal görünseler dahi veya minimum silvikültürel müdahaleye tabi olmuşlarsa "yarı-doğal" olarak tanımlanırlar. Doğal olmayan ormanlar ise basit olarak plantasyonlardır. Bu göstergeye göre orman ekosisteminin dağılımı incelendiğinde insan müdahalesi görmemiş orman alanının bulunmadığı görülmektedir. Çalışma alanları insan müdahalelerine maruz kalmıştır. Alanlar içerisinde doğal alanların yanı sıra suni olarak ağaçlandırılmış sahalarda mevcuttur.

Gösterge 04: *Yok olan ender ekosistemler*

Araştırma alanları ile ilgili bu göstergeye ilişkin veriye ulaşılammıştır. Bu nedenle, yok olan ender ekosistemler hakkında bir değerlendirme yapmak mümkün değildir. Bununla birlikte, Kasnak Meşesi Tabiatı Koruma Alanı, Türkiye'ye özgü endemik bir tür olan ve yok olma tehlikesi ile karşı karşıya bulunan kasnak meşesinin (*Quercus vulcanica*) korunması amacıyla korunan alan statüsüne ayrılmış bir yerdir.

Gösterge 05: *Ormana bağımlı türler*

Araştırma alanlarında bu gösterge ile ilgili yeterli veri mevcut değildir. Ancak, daha önce yapılmış bazı çalışmalar ve gözlemlerimize göre; Kovada Gölü Milli Parkı, zengin bir bitki örtüsüne sahiptir. Göl çevresinde, geniş yapraklı vejetasyon, içerilere doğru gidildikçe kapalı ibreli bir vejetasyon yer almaktadır. Milli parkta kızılçam, karaçam, meşe, kokar ağaç ve ardıc gibi ağaç türleri; hayıt, sandal, kocayemiş, funda, çitlenbik, yabani zeytin, akça kesme, mersin, menengiç, sumak, muşmula, alıç, böğürtlen, yabani gül, defne, tesbih ağacı, karaçalı, kördiken gibi ağaççık ve çalı türleri yayılış göstermektedir. Kovada Gölü içerisinde; sazan, tatlı su levreği ve istakoz bulunmaktadır. Yaban hayatı türleri; yaban domuzu, sansar, porsuk, tilki, tavşan, yaban keçisi ve sincaptır. Kuş faunası olarak; yaban ördeği, kaz, keklik ve çulluk gibi türler görülmektedir.

Kasnak Meşesi Tabiatı Koruma Alanı'nda ise, kasnak meşesi, sağıl meşe, makedonya meşesi, mazi meşesi, toros sediri, karaçam, kızılçam, toros göknarı, katran ardıcı, kokar ardıc, boylu ardıc ve akça ağaç türleri yer almaktadır. Yaban hayatı türleri olarak; kurt, tilki, porsuk, sansar ve yaban domuzu gibi türler bulunmaktadır. Bu bağlamda, bazı bitki ve hayvan türlerinin bu alanlara bağımlı olduğu sonucu çıkarılabilir.

Gösterge 06: Ormanlık alanda risk altındaki türler

Çalışma alanlarında konuyla ilgili olarak yapılmış ayrıntılı çalışmalar mevcut değildir. Ancak, çalışma alanları içinde ve civarında yaşayan yerli halk özellikle odun dışı orman ürünlerini kendi ihtiyaçlarına yönelik toplamaktadır. Salep ve karabaş bitkileri toplanan ürünlere örnek olarak verilebilir. Milli park alanı içerisinde ve yakın çevresinde elmacılığın yoğun olarak üretime konu olması ve buna bağlı olarak elma zararlıları ile yapılan kimyasal mücadele çalışmaları göle kimyasal maddelerin karışmasına neden olmaktadır. Bu durum yaban hayatı türlerinin yaşam alanları için risk oluşturmaktadır. Aynı zamanda yayılış alanı gitgide daralan yaban keçisi risk altındaki türlere örnek verilebilir. Alanda bir zamanlar yayılış gösteren geyiğin ise, nesli tükenmiştir. Göller Yöresi'nde yapılmış olan bir araştırmada, alanda 59 yerli, 26 kış göçmeni, 48 yaz göçmeni ve 20 transit göçer olmak üzere toplam 153 kuş türü gözlemlenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, bu türlerden 2'si risk altındadır (Tabur, 2002).

Gösterge 10: Yayılış alanı azalmakta olan ormana bağımlı türler

Araştırma alanları ile ilgili olarak bu göstergeye ilişkin yeterli kayıt mevcut değildir. Ancak, yaban hayatı üzerine yapılan bazı araştırmaların sonuçlarına göre yörede yaban keçisinin sayı ve yayılış alanı olarak azaldığı gözlenmektedir. Bir zamanlar alanda yayış gösteren geyik ise, artık bu alanlarda bulunmamaktadır. Bununla birlikte, araştırma alanlarının korumaya ayrılmış alanlar olması nedeni ile bu alanlarda yaşayan türlerin yayılış alanlarının muhafaza altına alınmış olması gerekmektedir. Bu nedenle alanlar planlanırken özellikle uzun devreli gelişim planları içerisinde bu göstergeye ilişkin bir incelemenin yapılması yerinde ve uygun bir durum olacaktır.

Gösterge 11: Önemli türlerin kendi yayılış alanındaki populasyon seviyeleri

Bu göstergenin değerlendirilmesi uzmanlık gerektirmektedir. Ayrıca, araştırma alanları ile ilgili yeterli kayıt yoktur. Anılan nedenlerle bu göstergenin değerlendirmesi yapılamamıştır.

Ölçüt III Sağlık, Canlılık ve Bütünleştirme

Gösterge 01: Doğal faktörlerden etkilenen ormanlar

Araştırma alanları genel yapıları itibari ile biyolojik olarak sağlıklı alanlardır. Alanlarda doğal faktörlerden büyük çapta etkilenen sahalar mevcut değildir.

Gösterge 04: Açma, şehirleşme ve plansız turizm

Araştırma alanlarının koruma alanı statüsünde olması nedeniyle, bu alanlarda açmacılık ve şehirleşme söz konusu değildir. Ancak, alanlarda bir takım işgal ve faydalanma problemleri söz konusudur. Kovada Gölü Milli Parkı'nın master planının henüz yapılmamış olması nedeniyle alanda yapılan turizm faaliyetlerinin tamamı plansız turizm olarak nitelendirilebilir.

Gösterge 05: Yakacak odun tüketimi

Araştırma alanlarının içinde ve civarında yaşayan yerel halkın yakacak odun tüketimine ilişkin yeterli kayıt mevcut değildir. Ancak, yakacak odun ihtiyaçlarının bir kısmının Eğirdir İşletme Müdürlüğü'nden satın alma yoluyla karşılandığı bilinmekte, bir kısmının da kaçak kesim vb. yollarla karşılandığı tahmin edilmektedir.

Gösterge 06: İnsanların sebep olduğu orman yangınları

Araştırma alanları içerisinde büyük çapta zarara neden olan orman yangını meydana gelmemiştir. Ancak, 2004 yılı içerisinde Kovada Gölü Milli Parkı'nda çıkmış bir adet orman yangınında 100 m²'lik bir alan yanmıştır.

Gösterge 07: Otlatma zararı

Mevcut kayıtlara göre, Kovada Gölü Milli Parkı ve Kasnak Meşesi Tabiatı Koruma Alanı'nda 2004 yılı itibariyle 2 adet otlatma suçu işlenmiştir. Eğirdir yöresinde başta elmacılık olmak üzere meyveciliğin gelişmiş olması, salma hayvancılığa olan ilgiyi azaltmış; sadece kendi ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik küçük çaplı kapalı ahır hayvancılığına geçiş olmuştur. Bu durum otlatma suçlarının azalmasına neden olmaktadır. Ayrıca, araştırma alanlarının özel nitelikli alanlar olması nedeniyle işlenen suçlara ilişkin yaptırımların daha ağır olması da suç adedinin azalmasında etkili olmuştur.

Ölçüt V Koruyucu ve Çevresel Fonksiyonlar

Gösterge 03: *Rekreasyon ve dinlenme amaçlı ormanlar*

Kovada Gölü Milli Parkı, Eğirdir yöresindeki rekreasyon, dinlenme vb. amaçlara yönelik ayrılan orman alanlarının en büyüğüdür. Ancak, 1970 yılında Milli Park ilan edilmesine karşın halen uzun devreli gelişim planının yenilenmemiş olması bu kaynağın optimal düzeyde kullanımını engellemektedir. Kasnak Meşesi Tabiatı Koruma Alanı'nın ise, statüsü gereği rekreasyon amaçlı kullanımı mümkün değildir.

Ölçüt VI Sosyo Ekonomik Fonksiyonlar

Gösterge 03: *Rekreasyon değeri*

Bu gösterge Kovada Gölü Milli Parkı için aynı zamanda ana kaynak değeri anlamını da taşımaktadır. Geçmişte Kovada Gölü Milli Parkı'nda rekreasyon açısından yararlanmaya ilişkin mekan düzenlemesi yapılmamıştır. Bu nedenle gerçek rekreasyonel değerlerin belirlenmesi olanaksız hale gelmiştir. Bununla birlikte, 2004 yılından itibaren kaynak yöneticileri tarafından Kovada Gölü Milli Parkı'nda bulunan kır gazinosu işlevsel hale getirilmiş, buna ek olarak yürüyüş yolları, patikalar ve piknik üniteleri planlanarak birtakım rekreasyon etkinliklerini artırıcı çalışmalar ve düzenlemeler yapılmıştır. Bu nedenle alanının gerçek rekreasyon değerinin belirlenmesi ileriki yıllarda mümkün olacaktır.

Gösterge 10: *İstihdam yaratma*

Yasal düzenlemelerin getirdiği bir takım kısıtlamalar ve alanın uzun devreli gelişim planının uygulanabilirliğinin bulunmaması nedeniyle Kovada Gölü Milli Parkı'nda yaratılan istihdam son derece kısıtlıdır. Ancak, uzun devreli gelişim planının revizyonu ile yaratılacak istihdamın artması beklenmektedir.

Gösterge 11: *Orman toplulukları, sivil örgütler*

Bu göstergeye ilişkin olarak yürütülen herhangi bir faaliyet yoktur. Ancak, yerel halkın örgütlenerek özellikle doğa tabanlı turizm etkinliklerinde yer alması alanların korunması ve sosyo-ekonomik problemlerin giderilmesinde önemli bir rol oynayacaktır. Örneğin; doğa yürüyüşleri düzenlemek, bu yürüyüşlere rehber sağlamak vb. şekillerde gerçekleştirilecek eylemlerin yerel halk tarafından kurulmuş örgütlerce yapılması, halkın gelir düzeyinin artırılması bakımından olumlu bir katkı sağlayacaktır.

Gösterge 13: *Orman köyleri hane geliri*

Araştırma alanları içerisinde sadece Kovada Gölü Milli Parkı'nda kırsal yerleşim alanları bulunmaktadır. Bu yerleşim alanları, hane sayıları ve 2000 yılı nüfus sayımına göre nüfusları Çizelge 5'te gösterilmiştir.

Çizelge 5. Kovada Gölü Milli Parkı'ndaki Kırsal Yerleşimler, Hane Sayıları ve Nüfusları

Köyler	Hane Sayıları	Nüfus
Yukarıgökdere	180	1223
Kırıntı	35	355
Yuvalı	195	1169
Serpil	60	659
Akbelenli	40	131
Karadiken	120	449

Çizelge 5'te görülen köylerin tamamı orman köyü statüsündedir. Bu köylerden Yukarıgökdere ve Yuvalı köyleri sosyo-ekonomik olarak diğer köylere göre daha iyi durumdadır. Köylerin hane gelirleri içerisinde en büyük payı elmacılık almaktadır. Bunun yanında kuru tarım alanlarında tahıl üretimi gerçekleştirilmektedir. El sanatları açısından halıcılık ön plandadır.

Gösterge 14: *Orman köyleri hane gelirinde ormancılığın payı*

Araştırma alanlarının korunan alan statüsünde olması ve ormancılık etkinliklerinin sınırlı olması nedeniyle ormancılığın hane gelirlerine katkı payı oldukça düşüktür. Bu katkının tutar olarak ortaya konulabilmesi izleme sürecinde çeşitli periyotlarda ölçüm ve gözlemlerin yapılmasına bağlıdır. Ancak Karadiken Köyü'nün büyük bir bölümünün milli park sınırları dışında kalması itibarıyla ormancılık etkinliklerinden gelir sağlanmaktadır. Bunun yanında Orman Köy İlişkileri

Genel Müdürlüğü (ORKÖY) tarafından kırsal yerleşimlere kırsal kalkınma amacıyla ferdi ve kooperatif kredisi verilmektedir (Çizelge 6).

Çizelge 6. ORKÖY Tarafından Verilen Ferdi ve Kooperatif Kredileri

Köyler	Kreditin Türü
Yukarıgökdere	Süt Sığırcılığı, Hayvancılık, Süt Sığırcılığı, Hayvancılık, Meyvecilik, Fenni Arıcılık, Tavukçuluk, Soğuk hava deposu
Kırıntı	Meyvecilik, Dam örtüsü, Isıtma Pişirme, Besi ve Süt Sığırcılığı, Tavukçuluk, Süt Koyunculuğu
Yuvalı	Süt Koyunculuğu, Halıcılık, Meyvecilik, Besi Sığırcılığı
Serpil	Halıcılık, meyvecilik, süt sığırcılığı, dam örtüsü, ısıtma-pişirme, soğuk hava deposu
Akbelenli	Dam Örtüsü, halıcılık, süt koyunculuğu, süt sığırcılığı, ısıtma-pişirme
Karadiken	Dam örtüsü, ısıtma-pişirme, süt sığırcılığı, halıcılık, koyunculuk, meyvecilik, süt koyunculuğu, motorlu testere, besi sığırcılığı

Çizelge 6'da görüldüğü gibi, köylere verilen krediler arasında hayvancılık ve meyvecilik ilk sıradadır. Meyvecilik kredisi elma üretimine yönelik verilen kredilerden oluşmaktadır. Yörede elma üretiminin en fazla yapıldığı Yukarıgökdere ve Serpil köylerine aynı zamanda soğuk hava deposu yapımı için kredi verilmiştir. Karadiken Köyü orman istihsalinden gelir elde ettiği için ORKÖY tarafından bu köye motorlu testere kredisi verilmiştir (Çizelge 6).

Gösterge 15: Gıda güvenliğine katkı

Araştırma alanları içerisinde ve civarında yaşayan halk, orman kaynaklarından besin olarak kullanılabilen çeşitli maddeler (mantar, salep, kekik, vb.) elde etmektedir. Ancak, elde edilen besin miktarları ve çeşitleri hakkında kayıt tutulmamaktadır. Bu nedenle gıda güvenliğine sağlanan katkılar net bir biçimde ortaya konulamamıştır.

Gösterge 18: İşlenen orman suçları

Orman suçlarının yıllar itibariyle dağılımı Çizelge 7'de verilmiştir. Buna göre, araştırma alanlarında en fazla av suçları işlenmektedir.

Çizelge 7. Orman Suçları ve Dağılımı

YILI	Av Suçları	İşgal ve Faydalanma	Otlatma	Orman Yangını
2003	46	-	-	-
2004	20	3	2	1
2005*	10	-	-	-

* 2005 yılına ait değerler ilk 3 aylık dönemi kapsamaktadır.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Araştırmada ülkemiz için geliştirilen/geliştirilmekte olan SOY ölçüt ve göstergelerden korunan alanlarla ilgili olanlar yardımıyla Eğirdir yöresi korunan alanlarının durumu incelenmiş ve araştırmada elde edilen sonuç ve bu sonuçlar doğrultusunda şekillenen öneriler aşağıda özetlenmiştir:

Helsinki ve Yakın Doğu Süreçleri'nin farklı ve geniş coğrafyaları kapsamayı, belirlenen ölçüt ve göstergelerin her ülkenin sosyal ve ekonomik durumu ile orman kaynaklarına göre uyarlanması, hatta mahalli ve bölgesel ölçeklerde uygulanmasını zorunlu kılmaktadır. OGM'nin SOY ölçüt ve göstergelerini ormancılık projelerinde kullanarak değerlendirme çalışmalarına başlaması sevindiricidir. Ancak,

- SOY ölçüt ve göstergelerin rolü hakkında ormancılık kuruluşları ve diğer ilgili grupları arasında farklı seviyelerde bilgi ve bilincin olması,
- Bazı göstergeler hakkındaki bilgilerin farklı bakanlıkların görev alanı içinde bulunması,
- Bazı göstergelerin yeterli düzeyde tanımlanamamış olması,
- Bazı göstergelerin çeşitli nedenlerle ölçülememesi ve
- Ulusal ormancılık envanterleri ile elde edilen mevcut verilerin bazı göstergeler için güncelliğini yitirmiş olması değerlendirme aşamasında zorluk ve eksikliklere neden olmaktadır.

Bu nedenle, izleme sürecinin kesintisiz olarak devam etmesi, kayıtların zamanında, eksiksiz ve istenilen nitelikte tutulması ve ihtiyaçlara göre yeni ölçüt ve göstergelerin geliştirilmesi gerekmektedir.

OGM tarafından yönetim birimi seviyesine uyarlanan ölçüt ve göstergeler, daha çok işletme müdürlüklerinin orman kaynakları ile ilgili verileri toplaması bakımından uygundur. Araştırmamızda konu edilen korunan alanlar da bir işletme ve yönetim birimi kabul edildiğine göre bazı göstergelerin değiştirilmesi ve yeni göstergelerin geliştirilmesi gerekmektedir. Örneğin korunan alanlardan, eğitim ve öğretim amaçlı olarak da yararlanılmaktadır. Bu nedenle, korunan alanlar geliştirilecek ayrı bir ölçütle bilimsel açıdan sağladığı yararlar açısından da değerlendirilmelidir. Korunan alanların kaynak değerlerinin tam olarak ortaya konulabilmesi için böyle bir değerlendirmeye ihtiyaç vardır.

Araştırmada, başta ekolojik içerikli olanlar olmak üzere bazı verilerin elde edilmesinde zorluklar yaşanmış; izleme ve değerlendirmelerin gözlem ve tecrübelerle dayalı olarak yapılması zorunlu hale gelmiştir. Örneğin; ölçüt II'ye ait bazı göstergeler (gösterge 05, gösterge 06, gösterge 10 ve gösterge 11), ölçüt III'e ait gösterge 05 ve ölçüt VI'ya ait bazı göstergelerin (gösterge 13, gösterge 14, gösterge 15) değerlendirilebilmesi uzmanlık gerektiren araştırmaları zorunlu kılmaktadır.

Ölçüt I'e göre değerlendirilen göstergeler orman kaynaklarının durumu, servet, artım, biyokütle, karbon stoğu ve mülkiyet konularını ele almaktadır. Bu göstergeler arasında mülkiyete yönelik sınırlandırma çalışmaları tamamlanmış olmasına rağmen işgal ve faydalanma problemlerinin halen devam ettiği görülmektedir. Bu problemlerin çözülmesi gerekmektedir. Diğer göstergeler ışığında araştırma alanları iyi durumdadır.

Biyolojik Çeşitliliğe ilişkin göstergelere göre, orman kaynakları geçmişte müdahale görmüştür. Bu nedenle yarı doğal ormanlar olarak nitelendirilmektedir. Geçmişte var olan bazı türlerin (geyik) nesli tükenmiştir. Yaban keçisinin yaşama alanlarının daralmış ve buna bağlı olarak sayısı azalmıştır. Kovada Gölü Milli Parkı içerisinde ve yakın çevresinde elma üretiminde kimyasal ilaçların kullanımı gölde kirlenme meydana getirmekte ve başta göl ekosistemi olmak üzere göle bağımlı olan yaban hayatı türleri için risk oluşturmaktadır.

Ölçüt III'te sağlık, canlılık ve entegrasyon konuları incelenmiştir. Değerlendirilen göstergelere göre, orman kaynaklarında insan kaynaklı orman yangını ve otlatma zararları düşük düzeydedir. Ancak, işgal ve faydalanma problemleri bulunmaktadır. Uzun devreli gelişim planı güncel olmadığı için alanda yapılan doğa tabanlı turizm etkinlikleri plansız olarak yapılmaktadır.

Kovada Gölü Milli Parkı Ölçüt V göre rekreasyon ve dinlenme amaçlı ormanlar grubuna girmektedir. Ancak, Kasnak Meşesi Tabiatı Koruma Alanı sadece bilimsel amaçlarla kullanılmaktadır.

Sosyo-ekonomik fonksiyonlar Ölçüt VI olarak incelenmiştir. Park alanı, göl ve orman ekosistemini bir arada barındırması nedeniyle yüksek düzeyde bir potansiyel rekreasyon değerine sahip olmasına rağmen, planın güncellenmemiş olması gerçek rekreasyon değerinin belirlenmesini engellemektedir. Bununla birlikte rekreasyonel etkinliklere yönelik bazı mekan düzenlemeleri yapılmaktadır. Araştırma alanları içerisinde sadece Kovada Gölü Milli Parkı'nda kırsal yerleşim alanları bulunmaktadır. Tamamı orman köyü statüsünde olan bu köylerde hane halkı gelirlerinin büyük bir bölümü elmacılıktan elde edilmektedir. Ormancılığın hane gelirleri içerisindeki payı oldukça düşük düzeyde ve alan içerisindeki köylere yönelik yaratılan istihdam son derece kısıtlıdır. Sadece Karadiken Köyü'nde ormancılık etkinlikleri gelir getirmektedir. Nedeni bu köyün büyük bir bölümünün milli park sınırları dışında kalmasıdır. Orman suçları incelendiğinde av suçları ilk sıradadır. Avlanmanın yasak olmasına rağmen yapılan kaçak avcılığın engellenmesi yaban hayatının korunması ve geliştirilmesi açısından önemlidir.

Kovada Gölü Milli Parkı'nın 1970 yılında tefrik edilmesinden sonra yapılan uzun devreli gelişim planı günümüz koşullarında uygulanamaz niteliktedir. Alanın koruma-kullanma dengesinin sağlanması ve kaynak değerlerinin devamlılığı açısından, planın revize edilmesi gerekmektedir. Isparta Doğa Koruma ve Milli Parklar Şube Müdürlüğü tarafından uzun devreli gelişim planının revize edilmesi ve alanın fonksiyonel hale getirilmesi için çalışmalara başlanmış durumdadır.

Planın yenilenmesi ve kaynak yöneticileri tarafından planlanmakta olan bazı projelerin hayata geçirilmesi ile birlikte halkın gelir düzeyine önemli katkılar sağlanabilecektir. Doğa tabanlı turizm etkinlikleri yörede gelecek vadeden sektör konumundadır. Milli park sınırları içerisinde yaptırılacak doğa yürüyüşleri, kampçılık, kuş gözlemleri vb. eylemlerin yerel halk tarafından kurulmuş bir kooperatife yaptırılması düşüncesi gelirlerin yerel halka döndürülmesi bakımından oldukça önemlidir.

KAYNAKLAR

- Anonim, 2002. Sürdürülebilir Kalkınma İçin Bilgi ve İletişim Çalıştayı, TÜBİTAK Çankaya/Kızılay Toplantı Salonları, Ankara.
- Anonim, 2003. T.C. Orman Bakanlığı, Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Teşkilatı, Türkiye Ulusal Ormanlık Programının Hazırlanması Projesi (TCP/TUR/0066 (A)), Ulusal Ormanlık Programı Raporu.
- Asan, Ü., Destan, S., Özkan, U.,Y., 2002. İstanbul Korularının Karbon Depolama, Oksijen Üretme ve Toz Tutma Kapasitesinin Kestirilmesi, Orman Amenajmanı'nda Kavramsal Açılımlar ve Yeni Hedefler Sempozyumu, S. 194-202, İstanbul.
- Brundland, G., H., 1987. Our Common Future. Report Of The World Commission on Environment And Development, Oxford: Oxford University Press.
- Çağlar, Y., 1998. Sürdürülebilirlik ve Türkiye Ormanlığı, Sürdürülebilir Kalkınmanın Uygulanması-Tartışma Toplantısı, TÇV Yayın No:126, S.61-75, Ankara.
- Daşdemir, İ., Güngör, E., 2005. Ülkemizdeki Milli Parkların Turizm Sertifikasyon Programları Açısından Değerlendirilmesi, 1. Çevre ve Ormanlık Şurası, Antalya.
- Geray, U., 1999. Ormanlıkta Sertifikasyon Olabilirlik Raporu, Basılmamış.
- Görücü, Ö., 2002. Sürdürülebilir Ormanlık İspanya'daki Uygulamalar ve Türkiye İle Karşılaştırılması, KSÜ Yayın No:90, Ders Kitapları Yayın No:12, Kahramanmaraş.
- Leal, L., C., 1997. Pan-Avrupa Süreci, XI. Dünya Ormanlık Kongresi Bildirileri, Cilt: 6, S.53, Antalya.
- Porsuk, T., 2000. Sürdürülebilir Ormanlık İçin Kriterler, Göstergeler ve Türkiye' deki Durum, İ. Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Tabur, M., A., 2002. Göller Bölgesi (Gölköy Gölü, Burdur Gölü, Eğirdir Gölü, Kovada Gölü, Beyşehir Gölü) Kuşlarının Biyolojisi, SDÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Isparta.
- Türker M., F., 2003. Sürdürülebilir Orman Kaynakları Yönetimi İle Orman Sınırları Dışına Arazi Çıkarma Uygulamaları Arasındaki Etkileşim: Mevcut Durum, Yaşanan Darboğazlar Ve Çözüm Önerileri, Orman Kanununun 2/B Maddesinin Uygulanması ve Değerlendirilmesindeki Sorunlar Paneli, Ankara.
- Wijewardanal, D., Caswell, S., Christel, P., L., 1997. Sürdürülebilir Orman Yönetimi İçin Ölçüt ve Göstergeler, XI. Dünya Ormanlık Kongresi Bildirileri 6. Cilt S.3, Antalya.

KORUNAN ALANLARA FARKLI BİR BAKIŞ (ISPARTA ORMAN BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ ÖRNEĞİ)

Rüstem KIRIŞ¹

Tevfik BÜYÜKGEBİZ²

Mehmet YILDIZ³

¹ Orman Yüksek Mühendisi, Orman Genel Müdürlüğü, Ankara. rkiris@yahoo.com

² Şube Müdürü, Orman Bölge Müdürlüğü, Isparta. tevfikbuyukgebiz@myynet.com

³ Şube Müdürü, Orman Genel Müdürlüğü, Ankara. mehmetbesyildiz@yahoo.com

ÖZET

Ülkemizde korunan alanlar farklı statülerde ilan edilmekte ve farklı kurumlar tarafından yönetilmektedir. Bu alanlar Milli Park Kanunu kapsamında Milli Park, Tabiat Parkı, Tabiatı Koruma alanı ve Tabiat anıtı; Orman Kanunu kapsamında muhafaza ormanları ve milli park kanunu yürürlüğe girmeden önce Milli Park; Kara Avcılığı kanunu ise Yaban Hayatı Koruma sahaları, yaban hayatı geliştirme sahaları, yaban hayatı yerleştirme alanları ve yaban hayatı üretim istasyonları; Çevre Kanunu kapsamında Özel Çevre Koruma Bölgeleridir. Ayrıca tohum meşçereleri ve bahçeleri; Gen Koruma Ormanları, Ramsar Alanları, Devlet Üretim Çiftlikleri ve orman içi dinlenme yerleri olmak üzere çok farklılık göstermektedir. Bütün bunların kanuni bir dayanağı vardır. Orman Amenajman Planlarının yapılmasında bu alanlar statüsüne bağlı olarak farklı işletme sınıfı veya bir işletme sınıfı içinde ayrı değerlendirilmektedir. Bu makalede Isparta Orman Bölge Müdürlüğü alanlarındaki statüleri belli koruma alanları ayrı ayrı incelenerek, sonra asıl bugüne kadar koruma alanı statüsü olmayan "Muhafaza Karakterinde İşletme Sınıflarının" alanları Bölge Müdürlüğü ormanlık alanlarına oranı belirlenmeye çalışılmıştır. Bu sebeple Isparta ve Burdur ilinin tamamı ile Afyon ilinin bir kısmını kapsayan Isparta Orman Bölge Müdürlüğü örneğinde korunan alanlara farklı bir bakış getirilmeye çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Korunan alan, Muhafaza Karakterinde İşletme Sınıfı, Orman Amenajman Planı.

A DIFFERENT PROSPECT OVER THE PROTECTED AREAS (ISPARTA REGIONAL FOREST DIRECTORATE – A CASE STUDY)

ABSTRACT

Protected areas are designated under different legal status and governed by various organizations in Turkey. They are categorized and defined, and named as National Park, Nature Park, Nature Conservation Area and Nature Monument in National Park Law, Protection Forest in Forest Law, National Park before National Park Law has come into force in Forest law, Wildlife Protection Area, Wildlife Improvement Area, Game Sheltering Area and Game Reproduction Station in Land Hunting Law and Special Environmental Protection Region in Environment Law. Moreover, Seed Stand and Orchard, Gen Conservation Forest, Ramsar Area, State Production Farm and Recreation Area in Forest are others to have been classified. They all have legal status, and thus they are taken into account as a working circle or in a working circle during forest management planning. In this study, each protected area which has legal status within Isparta Regional Forest Directorate has been surveyed, but as it is working circles in protection nature which hasn't been established legally, but set aside to mainly prevent soil erosion, land slide and avalanche were entailed in this study to determine their ratio to the total forest land in the Directorate. Thus, in Isparta Regional Forest Directorate composed of Isparta and Burdur provinces and a part of Afyon province the Protected areas get a special attention to be differently viewed.

Keywords: Protected Area, Working Circle in Production Nature, Forest Management Plan

GİRİŞ

Ülkemiz de 1961 yılından sonra planlı bir döneme girilmesiyle birlikte I. ve II. Beş yıllık kalkınma planları dönemini kapsayan 1963–1972 yılları arasında tüm ülkenin Amenajman Planları tamamlanmıştır. Bu planlarda ormanların tamamı üretim ormanı olarak değerlendirilmiştir. Bu da bazı mahzurları beraberinde getirmiştir. Bunu fark eden plancılar 1973 yılından itibaren bu mahzurları gidermeye başlamışlardır. Bazı ormanları korumaya ayırarak "Muhafaza Karakterinde İşletme Sınıfı" oluşturmuşlardır. Plan yapıcı tarafından ayrılan bu alanlar son yıllarda artmaktadır. Ülkedeki koruma alanlarının sürekliliğini muhafaza edebilmek için bu alanların Ülke yüzölçümüne oranı %10'larda olmalıdır. Kanunlar kapsamında ayrılan alanlar dikkate alındığında Türkiye'deki koruma alanları yetersiz kalmaktadır. Bu sebeple Ülkemizdeki korunan alanlar açısından Muhafaza Karakterinde İşletme sınıfı olarak ayrılan alanlarda incelenmesi gerekir.

Bölge Müdürlüğünün Kuruluşu

Isparta Orman Bölge Müdürlüğü, Tarım Bakanlığının 17.8.1966 tarihli olurları ile kurulmuş ve 1.1.1967 tarihinde fiilen çalışmaya başlamıştır. Çalışma alanına Isparta ve Burdur ilinin tamamı (Bucak Orman İşletme Müdürlüğü 01.01.1994 tarihinde bağlanmıştır.) ile Afyon ilinin Dinar, Dazkırı, Başmakçı ve Evciler ilçeleri girmektedir. Şarkikaraağaç Orman İşletme Müdürlüğü ise 07.08.2003 tarihinde Bakanlar Kurulu Kararı ile kapatılmıştır. Isparta Orman Bölge Müdürlüğü çalışmalarını 3 il sınırları içinde sürdürmekte olup, Bölge Müdürlüğü sınırları içinde 26 ilçe, 67 kasaba ve 448 köy bulunmaktadır. Bu köylerin 374 adedi orman köyüdür. Isparta Orman Bölge Müdürlüğü kuruluşu 6 adet Orman İşletme Müdürlüğü, 36 adet Orman İşletme Şefliği, bir adet Arboretum Şefliği, 1 adet Depo Şefliği, 2 adet Kadastro ve Mülkiyet Şefliğinden ibarettir.

Bölge Müdürlüğünün Orman Durumu

Bölge Müdürlüğünün orman durumu Çizelge-1'de gösterilmiştir. Bölge Müdürlüğünün ormanlık alanı oranı % 41'dir.

Çizelge 1. Isparta Orman Bölge Müdürlüğü'nün Ormanlık, Ormansız ve Genel Alanının Durumu.

KORU		BALTALIK		ORMANLIK (ha)	ORMANSIZ (ha)	GENEL (ha)
Normal (ha)	Bozuk (ha)	Normal (ha)	Bozuk (ha)			
309.693,0	276.714,5	1.000,5	132.286,0	719.694,0	1.006.583,0	1.726.277,0

BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜNDEKİ KORUNAN ALANLAR

Bölge Müdürlüğündeki statülü korunan alanlar öncelikle incelenip daha sonra Muhafaza Karakterinde İşletme sınıfı olarak ayrılan alanlara değinilmiştir.

Bölge Müdürlüğündeki Statülü Korunan Alanlar

Statülü Korunan Alanlar, çeşitli Kanunlar kapsamında ilan edilen ve çeşitli kuruluşlar tarafından idare edilen alanlardır. Bölge Müdürlüğündeki korunan alanlar Çizelge 2'de toplu olarak gösterilmiştir. Daha sonra tüm statülü korunan alanlar aşağıda tek tek ele alınmıştır.

Çizelge 2. Isparta Orman Bölge Müdürlüğündeki Korunan Alanlar.

Koruma Alanları	Sayı	Toplam Alan (ha)
Muhafaza Ormanları	5	5.477,3
Milli Parklar	2	65.934,0
Tabiatı Koruma Alanları	2	1.388,5
Tabiat Parkları	2	7.284,0
Tabiat Anıtları	19	2,35
Yaban Hayatı Koruma Alanları	4	46.018,0
Yaban Hayvanı Üretme İstasyonları	-	-
Yaban Hayatı Yerleştirme Alanları	-	-
Tohum Meşçereleri	17	2.699,0
Gen Koruma Ormanları	11	1.282,0
Tohum Bahçeleri	4	45,9
Tohum Plantasyonları	-	-
Klon Parkları	-	-
Özel Çevre Koruma Bölgeleri	-	-
Ramsar Alanları	1	23.700,0
Orman İçi Dinlenme Yerleri	25	401,2
Devlet Üretme Çiftlikleri	-	-
Diğer Alanlar	3	585,0
Toplam	95	154.817,25

Muhafaza Ormanları

Muhafaza ormanları niteliği itibariyle iki türdür. Birincisi 6831 sayılı Orman Kanununun 23. maddesinde açıklandığı gibi, arazi kayması ve yağmurlarla yıkanması tehlikesine maruz yerlerdeki ormanlarla, meskûn mahallerin havasını, yollarını toz ve kum fırtınalarına karşı koruyan, nehirlerin dolmasını önleyen ve memleket savunması için zaruri olan ormanlardır. İkincisi ise eski hallerine dönmeleri için ayrılmış, tahrip edilmiş veya yanmış ormanlardır

(Özdemir ve Deda,1991). Muhafaza Ormanı olarak ayrılmış ormanların sınırlarının ilanı şarttır. Muhafaza ormanı olarak ayrılmanın şart ve esasları ile müddetleri, idare, imar ve ıslahı, faydalanma şekilleri Çevre ve Orman Bakanlığınca tespit olunur. Buna istinaden "Muhafaza Ormanlarının Ayrılması ve İdaresi Hakkında Yönetmelik" çıkarılmıştır (Çetiner; Kırış; Yılmaz, 2004). Mülkiyeti devletten başkasına ait bulunan ormanlar ve sahipli yerlerin muhafaza ormanı olarak ayrılabilmesi için Bakanlar Kurulu kararı gereklidir. Ülkemizdeki 54 adet Muhafaza ormanından 5 adedi (Bakınız Çizelge 3) Isparta Orman Bölge Müdürlüğü alanında yer almaktadır.

Çizelge 3. Isparta Orman Bölge Müdürlüğündeki Muhafaza Ormanları.

S. No	Muhafaza Ormanı Adı	Orman Alanı (ha)	Ormansız Alan (ha)	Toplam Alan (ha)	Muhafazaya Ayrılış Tarihi	Statüsü
1	Kızıldağ	213.6	336.2	549.8	16.04.1959	Devamlı
2	Akdağ	1.330.5	791.5	2.122.0	02.09.1961	Devamlı
3	Süçüllü	614.0	681.0	1.475.0	07.05.1971	Devamlı
4	Prof. Dr. Bekir Sıtkı EVCİMEN	500.0	-	500.0	17.02.1984	Devamlı
5	Kepez	823.5	7.0	830.5	03.05.1996	Devamlı
Toplam		3.481,6	1.815,7	5.477,3		

Milli Parklar

Milli parklar, tabiatı muhafaza etmek, bilim ve fennin faydalanmasını, yurt güzelliğini sağlamak, toplumun spor ve dinlenme ihtiyaçlarını karşılamak, turistik hareketlere imkan vermek için ayrılan yerlerdir. Milli Parklarla ilgili hususlar 6831 sayılı Orman Kanunun 23.maddesinde yer aldığı gibi konunun önemi yönünden ayrıca kanuni bir düzenlemeye ihtiyaç duyulmuş ve 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu çıkarılmıştır. İlgili Kanunun 2. Maddesinin tanımlar bölümündeki milli parkın tanımı aşağıda yapılmıştır. Milli Park: Bilimsel ve estetik bakımından, milli ve milletlerarası ender bulunan tabii ve kültürel kaynak değerleri ile koruma, dinlenme ve turizm alanlarına sahip tabiat parçalarıdır. Ülkemizdeki 35 adet Milli Parktan 2 adedi (Bakınız Çizelge 4) Isparta Orman Bölge Müdürlüğü içerisinde. Ayrıca Köprülü Kanyon Milli Parkının bir bölümü bu Bölge Müdürlüğünün içerisinde kalmaktadır.

Çizelge 4. Isparta Orman Bölge Müdürlüğündeki Milli Parklar.

S. No.	Milli Parkın İsmi	Alanı (ha)	İlan Yılı
1	Kızıldağ	59.400,0	1969
2	Kovada Gölü	6.534,0	1970
Toplam		65.934,0	

Kızıldağ Milli Parkı

Akdeniz Bölgesi orman kuşağından, İç Anadolu step bölgesine geçiş zonunda yer alan milli park, ilgi çekici morfolojik özelliklere sahiptir. Milli Parkın üzerinde yer aldığı Kızıldağ ile Beyşehir Gölü'nün kuzey kıyıları arasında uzanan dalgalı arazi üzerinde genellikle erozyonla aşınmış yer şekilleri görülmektedir. Alanın jeolojik yapısını, kalker kayalarından oluşan formasyonlar meydana getirir. Yenişarbademli'de bulunan Pınargözü Mağarası dünya literatürüne girmiş ender mağaralardan birisidir (Anonim, 2001). Milli parkın bitki örtüsünü kızılçam, karaçam, ardıç, sedir ormanları ve bozuk maki toplulukları meydana getirir. Bu ormanlar botanik özellikleri kadar, Şarkikaraağaç ve yakın çevresine rekreasyonel ihtiyaçlarının karşılaması ile de önem taşımaktadır. Kızıldağ ormanlarının bol oksijen üretmesi sebebiyle milli parkın temiz havası solunum yolları rahatsızlığı bulunanlar için bir sağlık kaynağı olmaktadır. Ayrıca amatör dağcılar 1840 m yükseklikteki Büyüksivri Tepe'ye tırmanarak dağ sporu yapabilirler (Anonim, 2001).

Kovada Gölü Milli Parkı

Kovada Gölü'nün meydana gelişi Batı Toroslar'da görülen karstik göllere benzer. Havzaya düşen yağmur sularının fiziksel ve kimyasal aşınmasına eklenen tektonik yer hareketleriyle şekillenen göl, karstik tektonik bir polyerdir. Eğirdir Gölü'nün güneye doğru uzantısı olan Kovada Gölü, sonradan aradaki dar vadinin alüvyonlarla dolması sonucunda bugünkü şeklini almıştır (Anonim, 2001). Tatlısu levreği (sudak), tatlısu istakozu ve sazandan meydana gelen göl faunası sayısı olarak oldukça iyi durumdadır. Milli Parkın ana kaynak değeri olan kızılçam, meşe, çınar ağaçlarından meydana gelen bitki örtüsü ve parkın tabii güzellikleri, açık hava da dinlenme ve

kullanma potansiyeline katkıda bulunmaktadır. Sahanın meydana gelişini hazırlayan karst morfolojisi; bakir doğanın araştırılması, yürüyüş, manzara seyretme, tırmanma ve basit kampçılık imkanı sağlamaktadır (Anonim, 2001).

Tabiatı Koruma Alanları

2873 sayılı Milli Parklar Kanununun 2. Maddesinin tanımlar bölümünde Tabiatı Koruma Alanı şöyle tanımlanmaktadır. "Bilim ve eğitim bakımından önem taşıyan nadir, tehlikeye maruz veya kaybolmaya yüz tutmuş, ekosistemler, türler ve tabii olayların meydana getirdiği seçkin örnekleri ihtiva eden; mutlak korunması gerekli olup sadece bilim ve eğitim amaçlarıyla kullanılmak üzere ayrılmış tabiat parçalarıdır." Ülkemizdeki 35 adet Tabiatı Koruma Alanından 2 adedi (Bakınız Çizelge 5) Isparta Orman Bölge Müdürlüğü'ndedir.

Çizelge 5. Isparta Orman Bölge Müdürlüğü'ndeki Tabiatı Koruma Alanları.

S. No.	Tabiatı Koruma Alanının İsmi	Alanı (ha)	İlan Yılı
1	Kasnak Meşesi	1.300.0	1969
2	Sütçüler Sığla Ormanı	88.5	1970
Toplam		1.388,5	

Kasnak Meşesi Tabiatı Koruma Alanı

Alana, yalnızca Anadolu'da doğal olarak yetişebilen kasnak meşesi (*Quercus vulcanica* (Boii. et. Heldr.) Kotschy) ile birlikte çok sayıda odunsu ve otsu türler ile ekosistem çeşidi bulunduğu için Tabiatı Koruma Alanı yapısı kazandırılmıştır (Anonim, 2000). Akdeniz iklimi özelliklerinin yaşandığı alanda yükselti 1300 m (Kocakasnak Mevkii)–1848 m (Mahataş Mevkii) arasında değişmektedir. Karstik anakaya yapısına sahip olan alanın yeryüzü biçimi genel olarak çok engebeli ve yer de kokurdanlıklarla özelliklere sahiptir (Anonim, 2000).

Sütçüler Sığla Ormanı Tabiatı Koruma Alanı

Alana, Dünyada yalnızca Güneybatı Anadolu'da doğal olarak yetişebilen Anadolu Sığla ağacının (*Liquidambar orientalis* Miller.) orman ekosistemi özelliğine sahip topluluklarından birinin bulunması ve geleceğinin tehlikede görülmesi sebebiyle Tabiatı Koruma Alanı yapısı kazandırılmıştır (Anonim, 2000). Alan, 88.5 hektarlık bir genişliğe sahip olmakla birlikte, Anadolu'daki ender su basar orman ekosistemlerinden birisine ortam oluşturmaya sebebiyle önem taşımaktadır. Öte yandan, alanda öne çıkan bir başka önemli özellik de su düzeninin özgün işleyişinden kaynaklanmaktadır: Bilindiği gibi sığla ağacı, çınar ve kızılbaş türleri, genel olarak, taban suyu düzeyi yüksek olan ortamlarda, görece olarak daha iyi gelişme göstermektedir. Ancak Anadolu Sığla ağacı, ötekilerden farklı olarak, dönemsel su baskınlarının yaşandığı bir döngüyü tercih etmektedir. Böylesi döngüler, düzenli olarak işledikleri alanlarda, Anadolu Sığla ağacı için önem taşıyan, oksijence zengin ortamların oluşmasına katkıda bulunabilmektedir (Anonim, 2000).

Tabiat Parkları

2873 sayılı Milli Parklar Kanununun 2. Maddesinin tanımlar bölümünde Tabiat Parkı şöyle tanımlanmaktadır. "Bitki örtüsü ve yaban hayatı özelliğine sahip, manzara bütünlüğü içinde halkın dinlenme ve eğlenmesine uygun tabiat parçalarıdır." Ülkemizdeki 17 adet Tabiat Parkından 2 adedi (Bakınız Çizelge 6) Isparta Orman Bölge Müdürlüğü alanında yer alır.

Çizelge 6. Isparta Orman Bölge Müdürlüğü'ndeki Tabiat Parkları.

S. No.	Adı	Alanı (ha)	İlan Tarihi	Karakteristiği
1	Yazılı Kanyon	600,0	05.09.1989	Bitki örtüsü ve yaban hayatı özelliği ile manzara güzelliğine sahip bulunması.
2	Gölcük	6.684,0	05.07.1991	Sahip olduğu bitki örtüsü ve yaban hayatı topluluğu, yanı sıra jeomorfolojik yapısı, peyzaj, rekreasyon imkanı.
TOPLAM		7.284,0		

Tabiat Anıtları

2873 sayılı Milli Parklar Kanununun 2. Maddesinin tanımlar bölümünde Tabiat Anıtı şöyle tanımlanmaktadır. "Tabiat ve tabiat olaylarının meydana getirdiği özelliklere ve bilimsel değerlere sahip ve milli park esasları dahilinde korunan tabiat parçalarıdır". Ülkemizdeki 102 adet Tabiat Anıtından 19 adedi (Bakınız Çizelge 7) Isparta Orman Bölge Müdürlüğü içindedir.

Yaban Hayatı Koruma Sahaları ve Yaban Hayatı Geliştirme Sahaları

Resmi Gazetede 11.07. 2003 tarihinde yayımlanarak yürürlüğe giren 4915 Kara Avcılığı Kanununun tanımlar bölümünde Yaban hayatı koruma sahası şöyle tanımlanmaktadır. "Yaban hayatı değerlerine sahip, korunması gerekli yaşam ortamlarının bitki ve hayvan türleri ile birlikte mutlak olarak korunduğu ve devamlılığının sağlandığı sahalardır." Resmi Gazetede 11.07. 2003 tarihinde yayımlanarak yürürlüğe giren 4915 Kara Avcılığı Kanununun tanımlar bölümünde Yaban hayatı geliştirme sahası şöyle tanımlanmaktadır. "Av ve yaban hayvanlarının ve yaban hayatının korunduğu, geliştirildiği, av hayvanlarının yerleştirildiği, yaşama ortamını iyileştirici tedbirlerin alındığı ve gerektiğinde özel avlanma plânı çerçevesinde avlanmanın yapılabildiği sahalardır. "Ülkemizdeki 109 adet Yaban Hayatı Koruma Sahasından 4 adedi (Bakınız Çizelge 8) Isparta Orman Bölge Müdürlüğü'ndedir.

Yaban Hayvanı Üretim İstasyonları

Resmi Gazetede 11.07. 2003 tarihinde yayımlanarak yürürlüğe giren 4915 Kara Avcılığı Kanununun tanımlar bölümünde Yaban hayatı üretim sahası şöyle tanımlanmaktadır. "Av ve yaban hayvanlarının üretildikleri tesislerdir. "Ülkemizdeki 19 adet Yaban Hayatı Üretim İstasyonundan hiçbirisi Isparta Orman Bölge Müdürlüğü alanında yer almamaktadır.

Yaban Hayvanı Yerleştirme Alanları

Ülkemizdeki 168 adet Yaban Hayvanı Yerleştirme Alanından hiçbirisi Isparta Orman Bölge Müdürlüğü hudutlarında yer almamaktadır.

Tohum Meşcereleri

Tohum Meşcereleri, Mevcut şartlar altında istenilen karakterler bakımından üstün özelliklere sahip ağaçların bulunduğu, belirli bir coğrafik bölgede yer alan ve tohum üretimi için özel bir yönetim ve işletmeye tabi tutulan meşcerelerdir. Tohum Meşcereleri ile kaliteli ve kaynağı belli tohum elde etmek hedeflenmektedir. Ülkemizdeki 338 adet [Tohum Meşçeresinden](#), 17 adedi (Bakınız Çizelge 9) Isparta Orman Bölge Müdürlüğü hudutlarındadır. Ayrıca 2 adet Tohum Meşçeresi iptal edilmiştir. Sipahiler Şefliği Zengialanı serisinde Meşe ağaç türündeki tohum meşçeresi niteliğini kaybettiğinden; Aşağı Gökdere Şefliği Çukur serisindeki kızılçam tohum meşçeresi yandığı için iptal edilmiştir.

Gen Koruma Ormanları

Gen Koruma Ormanları, Bir türün genetik çeşitliliğinin doğal ortamında (*in-situ*) korunması amacıyla seçilen ve yönetilen doğal meşcerelerdir. Gen Koruma Ormanları ile; doğada var olan genetik zenginliğin korunması ve gelecek kuşaklara aktarılması amaçlanmaktadır. Ülkemizdeki 193 adet Gen Koruma Ormanından 11 adedi (Bakınız Çizelge 10) Isparta Orman Bölge Müdürlüğü içindedir. Melli Şefliğindeki sığla ağacı Gen Koruma Ormanı yeterli sayıda sığla ağacı kalmadığı için iptal edilmiştir.

Tohum Bahçeleri

Tohum bahçeleri, Vejetatif üretimleri ekonomik olmayan türlerde ıslah edilmiş genetik materyalin temel üretim yeridir. Tohum bahçeleri tohum üretimi için ekolojik olarak daha elverişli yerlere tesis edildiklerinden ve entansif kültür tedbirleri uygulandığından doğal meşcerelere nazaran daha bol ve daha sık aralıklarla tohum üretimi yapılmaktadır. Ayrıca selekte edilmiş bireyler arasında gen alışverişi mümkün olduğundan genetik kazanç daha fazla olmaktadır (Anonim, 2005a). Ülkemizdeki 164 adet Tohum Bahçesinden 4 adedi (Bakınız Çizelge 11) Isparta Orman Bölge Müdürlüğü'ndedir.

Tohum Plantasyonları

Tohum Plantasyonları, genellikle erken yaşlarda çiçeklenebilen ve vejetatif olarak üretilmeleri zor olan türlerde, seçilmiş bireylerden elde edilen fidanlarla özel bir desenle tesis edilen tohum bahçeleridir. Ülkemizdeki 36 adet Tohum Plantasyonundan hiçbirisi Isparta Orman Bölge Müdürlüğü alanında yer almamaktadır.

Klon Parkları

Klon parkları, Islah çalışmalarının en önemli alt yapı tesislerinden biri olan klon parkları ıslah popülasyonlarındaki tüm bireylerin *ex situ* korunmalarının sağlandığı tesislerdir. Klonal tohum bahçelerinde olduğu gibi aşı veya diğer vejetatif yöntemlerle üretilen fidanlarla tesis edilmektedir. Ülkemizdeki 20 adet Klon parkından hiçbirisi Isparta Orman Bölge Müdürlüğü alanında yer almamaktadır.

Özel Çevre Koruma Bölgeleri

Özel Çevre Koruma Bölgeleri, Bakanlar Kurulu Kararı ile, ülke ve dünya ölçeğinde ekolojik önemi olan çevre kirlenmeleri ve bozulmalarına duyarlı alanları, tabii güzelliklerin ileriki nesillere ulaşmasını emniyet altına almak üzere gerekli düzenlemelerin yapılabilmesi gayesiyle, tespit ve ilan edilir. Ülkemizdeki 14 adet Özel Çevre Koruma Bölgesinden hiçbirisi Isparta Orman Bölge Müdürlüğü alanında yer almamaktadır.

Ramsar Alanları

Ülkemizdeki 12 adet Ramsar Alanından sadece Burdur Gölü Isparta Orman Bölge Müdürlüğü'ndedir.

Burdur Gölü'nün alanı 23.700.0 ha.'dır.

Çizelge 7. Isparta Orman Bölge Müdürlüğündeki Tabiat Anıtları.

S. No	Adı	Alanı (m ²)	İlan Tarihi	Kaynak Değeri
1	Barla Sedir Ağacı	2500 m ²	29.09.1994	Sedir Ağacı'nın 320 yaşında, 15 m boy, 1.90 m çap ve 5.70 m çevre genişliğine sahip olması.
2	Söğüt Yaylası Ulu Ardiç	2500 m ²	29.09.1994	Ardiç Ağacı'nın 1000 yaşında, 27 m boy, 2.5 m çap ve 7.85 m çevre genişliğine sahip olması.
3	Çatal Çam	2500 m ²	21.04.1995	Çatal Çamı'nın 650-700 yaşında, 22 m boy, 1.88 m çap ve 8.73 m çevre genişliğine sahip olması.
4	Koruluk Kermes Meşesi I	1000 m ²	06.09.2002	Kermes Meşesi (Quercus coccifera L.) türünün, 77 cm çap, 11 m boy ve 243 cm çevre genişliğine sahip olması.
5	Koruluk Kermes Meşeleri II	1000 m ²	06.09.2002	Kermes Meşesi (Quercus coccifera L.) türünün, 16.8 m boylarında, 97-101-75 çaplarında ve 306-318-236 cm çevre genişliklerine sahip olması.
6	Koruluk Kermes Meşesi III	1000 m ²	06.09.2002	Kermes Meşesi (Quercus coccifera L.) türünün, 13 m boy, 1.17 m çap ve 3.70 m çevre genişliğine sahip olması.
7	Kocapınar Toros Sediri	1000 m ²	06.09.2002	Sedir Ağacı (Cedrus libani) türünün, 318 yaşlarında, 24 m boy, 1.60 m çap ve 5.04 m çevre genişliğine sahip olması.
8	Ballık Köyü Sediri	1000 m ²	06.09.2002	Sedir Ağacı (Cedrus libani) türünün, 530 yaşlarında, 49 m boy, 2.30 m çap ve 7.22 m çevre genişliğine sahip olması.
9	Kapıderesi Toros Sediri I	1000 m ²	06.09.2002	Sedir Ağacı (Cedrus libani) türünün, 655 yaşlarında, 20 m boy, 1.57 m çap ve 4.94 m çevre genişliğine sahip olması.
10	Kapıderesi Toros Sediri II	1000 m ²	06.09.2002	Sedir Ağacı (Cedrus libani) türünün, 614 yaşlarında, 20 m boy, 2.16 m çap ve 6.80 m çevre genişliğine sahip olması.
11	Kapıderesi Toros Sediri III	1000 m ²	06.09.2002	Sedir Ağacı (Cedrus libani) türünün, 682 yaşlarında, 22 m boy, 1.84 m çap ve 5.80 m çevre genişliğine sahip olması.
12	Küçükkapı Sedir Ağacı	1000 m ²	06.09.2002	Sedir Ağacı (Cedrus libani) türünün, 740 yaşlarında, 22 m boy, 1.72 m çap ve 5.40 m çevre genişliğine sahip olması.

13	Tota Dağı Anadolu Kestanesi	1000 m ²	06.09.2002	Anadolu Kestanesi (Castanea sativa) ağacının, 190 yaşlarında, 12 m boy, 1 m çap ve 3.14 m çevre genişliğine sahip olması.
14	Yaz Ihlamur Ağacı	1000 m ²	06.09.2002	Yaz Ihlamur Ağacı (Tilia platyphyllos scop.) türünün, 320 yaşlarında, 10 m boy, 1.08 m çap ve 3.39 m çevre genişliğine sahip olması.
15	Evciler Köyü Sedir Ağacı	1000 m ²	06.09.2002	Sedir Ağacı (Cesrus libani) türünün, 250 yaşlarında, 27 m boy, 1.43 m çap ve 4.50 m çevre genişliğine sahip olması.
16	Yalnız Ardıç	1000 m ²	06.09.2002	Ardıç Ağacı (Juniperus excelsa Bieb.) türünün, 500 yaşlarında, 13 m boy, 2.02 m çap ve 6.34 m çevre genişliğine sahip olması.
17	Kırıntı Köyü Çınar Ağacı	1000 m ²	06.09.2002	Çınar Ağacı (Platanus orientalis) türünün, 21 m boy, 3.10 m çap ve 9.73 m çevre genişliğine sahip olması.
18	Kırıntı Köyü Doğu Çınarı	1000 m ²	06.09.2002	Çınar Ağacı (Platanus orientalis) türünün, 200 yaşlarında, 12 m boy, 1.90 m çap ve 5.97 m çevre genişliğine sahip olması.
19	Tota Dağı Ardıç Ağacı	1000 m ²	06.09.2002	Ardıç Ağacı (Juniperus excelsa Bieb.) türünün, 450 yaşlarında, 16 m boy, 1.50 m çap ve 4.71 m çevre genişliğine sahip olması.
Toplam		23.500 m ²		

Çizelge 8. Isparta Orman Bölge Müdürlüğündeki Yaban Hayatı Koruma Sahaları.

S.No	Koruma Sahasının Adı	İlan Tarihi	Alanı (ha)	Hayvan Türü
1	Afyon-Dinar-Karakuyu Gölü	1994	1.840,0	Su Kuşları
2	Burdur-Çamova-Ağlasun	1989	1.333,0	Yaban Keçisi
3	Burdur-Burdur Gölü	1993	38.125,0	Su Kuşları
4	Burdur-Karakas Gölü	1995	4.720,0	Su Kuşları
Toplam			46.018,0	

Çizelge 9. Isparta Orman Bölge Müdürlüğündeki Tohum Meşçereleri.

S. No	Ağaç Türü	İşletme Şefliği	Bölme Numarası	Genel Alan (ha)	Nüve Alanı (ha)
1	Toros Sediri	Kızıldağ Milli Parkı	159,160,174,176,180	225,0	129,0
2	Toros Sediri	Kızıldağ Milli Parkı	221	55,50	23,0
3	Kızılçam	Bucak	150, 151, 211, 212	164,0	86,0
4	Kızılçam	Melli	212,236,238,257	272,0	84,0
5	Kızılçam	Pamucak	69, 79, 81	221,0	105,0
6	Toros Göknaarı	Uğurlu	112,113	129,0	73,0
7	Karaçam	Eğirdir	673	62,5	29,5
8	Toros Sediri	Yukarı Gökdere	34,40	165,0	78,5
9	Meşe	Yukarı Gökdere	35,41	94,5	52,0
10	Toros Sediri	Dirmil	212	43,5	10,0
11	Kızılçam	Göhlisar	231,232	45,5	11,0
12	Karaçam	Göhlisar	295,296,297	181,5	65,0
13	Yalancı Akasya	Isparta-Davras	354	156,0	18,0
14	Toros Sediri	Senirkent	88, 93	314,0	77,0
15	Kızılçam	Karadağ	150,159,160,161,162	316,0	107,0
16	Kızılçam	Söğütadağı	53, 63	144,5	75,0
17	Karaçam	Tota	90, 91	109,5	86,0
Toplam				2.699,0	1.109,0

Çizelge 10. Isparta Orman Bölge Müdürlüğündeki Gen Koruma Ormanları.

S. No	Ağaç Türü	İşletme Şefliği	Bölme Numarası	Genel Alan (ha)	Nüve Alanı (ha)
1	Kokulu Ardiç	Kestel	126	97,5	15,0
2	Toros Sediri	Melli	8, 9	116,5	21,0
3	Kızılçam	Pamucak	139, 169,172	127,0	28,0
4	Siğla	Pamucak	182, 195-198, 200, 201, 216, 218, 219, 221, 243, 244	32,0	32,0
5	Kızılçam	Aşağı Gökdere	178	80,0	15,0
6	Kasnak Meşesi	Yukarı Gökdere	42	92,5	16,0
7	Kokulu Ardiç	Dirmil	139, 140,141	197,0	21,0
8	Toros Sediri	Dirmil	245, 258	167,5	27,5
9	Kızılçam	Gölova	84, 85	102,0	12,5
10	Kızılçam	Isparta	106, 107	216,5	20,0
11	Kızılçam	Çandır	74	53,5	15,0
Toplam				1.282,0	223,0

Çizelge 11: Isparta Orman Bölge Müdürlüğündeki Tohum Bahçeleri.

S. No	Orijini	İşletme Şefliği	Bölme No	Alan (ha)	Kuruluş Tarihi
1	Gölhisar-Gölhisar (Koçaş)	Gölova	344	8,0	Aralık/1985
2	Beyşehir-Kurucuova	Dinar	222	12,8	Mart/1991
3	Sütçüler-Tota	Isparta	119	17,9	Mart/1994
4	Eğirdir-Yukarı-Gökdere	Dinar	293-294	7,2	Mart/1990
Toplam				45,9	

Orman İçi Dinlenme Yerleri (Mesire Yerleri)

Mesire Yeri; Rekreasyonel ve estetik kaynak değerlerine sahip alanlarda halkın günü birlik ve/veya geceleme ihtiyaçlarını karşılayan ve arazi kullanma özelliklerine göre gerekli yapı, tesis ve donatılarla kullanıma açılan veya açılmak üzere Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğünce ayrılan orman ve orman rejimine tabi sahalara ile Orman Genel Müdürlüğü'nün özel mülkiyetinde olup, işletilmesi Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğe verilmiş sahalardır (Anonim, 2005d). A Tipi Mesire Yeri; Yüksek ziyaretçi potansiyeline sahip, çadır, karavan, motor-karavan ve bungalov tipi tesislerle sadece geceleme ve/veya geceleme yanında günübirlik kullanım imkanı da sağlayan sahalardır (Anonim, 2005d). B Tipi Mesire Yeri; Yerleşim merkezlerinin yakın çevresinde veya rekreasyonel kaynak değerlerine ve ziyaretçi potansiyeline sahip, sadece günübirlik kullanım imkanı sağlayan sahalardır (Anonim, 2005d). Ülkemizdeki 107 adet "A" Tipi Mesire Yerinden 2 adedi ve 206 adet "B" Tipi Mesire Yerinden 2 adedi (Bakınız Çizelge 12) Isparta Orman Bölge Müdürlüğü alanındadır. "A" ve "B" Tipi Orman içi dinlenme yerlerinin işletilmesi Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğünce, "C" Tipi ise Orman Genel Müdürlüğü'nce yapılmaktadır.

Devlet Üretme Çiftlikleri

Ülkemizdeki 38 adet Devlet Üretme Çiftliğinden hiçbirisi Isparta Orman Bölge Müdürlüğü hudutlarında yer almamaktadır.

Diğer Alanlar

Burdur Kent Ormanı

Burdur merkezine 9 km mesafede, Burdur gölüne hakim peyzajdadır. Rakımı 950 metre olan sahanın tamamı 10000 dekar, hizmete açılan kısmı ise 660 dekardır. Flora, Burdur kent ormanında otsu ve odunsu bitki türleri mevcuttur. Odunsu bitkiler; karaçam, kızılçam, sedir, meşe, akasya, ceviz, ardıç, kavak; otsu bitkiler; kekik, şalba, korunga, yonca, gülhatmi, kapari, kitredir. Fauna olarak, tavşan, sincap, güvercin, ördek ve çeşitli su kuşları bulunmaktadır (Anonim, 2004).

Çizelge 12. Isparta Orman Bölge Müdürlüğündeki "A" ve "B" Tipi Orman İçi Dinlenme Yerleri.

S. No	Mesire Yeri Adı	İlçesi	Alanı (ha)	Tescil Tarihi	Tipi
1	Salda Gölü	Yeşilova	56.0	1977	A
2	Bayboğan	Eğirdir	2.60	2003	A
3	Seydiköy	Bucak	5.0	1988	B
4	Sarmısaklı Oluk (Ardıçlı)	Karamanlı	175.5	2001	B
Toplam			239,1		

Çizelge 13. Isparta Orman Bölge Müdürlüğündeki Orman İçi Dinlenme Yerleri "C" Tipi.

İşletme Müdürlüğü	Mesire Yeri Adı	Alanı (ha)
1	Eğirdir	Çamdağı
2	Eğirdir	Çamyol
3	Eğirdir	Oluklacı
4	Eğirdir	Çetince
5	Eğirdir	Suçıkarı
6	Eğirdir	Düzkır
7	Eğirdir	Başpınar
8	Göhlhisar	Böğrüdellik
9	Göhlhisar	Bezirgen
10	Isparta	Pınarlı
11	Isparta	Gönen Göleti
12	Isparta	Keçiborlu
13	Sütçüler	Soğuksu
Toplam		135,7

Çizelge 14. Isparta Orman Bölge Müdürlüğündeki Tüzel Kişiliklere Kiralanan Orman İçi Dinlenme Yerleri.

Mesire Yerini İşleten Tüzel Kişilik	İşletme Müdürlüğü	Alanı (m ²)
1	Salda Belediyesi	Burdur
2	Kozluca Belediyesi	Burdur
3	Altınyayla Belediyesi	Göhlhisar
4	İl Özel İdare Müdürlüğü	Göhlhisar
5	Bucak Belediyesi	Bucak
6	Yeşilova Belediyesi	Burdur
7	Akpınar Köy Tüzel Kişiliği	Eğirdir
8	Yaka-Avşar Belediyesi	Eğirdir
Toplam		264.742

Isparta Kent Ormanı

Isparta Kent Ormanı hazırlıkları yapılmaktadır. Açıldığında yaklaşık 55.0 ha alana sahip olacaktır.

Arboretum Şefliği

Bakanlık Makamının 06.12 1994 tarih ve 45 sayılı oluru ile Arboretum Şefliği; "Bilimsel çalışmalara ve ülke turizmine katkı sağlamak, bitkisel tür zenginliği için geleceğe doğal gen bankası oluşturmak, mevcut biyolojik çeşitliliği ve doğal güzelliklerimizi koruyarak gelecek kuşaklara da intikal ettirebilmek bakımından; Aşağıgökdere Orman İşletme Şefliğinin 520

hektarlık alanında, Eğirdir Orman İşletme Müdürlüğü'ne bağlı merkezi Eğirdir ilçesinde olmak üzere Kovada Çayı Arboretum Şefliğinin kurulmasına karar verilmiştir."

Doğal Sit Alanları

Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma kanunu kapsamında ilan edilen doğal sit alanları için sıhhatli veri elde edilemediğinden bilgi verilmemiştir.

Bölge Müdürlüğündeki Muhafaza Karakterinde İşletme Sınıfları ve Statülü Korunan Alanlardan Ayrılan İşletme Sınıfları

Bölge Müdürlüğündeki 36 adet Orman İşletme Şefliği ile bir adet Arboretum Şefliğinin planlanması esnasında toplam 107 adet İşletme Sınıfı ayrılmıştır. Bunların 34 adedi Muhafaza Karakterinde İşletme Sınıfı olarak planlanmıştır. Burdur Orman İşletme Müdürlüğü'nün Çamoluk İşletme şefliğindeki 4.394.0 ha Erozyon Önleme İşletme Sınıfı ile 1.795.0 ha Sosyal Baskılı İşletme sınıfı ile aynı Müdürlüğünün Kemer İşletme şefliğindeki 4.725.5 ha Erozyon Önleme İşletme Sınıfı da Muhafaza Karakterinde İşletme sınıfı içinde değerlendirilmiştir. 34 adet Muhafaza Karakterinde İşletme Sınıfından ayrı olarak statülü korunan alanlardan 3 adet Milli Park, 2 adet Muhafaza Ormanı, 3 adet Tabiat Parkı, 3 adet Tabiatı Koruma ve 1 adet olan Arberotum Şefliğinin tamamı Bilimsel İşletme Sınıfı olarak ayrılmıştır (Bakınız Çizelge 15). Dolayısıyla Korunan alanların toplam işletme sınıfı sayısı 46 adet olmaktadır.

Çizelge 15. Isparta Orman Bölge Müdürlüğündeki Muhafaza Karakterinde İşletme Sınıflarının Dağılımı.

İşletme Müdürlüğü	İşletme Sınıfı Adı	Alan		
		Ormanlık (ha)	Ormansız (ha)	Genel (ha)
Burdur	Muhafaza Karakterinde	83.687,5	129.974,0	213.661,5
Eğirdir	Muhafaza Karakterinde	52.805,5	39880,5	92.686,0
Göhlisar	Muhafaza Karakterinde	47.939,0	95980	143.919,0
Isparta	Muhafaza Karakterinde	77.053,5	263.603,0	340.656,5
Sütçüler	Muhafaza Karakterinde	26.048,0	5.046,0	31.094,0
Bucak	Muhafaza Karakterinde	13.083,5	5769,5	18.853,0
Bölge Müdürlüğündeki Muhafaza Karakterinde İşletme Sınıflarının Toplam Alanı		300.617,0	540.253,0	840.870,0

SONUÇ

Statülü korunan alanların ülke yüzölçümüne oranı çok düşüktür. Ama Muhafaza Karakterinde İşletme Sınıfı olarak ayrılan orman alanları da dikkate alındığında bu miktar yükselmektedir. Mesela, statülü korunan alanlar, Isparta Orman Bölge Müdürlüğü incelendiğinde (Çizelge 17) ormanlık alanının %5.9'unu, ormansız alanın %2.8'ini ve genel alanın ise %4.1'ini oluşturmaktadır. Halbuki Muhafaza Karakterinde İşletme Sınıflarını dikkate aldığımızda ise bu oranlar Çizelge-17'de görüleceği üzere Ormanlık alanda %47.6'ya, ormansız alanda %56.4'e ve genel alanda ise %52.8'e çıkmaktadır. Isparta Orman Bölge Müdürlüğü ormanlarının yarısı koruma altındadır. Bu sebeple korunan alanlar hesaplanırken mutlaka Muhafaza Karakterinde İşletme Sınıfları dahil edilmelidir. Ülkede Muhafaza Karakterinde İşletme Sınıfları yekun oluşturmaktadır.

Statülü Korunan Alanların karşılaştırması yapılırken Çizelge-2'deki değerler dikkate alınmamıştır. Orman Amenajman Planlarındaki İşletme Sınıflarının değerleri alınmıştır. Türkiye'deki statülü korunan alanlarda mükerrerlik vardır. Amenajman planlarındaki değerler Çizelge-2'deki değerlerin yaklaşık yarısıdır. Fakat bunun tamamı mükerrerlikten kaynaklanmamaktadır. Amenajman Planlarında küçük alanlar (Tohum Bahçeleri, Tabiat Anıtları vb.) ayrı bir işletme sınıfı olarak gösterilmemektedir. Isparta Orman Bölge Müdürlüğünde bu mükerrerlik birkaç örnekte hemen görülebilir.

Burdur gölü (23.700 ha) hem Ramsar alanında hem de Yaban Hayatı Koruma Sahası olarak görülmektedir.

Ayrıca 2 adet Toros Sediri Tohum Meşçeresi Kızıldağ Milli Parkı içinde kalmaktadır. Bu sebeple Türkiye’de korunan alanlarla ilgili verilen rakamlar mükerrerlik dolayısıyla sıhhatli değildir. Çünkü bir koruma alanında birden fazla statü olabilmektedir. Bilhassa Kültür ve Turizm Bakanlığı çoğu zaman mevcut korunan alanları Doğal Sit olarak ilan etmektedir. Korunan alan rakamlarının sıhhatli olabilmesi için Orman Amenajman Planlarındaki işletme sınıflarından hesaplanmalıdır. İşletme sınıfı ayrılmamış (Tohum meşçereleri gibi) küçük alanlarda ayrıca hesaplanmalıdır.

Çizelge 16. Isparta Orman Bölge Müdürlüğündeki Statülü Korunan Alanlardan İşletme Sınıfı Olarak Ayrılan Alanların Dağılımı.

Plan Adı	İşletme Sınıfı Adı	Alan		
		Ormanlık (ha)	Ormansız (ha)	Genel (ha)
Kovada Milli Parkı	Milli Park	4.813,5	1.950,0	6.763,5
Yukarı Gökdere	Tabiatı Koruma	1.287,0	14,0	1.301,0
Kızıldağ Milli Parkı	Milli Park	27.326,0	15.923,0	43.249,0
Yalvaç	Muhafaza	1.281,5	7.032,5	8.314,0
Isparta	Tabiat Parkı	3.151,5	1.884,0	5.035,5
Çandır	Tabiat Parkı	152,5	102,5	255,0
Söğütadağı	Tabiatı Koruma	66,0	15,0	81,0
Sütçüler	Muhafaza	870,0	148,5	1.018,5
Sütçüler	Tabiat Parkı	344,5	8,0	352,5
Köprülü Kanyon Milli Parkı	Milli Park	2.705,0	1.329,0	4.034,0
Pamucak	Tabiatı Koruma	4,5	6,5	11,0
Toplam		42.002,0	28.413,0	70.415,0
Kovada çayı	Bilimsel	517,5	2,5	520
Bölge Müdürlüğündeki Statülü Korunan Alanlardan İşletme Sınıfı Olarak Ayrılan Alanların Toplamı		42.519,5	28.415,5	70.935,0

Çizelge 17. Isparta Orman Bölge Müdürlüğündeki Korunan Alanların durumu.

	Ormanlık Alan (ha)	Ormanlık Alan (ha)	Genel Alan (ha)
Isparta Bölge Müdürlüğü Genel Alanı	719.694,0	1.006.583,0	1.726.277,0
Bölge Müdürlüğündeki Muhafaza Karakterinde İşletme Sınıflarının Toplam Alanı	300.617,0	540.253,0	840.870,0
Muhafaza Karakterinde İşletme Sınıfının Bölge Müdürlüğü alanına Oranı (%)	41,7	53,6	48,7
Bölge Müdürlüğündeki Statülü Korunan Alanlardan İşletme Sınıfı Olarak Ayrılan Alanların Toplamı	42.519,5	28.415,5	70.935,0
Statülü Korunan Alanlardan İşletme Sınıfı Olarak Ayrılan Alanların Bölge Müdürlüğü alanına Oranı (%)	5,9	2,8	4,1
Bölge Müdürlüğündeki Tüm Korunan Alanların Toplamı	343.136,5	568.668,5	911.805,0
Tüm Korunan Alanların Bölge Müdürlüğü alanına Oranı (%)	47,6	56,4	52,8

Isparta Orman Bölge Müdürlüğü örneğini tüm ülkemiz için düşündüğümüzde Çizelge-17’den anlaşılacağı üzere ormanlarımızın yarısı koruma altındadır. Türkiye’nin korunan alanları uluslararası arenada %4-5’lerde görünmektedir. Halbuki, gerçekte ormanlarımızın ancak yarısını işletiyoruz. Yarısı koruma altındadır. Muhafaza karakterinde işletme sınıfının geçici olduğu beyan edilebilir. Ama bu geçicilik gün geçtikçe kalıcı olmakta ve miktarı yükselmektedir. Çok ender durumlar dışında bir plan dönemi muhafaza karakterinde işletme sınıfına ayrılan bir alan, diğer plan döneminde muhafazaya ayrılmaktadır. Hatta alanı büyütülmektedir.

Planlı döneme girilmesiyle birlikte I. ve II. Beş yıllık kalkınma planları döneminde tüm ülke ormanları üretim ormanı olarak planlanmıştır. Çünkü o günkü şartlarda kalkınmanın temeli ekonomi idi. Kalkınma planlarının gayesi de bu idi. Bu sebeble Orman Amenajman Planları da tamamen ekonomik mülahazalarla yapılmıştır. Türk ormancının bilhassa Orman Amenajmancısının haklı gururu olan o yıllarda ülke bazında sektörel olarak sadece ormancılık planları yapılabilmektedir.

Orman Amenajmancısı o günden sonra korumaya öncelik vererek 1973 yıllarından itibaren muhafaza karakterinde işletme sınıfı ayırmaya başlamıştır. Bu gün bu işletme sınıflarının alanı ülkemiz orman alanının yarısına ulaşmış durumdadır. Bu sebeble ülkemiz ormanlarının yarısı koruma altındadır. Diğer faktörler etkili olmazsa, Orman Amenajmancısının tedbiri ile Türkiye ormanları garanti altında demektir.

Teşekkür: Konularında güncel bilgilerin temininde yardımcı olan; Şube Müdürleri Hasan SADAY, Yunus SEVEN, Yusuf ÇELEN, Hicret UÇAR, İbrahim AKÇAM ve Zekai KOYUNCU ile Başmühendis Serdar ŞENGÜN'e ve İbrahim KAHRAMAN'a teşekkür ederim.

KAYNAKLAR

- Anonim, 1997-2006. Orman Genel Müdürlüğü, Orman İdaresi ve Dairesi Başkanlığı Isparta Orman Bölge Müdürlüğü Amen.jman Planları Ankara.
- Anonim, 2000. Türkiye'nin Tabiatı Koruma Alanları. Kırsal Çevre Ormancılık Sorunları Araştırma Derneği Yayın No.9, Ankara. 166 s.
- Anonim, 2001. Milli Parklarımız CD'si. Milli Parklar ve Av Yaban Hayatı Genel Müdürlüğü Eğitim- Tanıtım Şube Müdürlüğü, Ankara.
- Anonim, 2004. Kent Ormanları. Orman Genel Müdürlüğü, Ankara. 42 s.
- Anonim, 2005a. Orman Ağaçları ve Tohumları Islah Araştırma Müdürlüğü Web sayfası. www.ortohum.gov.tr
- Anonim, 2005b. Özel Çevre Koruma Kurumu Başkanlığı Web sayfası. www.ockkb.gov.tr
- Anonim, 2005c. Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü Web sayfası. www.tigem.gov.tr
- Anonim, 2005d. Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü Web sayfası. <http://www.milliparklar.gov.tr>
- Çetiner, Ş., Kırış, R., Yılmaz, A., 2004. Kent Ormancılığında Hukuki Çerçeve ve Teknik Altyapı, I. Ulusal Kent Ormancılığı Kongresi, Bildiriler Kitabı, Ankara. S .96-117.
- Özdemir, Ş., Deda, N., 1991. Orman Hukuku. Ankara. 1727 s.

ÖLÜ AĞAÇTA YAŞAYAN BÖCEK (COLEOPTERA) TÜRLERİ VE ORMAN EKOSİSTEMİNDEKİ ÖNEMİ

Sabri ÜNAL¹

Ömer KÜÇÜK²

¹Yrd. Doç. Dr., Gazi Üniversitesi Kastamonu Orman Fakültesi 37200 KASTAMONU

²Araş. Gör. Dr., Gazi Üniversitesi Kastamonu Orman Fakültesi 37200 KASTAMONU

saunal@gazi.edu.tr

ÖZET

Ölü ağaç olarak bilinen dikili kuru ağaçlar ve yatık veya devrilmiş ağaç gövdeleri orman ekosistemi içinde biyolojik süreçte oldukça önemli rol oynar. Çoğu hayvan türünün yaşam döngüsünde kısmen veya tamamen ölü ağaçlara bağımlılık söz konusudur. Bu nedenle ölü ağaç bir orman ekosisteminde tür çeşitliliği için önemli bir indikatördür. Bu çalışmada ölü ağaçta yaşayan çok sayıdaki canlı türünden böcekler (Coleoptera'lar) incelenmiştir. Yerli ve daha çok yabancı literatürden yararlanarak yapılan çalışmada ölü ağaçlarda yaşayan böcekler, iğne yapraklı ölü ağaçlar ve yapraklı ölü ağaçlarda yaşayan böcekler olarak iki bölümde incelenmiştir. Cerambycidae familyası mensupları *Cerambyx cerdo* ve *Ergates faber* gibi türler yapraklı ölü ağaç odunlarını tercih ederken, Buprestidae ve Rhysodidae familyası mensupları iğne yapraklı ölü ağaç odunlarına yerleşmektedir. Böceklerin ölü ağaçlara yerleşmeleri; yerleşme, parçalanma ve odunun mineralizasyonu fazları olmak üzere tipik olarak üç fazda tamamlanmaktadır. Çalışmanın ikinci bölümünde ölü ağacın orman ekosistemindeki önemi ve yeri hakkında bilgi verilmektedir.

Anahtar kelimeler: Ölü ağaç, Coleoptera türleri, Orman ekosistemi

INSECT (COLEOPTERA) SPECIES ON DEAD WOOD AND IMPORTANCE IN FOREST ECOSYSTEM

ABSTRACT

Snags and downed woody material provide nesting, foraging, and resting habitat for many wildlife species. Snags and large woody debris has received increased attention because of their ecosystem values. Most of the animal species in lives cycles dependent partly or fully with coarse woods. This reason, dead wood is an important indicator in forest ecosystem for diversity of species. This study was investigated living insect in dead wood as two parts dead hardwood and dead softwood benefit from native and foreign literature. While *Cerambyx cerdo* and *Ergates faber* species prefer dead hard wood, species of Buprestidae and Rhysodidae prefer dead softwood. Settle of insect species in dead wood were defined three phase: settle; break into pieces and wood mineralization. Second part of study was given information about of dead wood in forest ecosystem.

Keywords: Dead wood, Coleoptera Species, Forest Ecosystem.

GİRİŞ

Canlı ağaçların, kabuk yaralanması, kar ve fırtına devirmeleri, yangın, böcek ve mantar gibi etkenlerle veya yaşlanma dolayısıyla ölümü sonucu ölü ağaç oluşur. Ölü ağaç, ormanda yaşayan çeşitli canlılar (algler, mantarlar, likenler, yosunlar, böcekler, kuşlar, sürüngeçenler, kemiriciler ve diğer küçük memeliler gibi) için yaşama alanı oluşturmaktadır. Ölü ağaç olarak bilinen dikili kuru ağaçlar ve yatık veya devrilmiş ağaç gövdeleri orman ekosistemi içinde biyolojik süreçte oldukça önemli rol oynar. Çoğu hayvan türünün yaşam döngüsünde kısmen veya tamamen ölü ağaçlara bağımlılık söz konusudur. Bu nedenle ölü ağaç, bir orman ekosisteminde tür çeşitliliği için önemli bir indikatördür.

Bu çalışmada ölü ağaçta yaşayan çok sayıda canlı türünden böcekler ve bunlardan da *Coleoptera* takımı incelenmiştir. Çalışmanın gerekçesini bu konuda yurdumuzda yapılan bilimsel çalışmaların oldukça az olması ve yeterli ölçüde kamuoyunda bilinmemesi nedeniyle gerektiği kadar tartışılmaması oluşturmaktadır. Bu çalışmanın amacı yaşam birliği olan ormanın doğal bir parçasını oluşturan dikili ve yatık ölü ağaçlarda bulunan böcek (Coleoptera) türlerini tanıtmak ve onların orman ekosistemi içindeki önem ve yerlerini göstermeye çalışmaktır.

MATERYAL ve YÖNTEM

Çalışmanın materyalini dikili ve yatık ölü ağaçlar ile bunlarda yaşayan *Coleoptera* türleri oluşturmaktadır. Yerli ve daha çok yabancı literatürlerden yararlanarak ölü ağaçlarda yaşayan böcekler, iğne yapraklı ölü ağaçlar ve yapraklı ölü ağaçlarda yaşayan böcekler olarak iki bölümde incelenmiştir.

BULGULAR

Ölü Ağaç - Böcek İlişkisi

Organizmaların ölü ağaca yerleşmesinde bir süksesyon söz konusudur ve ölü ağaçta parçalanma farklı şekillerde olur. Çürük odun üzerine bir çok fauna başka bir deyişle mikrohabitat yerleşir. Dolayısıyla kurumuş veya ölmüş bir ağaç üzerinde çürümeye kadar bir "fauna süksesyonu" söz konusudur. Böceklerin ölü ağaca yerleşmeleri tipik olarak 3 fazda tamamlanmaktadır. Birinci faz, yerleşme olarak tanımlanır. Bu fazda primer xylobiont olarak bilinen Scolytidae, Cerambycidae, Buprestidae (Coleoptera) ve Siricidae (Hymenoptera) mensupları bulunmaktadır. Yerleşme fazı tipik olarak iki yıl devam eder. Odun oldukça sınırlı bir beslenme kaynağı olduğu için öncelikle teke böcekleri ve odun arılarının larvalarının beslenmesi simbiyont mantarlarla desteklenir. Bu fazda mikrobiyel çürüme de başlamıştır. Öncü fazın tipik böcek grupları Scolytidae familyasından *Dendroctonus micans*, Cerambycidae familyasından *Rhagium bifasciatum*, Buprestidae familyasından *Agrilus querini*, Lymexylonidae familyasından *Hylecoetus dermostoides*, Anobiidae familyasından *Ptilinus pectinicornis* ve Siricidae familyasından *Urocerus gigas*'tır.

Böcekler içerisinde önce Coleoptera'lar ölü oduna yerleşmektedir. Bunlardan ladin ve çamlarda Scolytidae familyasından *Dendroctonus* spp. göknarlarda ise *Pseudohylesinus* spp.'leri ilk sırayı alırken, Isoptera takımından *Zootermopsis nevadensis* adlı termit ilk sırada yerleşmektedir. Coleoptera takımından familya olarak Staphylinidae familyası mensupları da ilk olarak ölü oduna gelenler arasındadır. Sayı olarak çoktan aza doğru Diptera takımı, Coleoptera ve Hymenoptera takımları şeklinde sıralama yapmak mümkündür. Hymenoptera takımından Formicidae familyasına mensup *Camponotus* spp. ilk sırada ölü oduna gelmektedir (Koenigs vd., 1999). Coleoptera takımından ölü oduna yerleşme fazında gelen diğer öncü böcek grupları Curculionidae, Cerambycidae ve Buprestidae familyası mensuplarıdır.

İkinci faz odunun parçalanmasıdır. Bu fazda da sekonder xylobiontlar odunu parçalamaya başlamaktadır. Odunun parçalanması sürecinde odun parçalanır, sürgün ve dallar ayrılır, gövdenin kabuğu çözülür. Mantar ve bakteriler odunu çürütmeye başlar. Ayrışma fazında böcek spektrumu değişir. Sekonder xylobiontlar, genellikle Pyrochroidae, Lucanidae, Terebrionidae ve Elateridae familyası mensuplarıdır. Parçalanma fazının bu familyalardaki tipik temsilcileri; Pyrochroidae familyasından *Pyrochroa coccinea* ve *Pyrochroa serraticornis*, Elateridae familyasından *Athous* sp., Tenebrionidae familyasından *Helops coeruleus* ve Lucanidae familyasından *Sinodendron cylindricum*'dur. Pyrochroidae familyası böcekleri kuruyan ölü ağaçların kabukları altında bulunur ve larvaları odunda kabuk böceklerini avlar. Bu fazda hüküm süren diğer böcek grupları Cerambycidae familyasından *Corymbia rubra*, Buprestidae familyasından *Anthaxia salicis*, Scarabaeidae familyasından *Protaetia aeruginosa* ve *Ctenophora* spp., Formicidae familyasından *Camponotus* spp., Syrphidae familyasından *Chrysotoxum bicinctum*'dur. Üçüncül xylobiontlar vasıtasıyla da parçalanmış odun toprağa karışmaya başlamaktadır. Substratın büyük bir kısmı şimdiye kadar yerleşen böceklerin dışkılarından oluşur. Sekonder xylobiontların yanında Diptera'lar, Collembola ve Akarlar da çürüntü içinde bulunur.

Bundan sonra odunun mineralizasyonunun gerçekleştiği üçüncü faz başlar. Asıl üçüncül xylobiontlar, mantar ve bakterilerdir. Bunların yanısıra odunun toprağa karışması olarak da isimlendirilen üçüncü fazın tipik temsilcileri olarak Bibionidae, Collembola, Akarlar, Isopoda, Annelida, Diplopoda (Kırkayaklar), Chilipoda (Çıyanlar), Gastropoda (Salyangozlar) ve Silphidae (*Phosphuga atrata*) gibi toprak canlıları da çürük odun miktarını arttırmaktadır.

Ölü Ağaçlarda Böceklerin Seçimi

Güneşli bakılarda bulunan ölü ağaçlar, gölge bakılardaki ölü ağaçlardan daha çok böcek türü barındırır. Çünkü birçok ölü odunda yaşayan böcek türü, çoğunlukla sıcaklık sever. Işık ve sıcaklık isteyen odunda yaşayan türler için Meşe en iyi bulunan ölü ağaç türüdür. Kayının yanında özellikle yumuşak odunlu yapraklı ağaçlar (huş, söğüt ve Kızılağaç) da önemli rol oynar. Yapraklı ağaçlar, daha hızlı mantarlandığından ve çürüdüğünden iğne yapraklı ağaçlara göre böcekler tarafından daha çekicidir. Bu nedenle Ammer (1991), kısa yaşam süresine sahip, ekonomik olarak değersiz, ancak değerli bir habitat elemanı olarak yumuşak odunlu doğal yapraklı ağaç türlerinin teşvik edilmesi gerektiğini bildirmektedir (Çolak, 2001).

Ölü ağaçlarda yaşayan böceklerden Coleoptera takımından Cerambycidae familyasına mensup *Cerambyx cerdo*, *Ergates faber* ve *Aromia moschata* (söğüt), Cervidae familyasından *Lucanus cervus* (meşe, karaağaç) yapraklı ölü ağaç odunlarını tercih ederken, Buprestidae ve Rhysodidae familyası mensupları ile Cerambycidae familyasından *Hylotrupes bajulus* ve *Tetropium castaneum* (ladin, çam) iğne yapraklı ölü ağaç (ladin) odunlarına yerleşmektedirler. Kuruyan ladin odunu, *Hylotrupes bajulus*'un doğal yaşam ortamıdır. Cerambycidae türlerinin büyük bir kısmı (*C. cerdo* ve *E. faber* gibi çürüntü teke böcekleri) yapraklı ölü ağaç odunlarına bağımlıdır. Oedemeridae ve larvaları topraktaki ölü ağaçlarda ve otsu bitkilerin çürüyen kısımlarında bulunurlar. *Oryctes nasicornis* larvaları, odun artıkları içinde gelişir ve özellikle çürümüş gübre yığıntıları içinde bulunurlar. Cleridae familyası mensupları da (Örneğin *Thanasimus formicarius*) aynı şekilde odun ve diğer çürüntü maddeleri içinde bulunur. Lathrididae familyasından *Lathridius lardarius* küflenmiş odunlarda, pas mantarlarından beslenir. Coccinellidae gibi böcek türleri içinde ölü ağaçlar, kışlama yerlerini oluşturmaktadır.

Ölü Ağacın Böcek Faunası İçin Önemi

Ölü ağaç orman ekosisteminde tür çeşitliliğini gösteren bir göstergedir. Tür çeşitliliği bu hayat ortamını önemli yapar ve ölü ağaç böylece bilinmeyen sayıda hayvan, bitki türleri ve mikroorganizma için hayat ortamını oluşturur. Hayat birliğinin bu bolluğu, bir ormanın biyolojik çeşitliliğine önemli katkı sağlamaktadır.

Harding & Rose (1986), bütün orman faunasının yaklaşık beşte birinin herhangi bir şekilde ölü ağaca bağlı olduğunu tahmin etmektedir. Ölü ağacın önemi özellikle böceklerde kendini göstermektedir. Müller (1981) ve Winter (1991)'e göre Almanya'daki böcek türlerinin ¼'ü ölü ağaca uyum sağlamıştır ve bu türlerin % 60'ı kırmızı listede yani yaşamı tehdit altında bulunmaktadır. Bunun nedeni günümüz ormancılığında temiz işletmecilik olarak adlandırdığımız ormanı dikili kuru ve devriklerden temizleme işlemidir (Schiegg, 1998).

Avrupa'da gerçekleştirilen birçok araştırma, odunda yararlı olan böceklerden yaklaşık % 10'unun öldüğünü ve yaklaşık % 70'inin ise tehlike altında bulunduğunu göstermektedir. Scherzinger (1996); ölü ağaca bağımlı böcek türlerine *Lucanus cervus*, *Oryctes nasicornis* ve *Prionus coriarius*'u örnek olarak vermektedir. Ölü ağaçlar yaşam alanları olarak ölüm tehlikesi altındaki birçok türe yaşam alanı sunarlar. Kırmızı listeler içerisinde yer alan ve yaşamları tehlike altında olan bir çok böceğin yaşama alanlarını ölü ağaçlar oluşturur (Çolak, 2001).

Ölü Odunda Böcek - Mantar İlişkisi

Ölü odunun çürümesi sürecinde odun türü ve yerine göre 600 mantar türü ve yaklaşık 1350 böcek türü odunun mineralizasyonuna katkıda bulunmaktadır. Ölü ağaçtaki selüloz ve ligninden dolayı böcekler direkt olarak odundan yararlanamadığından ilk olarak mantarlar ölü ağaca yerleşir. Birçok mantar için ölü ağacın çürümüş durumu en iyi yaşama ortamını oluşturur. Mantarlar ayrıca ağaçların gövdelerinde zararlılara karşı koruyucu mekanizma olarak oluşturulmuş olan reçine ve zehirli maddeleri yıkıma uğrattırır. Böylece böcekler için daha uygun bir ortam oluştururlar.

Odunun mineralizasyonunda (Ayrıştırılıp toprağa karışmasında) en büyük katkısı odun tahripçisi mantarlar sağlamaktadır. Ölü ağaç üzerine yerleşen mantar ve likenler kısmen antibiyotik etkili maddeler üretmektedirler. Bu maddeler, çeşitli organizmaları engellerken, bazı organizmaları teşvik etmektedir. Mantar miseliyle dolu ağaç gövdesi su ve azot miktarını 1.5 kat yükseltir. Mantarların ayrışmaları ile şeker nişasta ve protein toprağa karışarak, mikroorganizmaların faydalanmasını sağlar.

Ölü ağaç üzerinde başlangıçta kabuk kısımlarında bulunan maddeler iç kısımlara doğru geçerek gövdede kısmen, daha sonra da toprağa karışarak fungusit etkisi yaratır. Çürümüş odun, içerisindeki besin maddelerinin zenginliğinden dolayı, orman toprağının asitleşmesine karşı önemli bir etkiye bulunmaktadır.

Ölü ağaç içerisinde yaşayan organizmalar (özellikle mantarlar), azotu bağlarlar, dolayısıyla orman toprağı için organik maddelerin kaynağını oluştururlar. Podsolleşmiş topraklar üzerinde bulunan organik maddeler kolay ayrışmaz. Böyle topraklar üzerinde bulunan saprofit mantarların tahrip edilmemesi gerekmektedir.

İğne Yapraklı ve Yapraklı Ölü Odunlarda Yaşayan Böcekler

-İğne Yapraklı Ölü Ağaçlarda Yaşayan Böcekler

- Plagionotus arcuatus* ([Cerambycidae](#), [Cerambycinae](#))
- Plagionotus detritus* ([Cerambycidae](#), [Cerambycinae](#))
- Leptura maculicornis* ([Cerambycidae](#), [Lepturinae](#))
- Trichoferus pallidus* ([Cerambycidae](#), [Cerambycinae](#))
- Acranthoderes clavipes* ([Cerambycidae](#))
- Rhagium mordax* ([Cerambycidae](#), [Lepturinae](#))
- Rhagium sycophantha* ([Cerambycidae](#), [Lepturinae](#))
- Dorcus parallelipedus* ([Lucanidae](#), [Lucaninae](#))
- Lucanus cervus* (ölü ağaca bağımlı tür) ([Lucanidae](#), [Lucaninae](#))
- Sinodendron cylindricum* ([Lucanidae](#), [Syndesinae](#))
- Prionus coriarius* (ölü ağaca bağımlı tür) ([Cerambycidae](#), [Prioninae](#))
- Rhagium bifasciatum* ([Cerambycidae](#), [Lepturinae](#))
- Ergates faber* ([Cerambycidae](#), [Prioninae](#))
- Leptura rubra* ([Cerambycidae](#), [Lepturinae](#))
- Rhagium inquisitor* ([Cerambycidae](#), [Lepturinae](#))
- Trogosoma depsarium* ([Cerambycidae](#), [Prioninae](#))
- Semanotus undatus* ([Cerambycidae](#), [Cerambycinae](#))
- Asemum striatum* ([Cerambycidae](#), [Spondyliinae](#))
- Leptura dubia* ([Cerambycidae](#), [Lepturinae](#))
- Spondylis buprestoides* ([Cerambycidae](#), [Spondyliinae](#))
- Tetropium castaneum* ([Cerambycidae](#), [Spondyliinae](#))
- Molorchus minor* ([Cerambycidae](#), [Cerambycinae](#))
- Obrium brunneum* ([Cerambycidae](#), [Cerambycinae](#))
- Obrium cantharinum* ([Cerambycidae](#), [Cerambycinae](#))
- Oryctes nasicornis* (ölü ağaca bağımlı tür) ([Scarabaeidae](#), [Dynastinae](#))

- Yapraklı Ölü Ağaçlarda Yaşayan Böcekler

Yaşlı Kalın Dallarda:

- Mesosa nebulosa* ([Cerambycidae](#), [Lamiinae](#))
- Clytus arietis* ([Cerambycidae](#), [Cerambycinae](#))
- Anaglyptus mysticus* ([Cerambycidae](#), [Cerambycinae](#))

Mantarlanmış Nemli Kabuğun Arkasında:

- Enicmus testaceus* ([Latridiidae](#), [Latridiinae](#))
- Phloeopora testacea* ([Histeridae](#))
- Platysoma frontale* ([Histeridae](#))
- Orchesia micans* ([Melandryidae](#), [Melandryinae](#))
- Abdera affinis* ([Melandryidae](#), [Melandryinae](#))
- Pyrochroa coccinea* ([Pyrochroidae](#))

- Tetratoma fungorum* ([Tetratomidae](#))
- Salpingus* (*Rhinosimus*) *ruficollis* ([Salpingidae](#))

Sert, Kabuğu Dökülmüş Odunda:

- Ptilinus pectinicornis* (Anobiidae, Ptilininae)
- Anobium nitidum* (Anobiidae, Anobiinae)
- Hypocoelus olexai* ([Eucnemidae](#))
- Tillus elongatus* (Cleridae, Tillinae)

Çürümüş Gövde İçerisinde:

- Allecula rhenana* ([Tenebrionidae](#), Alleculinae)
- Mycetochara linearis* ([Tenebrionidae](#), Alleculinae)
- Prionychus ater* ([Tenebrionidae](#), Alleculinae)
- Melandrya caraboides* ([Melandryidae](#), [Melandryinae](#))
- Sinodendron cylindricum* ([Lucanidae](#), [Syndesinae](#))
- Stenagostus villosus* (Elateridae, [Denticolliinae](#))
- Quedios brevicornis* ([Staphylinidae](#))

Gövdenin Ayak Kismında ve Kütüklerde:

- Xyloterus domesticus* ([Scolytidae](#))
- Hylecoetus dermestoides* ([Lymexylidae](#), Hylecoetinae)
- Platycerus caraboides* (Lucanidae, Lucaninae)
- Dictyoptera aurora* (Lycidae, Erotinae)
- Platycis cosnardi* (Lycidae, Erotinae)
- Hedobia imperialis* ([Anobiidae](#), [Eucradinae](#))
- Pogonocherus hispidus* ([Cerambycidae](#), [Lamiinae](#))

Gövde İçerisinde:

- Leptura scutellata* ([Cerambycidae](#), Lepturinae)
- Cerambyx scopolii* ([Cerambycidae](#), [Cerambycinae](#))
- Laemophloeus monilis* ([Cucujoidea](#), [Laemophloeidae](#))
- Agrilus viridis* ssp. *Fagi* ([Buprestidae](#), [Agrilinae](#))
- Saperda scalaris* ([Cerambycidae](#), [Lamiinae](#))
- Rhagium mordax* ([Cerambycidae](#), Lepturinae)
- Malachius bipustulatus* ([Melyridae](#), [Malachiinae](#))

Çürümüş Gövde Deliklerinde:

- Rhyncolus* (*Phloeophagus*) *lignarius* ([Curculionidae](#))
- Ampedus pomorum* (Elateridae, Elaterinae)
- Euplectus brunneus* ([Staphylinidae](#), [Pselaphinae](#))
- Ptinella aptera* ([Ptiliidae](#), Acrotrichinae)
- Cetonia aurata* ([Scarabaeidae](#), [Cetoniinae](#))
- Osmoderma eremita* ([Scarabaeidae](#), [Trichinae](#))
- Gnorimus nobilis* ([Scarabaeidae](#), [Trichinae](#))

Ağaç Mantarlarında (Polyporus, Fomes):

- Mycetophagus atomarius* ([Mycetophagidae](#))
- Diaperis boleti* (Tenebrionidae, Diaperinae)
- Eledona agaricola* ([Tenebrionidae](#))
- Scaphidium quadrimaculatum* ([Scaphidiidae](#))
- Dorcatoma dresdensis* (Anobiidae, [Dorcatominae](#))
- Ropalodontus perforatus* (Cisidae, Cisinae)
- Bolitophagus reticulatus* (Tenebrionidae, Diaperinae)
- Triplax russica* ([Erotylidae](#), Erotylinae)
- Endomychus coccineus* ([Endomychidae](#), [Endomychinae](#))

Kabuğu Dökülmüş Kısımlarda:

- Ditoma crenata* (Colydiidae)
- Cicones variegatus* (Colydiidae)

Ölü Dallarda:

- Ernoporos fagi* (Scolytidae)
- Anobium costatum* (Anobiidae, Anobiinae)
- Xestobium plumbeum* (Anobiidae, Ernobiinae)
- Opilo mollis* (Cleridae, Clerinae)
- Rhizophagus bipustulatus* ([Monotomidae](#), [Rhizophaginae](#))
- Tetratoma ancora* ([Tenebrionoidea](#), [Tetratomidae](#))
- Taphrorychus bicolor* (Scolytidae)
- Nemosoma elongatum* (Ostomidae)
- Conopalpus testaceus* ([Melandryidae](#), [Osphyinae](#))

ÖLÜ AĞACIN ORMAN EKOSİSTEMİNDEKİ ÖNEMİ

Son zamanlarda ölü ağacın ekolojik önemi üzerine dikkat çeken araştırmalar yapılmaktadır. Bu çalışmalarda ölü ağaç ve çeşitli hayvan türleri ile (Böcekler, kuşlar ve küçük memeliler gibi) arasındaki ilişkiler araştırılmıştır (Bütler, vd., 2004, Bütler, 2004).

Doğal Gençleştirmeye Olumlu Etkisi

Yapılan çalışmalar, ölü ağacın orman ağaçlarında doğal gençleştirmeye pozitif etki yaptığını göstermektedir. Ölü ağaçlar, yere düşen ağaç tohumları için adeta yatak görevi yapmaktadır. Genç bitkilerin tohumları, direkt olarak ölü ağaç üzerine düşerler. Ölü ağaçta selüloz-lignin karışımı bileşiklerin özellikle mantarlar tarafından tüketilmesi dolayısıyla iz elementlerin payı göreceli olarak yükselir. Bu besin maddeleri gövdenin parçalanmasıyla toprağın içine ulaşır. Böylelikle ölü ağaç çevresi içindeki mevcut bitkilerin besin maddesi payı yükselir.

Rapp (1983), ölü ağacın uzaklaştırılmasının ormanda da besin maddesi kaybına neden olabileceğini bildirmektedir (Schiegg, 1998). Toprakta çürüyen bir ölü ağaç gövdesi, ağaç üzerinde birikmiş olan besin maddelerini, toprağa yavaşça karıştırarak ormanda gübreleme etkisi meydana getirmektedir.

Toprakta yatık duran ölü ağaç, mikroklima üzerinde de dengeleyici etkide bulunur. Ölü ağaç çevresine oranla belirli zamanlarda yüksek bir sıcaklığa sahiptir. Bir yandan koyu karanlık üst yüzey, güneş ışınlarını absorbe ederken, diğer yandan yükselen su alımı dolayısıyla sıcaklık dalgalanmasında dengeleme sağladığı için çevresinin üzerine yüksek sıcaklık düşmesini engeller. Bu nedenle toprakta yatık duran ölü ağacın çevresinde kuruma diğer yerlere göre daha yavaş olur. İşletme ormanlarında çürümüş veya dik durumdaki bireyler, yatık olanlardan daha değerlidir. Swanson ve Franklin 1992' ye göre yatık duran bir ölü ağaç gövdesi toprağı erozyondan korumaktadır. Bazı araştırmacılar, dağılmış gövde veya kalın dalların yaban hayvanlarını orman ağaçlarının fidelerinden uzak tutarak, genç bitkilerin ısıрма ve soyma zararlarından daha az etkilendiğini bildirmektedirler (Çolak, 2001).

SONUÇ ve ÖNERİLER

Ölü ağaç kendi hayatını kaybetse de yaşarken olduğu gibi öldükten sonrada birçok organizmaya canlılık sağlamaktadır. Ölü ağaç, böceklerle besin kaynağı ve kışlama yeri olarak hizmet ederken, kuşlar için kuluçka ve yavrularını büyütme yeri, fare, köstebek, tavşan ve sincap gibi küçük memeliler için gizlenme yeri, yırtıcı kuşlar için barınma ve gözetleme yerleri, kertenkele gibi sürüngünler için güneşlenme yeri oluşturmaktadır.

- Ölü ağacın ormanda bırakılması, toprakta gübre etkisi yaparken, uzaklaştırılması besin maddesi kaybına yol açmaktadır. O halde zararlı böceklerin kitle üremesi ve yangın tehlikesi de gözönünde bulundurularak belli oranda ölü ağaç ormanda bırakılmalıdır. BÜTLER (2004), bir km² orman alanı içinde ölü dikili ağaçların en az % 5 'inin ormanda bırakılmasını tavsiye etmektedir. Bu durum hektarda 18 m³ veya yaklaşık 14 adet ölü ağaca (göğüs çapı 21 cm ve

daha aşağı çapta) uygun bir hacim oluşturmaktadır. Aynı araştırmacı Subalpin İsviçre Ladin ormanları ve Boreal İsveç iğne yapraklı ormanları için bütün ölü ağaçların (yatık ve dikili) ise hektarda 33 m³’ünün veya % 9’unun ormanda bırakılmasının uygun olacağını bildirmektedir.

- İşletme ormanında ölü ağacın teşvik edilmesinde bir ormanın iğne yapraklı orman kısmı gözönünde bulundurulmalıdır.
- Yapraklı ağaç türlerinden oluşan ormanlardan veya yapraklı ağaç türlerinin hakim olduğu bir ormanda ölü ağacın bırakılmasında problem yoktur.
- Aynı yaşlı olmayan iğne yapraklı / yapraklı ormanlarda ölü ağacı bırakmak aynı şekilde problem yaratmaz.
- Aynı yaşlı iğne yapraklı ormanlarda iğne yapraklı ağaçların az miktarda ölü kalın çaplı odunları bırakılmalıdır.
- Dalların içinde zararlı böcekler kitle halinde çoğalamayacağından ince çaplı odunlar problemsiz bir şekilde ormanda kalabilir.
- Ölü ağaç gövdeleri üzerinde bulunan mantarlar, bitkilerin beslenmesinde katkı sağlamasının yanısıra ormandaki organik maddelerin yıkımında da önemli rol oynadığı için ormancılık işlemleri sırasında tahrip edilmemelidir.
- Podsolleşmiş topraklar üzerinde bulunan organik maddeler kolay ayrışmadığından böyle topraklar üzerinde bulunan saprofit mantarların toplanmasına izin verilmemelidir.

Sonuç olarak; ölü odunun yatık bir şekilde ormanda bırakılması bir aşı fonksiyonu etkisi yaratır. Çünkü zararlılar ve düşmanları arasında direkt bir denge sağlar. Ölü odunun ormanda bırakılmasına karşı çıkanların tek dayanağı böcek zararlarının artacağı (orman hijyeni) korkusudur. Böcek sıkıntısı doğal ormanlarda da gözlenir. Ancak işletme ormanlarında daha sık ve daha şiddetli kayıplara yol açmaktadır.

KAYNAKLAR

- Bense, U. 1995. Bockkaefer, Illustrierter Schlüssel zu den Cerambyciden und Vesperiden Europas, Margraf Verlag, Weikersheim, Germany.
- Bütler, R., Schlaepfer, R. 2004. Wie viel Totholz braucht der Wald?, Schweiz. Z. Forstwes. 155.
- Bütler, R. 2004. Totholz im Wirtschaftswald, Ecole Polytechnique fédérale de lausanne, Lausanne.
- Çolak, A. H. 2001. Ormanda Doğa Koruma (Kavramlar – Prensipler – Stratejiler – Önlemler), Milli Parklar ve Av Yaban Hayatı Genel Müdürlüğü Yayını, 1. Baskı, Ankara.
- Koenigs, E., Shea, P. J., Borys, R., Haverty, M. I. (1999) : "An Investigation of the Insect Fauna Associated with Course Woody Debris of *Pinus ponderosa* and *Abies Concolor* in Northeastern California." Proceedings of the Symposium on the Ecology and Management of Dead Wood in Western Forest. November 2.4.1999, Reno, Nevada.
- Schiegg, K. 1998: Totholz bringt leben in den Wirtschaftswald., Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen Birmensdorf.
- www.totholz.ch- Portal zu Totholz
- www.wsl.ch.- Totholzbewohnende Tiere und Pilze etc.
- www.berge2002.ch. "Totholz ist nicht tot". Berge Erleben – Enzyklopaedie.

ILGAZ DAĞI MİLLÎ PARKI KUZEY BAKISINDAKİ BAZI MEŞCERE KURULUŞLARI VE SİLVİKÜLTÜREL ÖZELLİKLERİ

Osman TOPAÇOĞLU

Gazi Üniversitesi Kastamonu Orman Fakültesi
osmant@gazi.edu.tr

ÖZET

Biyolojik çeşitliliğin korunmasının yanında rekreasyon ve araştırma objesi olması nedeniyle önemi hızla artan milli parkların meşcere kuruluş özelliklerinin ve bu kuruluşu bozan faktörlerin bilinmesi gerekmektedir. Bu çalışmada; Ilgaz Dağı Milli Parkı'nın bazı meşcere kuruluş özellikleri ve bu kuruluşa etki eden unsurlar belirtilmiştir. Çalışma alanı genel olarak karışık meşcerelerden oluşmaktadır. Bu meşcerelerin ara ve alt tabakalarında yeterli sayıda bireyin olmadığı, üst tabakadaki bireylerin ise yaşlı ağaçlardan oluştuğu belirlenmiştir. Ayrıca meşcerelerde sık sık böcek, kar ve rüzgar zararı görülmektedir. Milli parkların doğal yapısının korunması ve geliştirilmesi için etkin yönetim, planlama ve gözlem metotlarının uygulanması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Milli Park, Meşcere Kuruluşu, Ilgaz Dağı

SOME STAND STRUCTURE AND THEIR SILVICULTURAL CHARACTERISTICS AT THE NORTH ASPECT OF ILGAZ MOUNTAIN NATIONAL PARK

ABSTRACT

Besides conservation biological diversity, the importance of national parks are increasing rapidly for being recreation use and research object and therefore, knowing the characteristics of the stand structures and their disturbing factors to these structures of the National Parks were necessary. In this study, the characteristics of stand structures and the affecting factors to these structure of the Ilgaz Mountain National Park were evaluated. It is determined that the study area are generally making up mixed stands with having older top layer and not enough number of tree at mid and under layers. In addition, the insects wind and snow damages were observed in the stand structures. The effective management, planing and monitoring methods should be applied to National Park Forests in order to conservation and to develop their natural structures.

Keywords: National Park, Stand Structure, Ilgaz Mountain

GİRİŞ

Milli parklar ve korunan alanlar günümüzde toplum tarafından hızla artan bir anlayış ile benimsenmekte ve değerlendirilmektedir. Bu alanlarla birlikte doğal vejetasyon parçaları, doğal rezervler, geniş yabanıl yaşam alanları önemi hızla artan turizm kaynakları olarak da karşımıza çıkmaktadır (Newsome, 2002). 1960'lı yılların başında milli park kuruluş ve yönetiminde ekolojik yaklaşım önemli derecede artmaya başladı. Bu değişimde; ekosistem kavramının toplum tarafından önemslenmesi etkili olmuştur. Ekolojik süreç içerisinde ekolojik bütünlüğün en yüksek düzeyi, insan etkisinin bulunmamasıyla ifade edilebilir. Çoğu milli park ve korunan alanlar, IUCN (The World Conservation Union) sınıflandırması içinde insanların kalıcı bir şekilde yaşamadığı veya doğal ekosistemde herhangi bir anlamlı derecede müdahale etkisinin olmadığı alanlardan seçilmesi arzu edilir. Bilimsel araştırmaların da yapılabileceği ölçüt nitelikleriyle bu alanlar son derece önemlidir (Eagles, 2003).

Milli parklardan beklenen; biyolojik çeşitliliğin korunması, bilimsel araştırma objesi olma ve rekreasyon ödevlerin gerçekleştirilebilmesi için etkin yönetim, planlama ve gözlem işlemlerinin sürekli bir şekilde gerçekleşmesi gerekmektedir. Milli parklarda gerekli ve zorunlu silvikültürel önlemler çok zor kabullenilse de prensip olarak küçük alanlarda, mümkün oldukça hızlı, değişmeyen amaçlı ve uzun vadeli gerçekleştirilmelidir. Böylece doğru zamanda, bağımsız ve kendi kendini yenileyebilen bir meşcere yapısı ortaya çıkabilir. Arazideki kapsamlı gözlemler ve hava fotoğraflarından yararlanılarak, mümkün olduğunca bölgeyi iyi temsil eden yeterli büyüklükte örnek alanlar seçilmeli, orman tiplerinin niteliklerinin, yetiştirme ortamlarının, meşcere ve ağaç özelliklerinin belirlenmesine çalışılmalıdır (Çolak, 2001).

Türkiye’de milli park ve benzeri korunan alanlar ile yaban hayatını koruma alanlarının toplamı Türkiye yüzölçümünün yaklaşık %3’üne (2693000 hektar.) karşılık gelmektedir. Ancak 4 ana doğa koruma alanı kategorisi altındaki alan toplam 831572 hektardır (Ülke alanının yaklaşık %1,06’sı). Bu değer uluslar arası doğa koruma anlayışına göre çok düşüktür (Çolak, 2001).

Orman ekosistemini oluşturan biyotik ve abiyotik faktörler karşılıklı etki ve iletişim içersinde varlıklarını sürdürürler. Bunun sonucunda farklı tür bileşimlerini içeren meşcere kuruluşları oluşur. Meşcere kuruluşu; bir meşceredeki ağaçların yaş, boy, taç yapısı sınıfına göre dağılışı şeklinde ifade edilebileceği gibi, meşcere tekstürü (ağaç türü karışımı, karışım şekli ve karışım biçimi) ve meşcere strüktürü (meşcere tabakalılığı, meşcere kapalılığı ve meşcere sıklığı) ile de ifade edilir (Odabaşı 1983). Yapılacak her türlü doğa koruma ve restorasyon çalışmalarında meşcerelerin özelliklerinin bilinmesi gerekmektedir.

Ormanın oluşum ve gelişim süreci içersinde etkili olan birçok olumsuz faktör mevcuttur. Bu faktörler; yangın, rüzgar, sel, erozyon, siltasyon, volkanik aktiviteler, memeliler, böcek ve mantarlar olarak sıralayabiliriz (Oliver ve Larson, 1996). IDMP ormanlarında özellikle son yıllarda sıkça görülen fırtına ve böcek zararları bu ormanların kuruluşunu olumsuz yönde etkilemektedir. Ağaçlar ekolojik rollerini sadece yaşam süreçlerinin sonunda tamamlamazlar. Ölmüş ve ölmekte olan ağaçlar orman canlıları için önemli yaşam alanları oluştururlar. Spetich et al. (1999) Mayer (1986)’e atfen bildirdiğine göre Missouri’de yapılan bir çalışmada, bir ölü ağacın 26 kuş türü, 11 sürüngen, 11 memeli ve 9 amfibi türü için habitat alanı oluşturduğu belirtilmektedir. Biyolojik çeşitliliğin güvence altına alınmaya çalışıldığı korunan alanlarda ölü ağaca önem verilmesi gerekmektedir.

Bu çalışmada; Ilgaz Dağı Milli Parkı’nın kuzey bakısındaki doğal ormanlık alanlar içinde bulunan meşcerelerin başlıca kuruluş özellikleri incelenmiş, bu sayede elde edilen bulguların meşcerelerin düzenlenmesine ve doğal süksesyonun gidişinin korunmasına veya geçmişteki antropojen etkilerin dengelenmesine hizmet etmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL ve YÖNTEM

Materyal

IDMP (Ilgaz Dağı Milli Parkı)’nın kuzey bakısındaki meşcere kuruluşlarının araştırıldığı bu çalışmada araştırma materyalini IDMP kuzey bakısında bulunan ormanlar oluşturmaktadır.

Araştırma Alanı ve Genel Özellikleri

IDMP .1976 yılında milli park statüsüne alınmıştır. Daha sonra 1997 yılında milli park alanının tamamı ‘Kastamonu-Çankırı Ilgaz Kış Sporları Turizm Merkezi’ içine alınmıştır. IDMP’nın toplam alanı 1089.0 ha olup, alanının %69’u (751.0 ha) Kastamonu Merkez ilçesi sınırları içersinde, %31’i ise Çankırı Ilgaz ilçesi sınırları içinde kalmaktadır. Milli Park alanının %91’i orman, %9’u ise açıklik alan niteliğindedir (Menteş, 2002).

Çalışma alanına en yakın meteoroloji gözlem istasyonu Kastamonu Meteoroloji İstasyonu olup denizden yüksekliği 800 m dir. IDMP’nın kuzey bölümünün yükseltisi 1500 m ile 2070 m arasında değiştiğinden ortalama yükselti 1785 m olarak hesaplanır. Elde edilen enterpole edilmiş sıcaklık ve yağış değerlerine göre; yıllık ortalama sıcaklık 4.3 °C, yıllık ortalama yağış ise 997,4 mm dir. En yüksek ortalama sıcaklık Temmuz ayında 15.4 °C, en düşük sıcaklık ise Ocak ayında -7.5 °C’ dir. En fazla yağış 157,4 mm ile Mayıs ayında, en az yağış ise 63.5 mm ile Kasım ayında gerçekleştiği görülmektedir.

IDMP’nın iklim ve vejetasyon tipi Erinc’e göre; iklim tipinin ‘‘Çok Nemli’’ iklim, vejetasyon tipinin ise ‘‘Çok Nemli Alan Ormanları’’ olduğu görülmektedir (Çepel, 1995).

Çalışma alanı ve çevresinde temel jeolojik birimin Jura’nın Liyas öncesi devirde oluşan şist, metavolkanik, serpantin ve kristalize kireç taşının oluşturduğu metamorfillerden meydana geldiği görülür. IDMP arazi yapısı itibariyle genel olarak dik eğimlerle yarılmış yamaçlardan oluşmaktadır. Toprağın eosen formasyonu genel olarak filiş ve volkanik fasiyes şeklinde gelişmiştir (Anonim, 1962). Yüksek yamaçlarda grimsi konglomeratik seriler ve metamorfik

seriler üzerinde transtrasif ve diskordans olarak minerolojik bileşiminden olivin, diopsit, bronzit ve hornbilend bulunmaktadır.Bu özellik kötü drenaj koşullarıyla birleştğinde aşırı yağışlarda ve kar erimesinden sonra su ile buluştuğunda alterasyona uğrayarak kil ve kil boyutlu bir yapıya dönüşmekte sıvılaşıp kaymalara neden olmaktadır. Milli park sınırları içinde kalan alandaki hakim toprak grubu 'Kahve Rengi Orman Toprağı'dır.

Ilgaz Dağları yetiştirme şartlarının imkanları ölçüsünde belli başlı üç bitki formasyonunu bünyesinde bulundurur; orman formasyonu, çalı formasyonu ve alpin bitkiler formasyonu (Avcı,1998). Bu formasyonlardan en geniş alanı orman formasyonu kaplar. Çalı formasyonu ormanın tahrip edildiği yerlerde sekonder bir formasyon olarak gelişmiştir.Alpin bitkiler ise 2200 m yükseltiden itibaren görülmeye başlar.

Carpinus betulus L.-*Fagus orientalis* Lipsky. topluluklarının hakim olduğu bölgeler 1000-1300 m.'ler ardasında olup dere yataklarına yakın yerlerde bulunurlar.Bulardan kayın daha çok mezo-higrofil karakterdeki yerleri seçerken Gürgen mezofil bölgelerde yayılır. Bu hakim bitki gurubuna *Quercus petraea* (mattus chka) Liebl. subsp. *sympirensis*, *Acer hyrcanum* Fich & Mey. , *Populus tremula* L. ve *Cerasus avium* (L.) Moench. iştirak eder.Yine bu alanlarda *Daphne pontica* L., *Ilex colchica* Poj., *Epimedium pubigerum* (DC.) Mor&Dec.,*Rubus hirtus* Walst&Kit, *Trachystemon orientalis* D.Don., *Salvia forskahlei* L. ve *Festuca montana* Mertens&Koch. gibi türler iştirak ederler.

Çalışma alanı içindeki hakim ağaç türü Sarıçam (*Pinus sylvestris* L.) ve Uludağ göknarı (*Abies bornmülleriana* Mattf.)'dır Genelde alanda Sarıçam aleyhine bir azalma vardır.Göknar ağırlıklı olarak değişik yükseltilerde sarıçamla karışıma girer. Daha fazla ışık alan bakılarda sarıçam göknar karışımı, değerli karışımlar oluşturur.Yükseltinin artmasıyla beraber Sarıçam saf meşcereler oluştururken, daha üst rakımlarda *Juniperus communis* supsp. *nana* L.'nin oluşturduğu öbekler karşımıza çıkar.Bu öbeklerin dışında kalan alanlarda nemli mezofil karakterli çayırılar alanda görülür.

Yöntem

Örnek Alanların Seçimi ve Yapılan Ölçümler

Araştırma alanını en iyi şekilde temsil edebilmek için çeşitli yükselti ve kapalıltaki 10 adet örnek alan seçilmiştir. Her örnek alanın büyüklüğü; ülkemizde yapılan benzer çalışmalarda (Bozkuş 1989), (Avşar 1999), (Güner 2000) olduğu gibi yatay izdüşümü 10x50 metredir. Örnek alanlarda meşcere kuruluş özellikleri, türlerin karışım oranı ve biçimini, göğüs yüzeyi ve hacim olarak katılma oranları belirlenmiştir. Örnek alanların seçiminde;kuruluş itibariyle fazla müdahale görmemiş,çevresiyle aynı kuruluş özelliklerine sahip,farklı sıklık ve kapalıltıkta ve değişik meşcere çağlarındaki doğal meşcerelerden alınmasına dikkat edilmiştir.

Çalışma alanının toprak özellikleri hakkında detaylı bilgiler elde etmek amacıyla örnek alanların toprak özellikleri incelenmiştir.Bu amaçla araştırma alanında 10 adet toprak profili açılmıştır. Toprak profillerinin arazide değerlendirilmesi. Çepel (1995) ve Kantarcı (2000) dayanılarak yapılmıştır.Laboratuarda mekanik ve kimyasal analizleri yapılmıştır.

Milli park sınırları içinde kalan ormanlarda özellikle son yıllarda meydana gelen fırtına ve böcek afetlerinin miktarları olağan üstü hasılat raporlarından elde edilen veriler yardımıyla değerlendirilmiştir.

BULGULAR

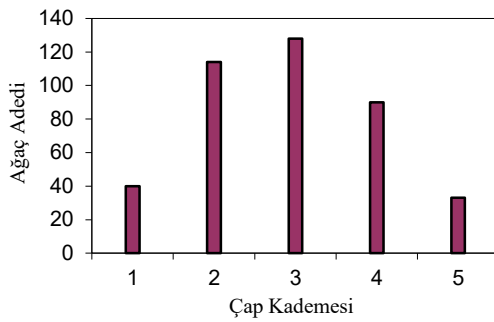
Meşcere Kuruluşuna Ait Bulgular

Yapılan çalışmalar sonucu elde edilen meşcere kuruluş özellikleri ve örnek alanlara ilişkin bazı değerler Tablo 1'de verilmiştir. Örnek alanlarda Sarıçam (*Pinus sylvestris* L.) bireylerinin sayısının geçmişte yapılan müdahalelerle azaldığı görülmektedir .Gönar (*Abies bornmülleriana* Mattf.) ise meşcerede özellikle ara ,alt ve üst tabakada yer bulması beklenirken genelde üst ve ara tabakada bulunmaktadır. Özellikle saf göknar meşceresi haline gelmiş meşcerelerde ara ve alt tabakada yeterli sayıda birey bulunmamakta,tabakalılık kaybı söz konusu olmaktadır.Üst tabakada artan ölüm meşcerelerde yer yer boşlukların oluşmasına neden olmakta, bu alanlara da otsu diri örtü yoğun bir şekilde gelmektedir. Deneme alanlarının tamamında ileride meşcere kuruluşuna katılacak sağlıklı gençliğe rastlanılmamaktadır.Alanda sahayı kaplayan yer yer yoğun

otsu tabaka bulunmaktadır.Birey sayısı genelde 3, 2 ve 4. çap kademesinde toplanmakta, yaş bakımından ise 5. çap kademesinde daha fazla birey bulunmaktadır (Şekil 1).

Çizelge 1:Örnek Alanlara Ait Değerler.

Örnek Alan No	Rakım (m)	Bakı	Eğim (%)	Kapalılık (%)	Ağaç Sayısı (n/ha)			Göğüs Yüzeyi (m ² /ha)	Hacim (m ³ /ha)
					Çs	G	Toplam		
1	1700	WN	40	40	120	1240	1360	73,4	777,34
2	1500	E	18	80	0	660	660	68,4	912,12
3	1870	E	35	60	14	98	112	83,71	354,68
4	1980	N	38	30	0	82	82	73,00	895,86
5	1700	N	40	50	0	560	560	93,02	1259,70
6	1800	W	40	70	140	1020	1160	84,85	1017,34
7	1810	N	35	30	20	680	700	70,89	869,50
8	1640	N	20	65	0	420	420	78,89	926,46
9	1650	N	35	50	80	580	660	68,75	832,80
10	1600	WN	38	70	0	840	840	66,91	868,40



Şekil 1: Deneme Alanlarındaki Ağaçların Çap ve Yaş Kademelerine Dağılımı

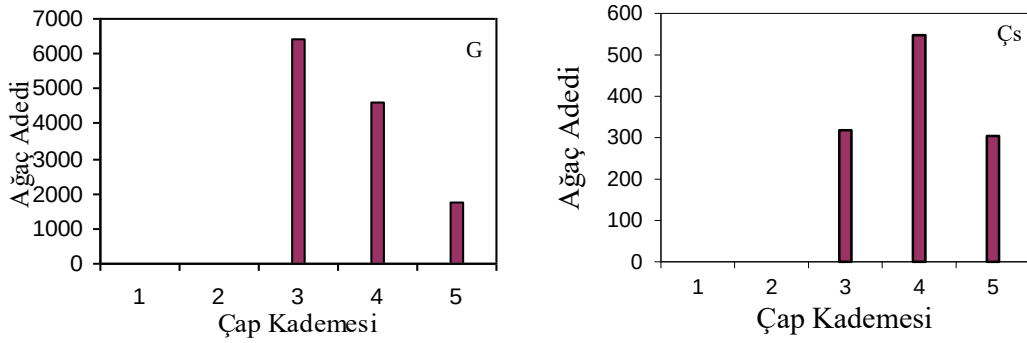
Meşcere Kuruluşunu Bozan Faktörler

IDMP meşcere kuruluşlarına etki eden en önemli faktör rüzgar, kar ve böcek zararlarıdır. Bu etki Ilgaz Dağı'nın diğer kısımlarında da hemen hemen her yıl görülmekte büyük miktarda ekonomik ve biyolojik kayıplara neden olmaktadır.

Rüzgar devriklerinin oluşmasında; yoğun kar örtüsünün uzun süre alanda kalması ve toprakta meydana getirdiği değişimler de etkili olmaktadır.Devrilen ağaçlar genellikle ya köküyle beraber devrilmekte yada gövdenin belirli kısımlarından kırılmaktadır.Milli park içinde kalan 10 adet bölmede 2000-2001, 2002-2003 yıllarında meydana gelen devriklerden elde edilen eta 22501,543 m³ tür.Elde edilen etanın ağaç türlerine göre miktar ve bazı nitelikleri Tablo 2' de gösterilmiştir.Şekil 2' de ise toplam 10 adet bölmede ölçülen devriklerin adedinin çap sınıflarına dağılımı gösterilmiştir.

Çizelge 2: Bölmelerde Meydana Gelen Devrik Değerleri.

Bölme No	Çam					Gökmar					Toplam	
	Çap (1,30) cm			Adet	Hacim (m ³)	Çap (1,30) cm			Adet	Hacim	Adet	Hacim
	min	max	ort			min	max	ort				
2	22	66	38	127	171,824	22	78	35	1065	1353,992	1192	1525,816
3	22	54	40	77	122,093	22	70	37	1956	2741,205	2033	2863,298
4	22	82	48	112	271,887	22	94	37	1388	2221,295	1400	2493,182
5	26	66	49	22	54,295	22	78	40	218	388,432	240	442,727
6	22	86	46	129	277,148	22	98	36	2073	2715,383	2202	2992,531
8	22	78	42	418	807,672	22	90	36	1854	2835,459	2272	3643,131
9	26	98	49	116	300,721	22	98	45	851	2011,822	967	2312,543
10	30	70	49	27	71,315	22	90	36	1417	1997,684	1444	2068,999
16	30	74	49	31	77,832	22	94	43	705	1509,490	736	1587,322
17	22	82	47	117	271,176	22	98	42	1143	2300,820	1260	2571,996



Şekil 2: Devrik Ağaç Türlerinin Çap Kademelerine Dağılımı.

Çalışma alanında Sarıçam (*Pinus sylvestris* L.)’da; *Ips sexdentatus* (Börner), *Ips acuminatus*, *Sirex* spp., Uludağgöknarı’nda ise, *Cryphalus piceae* (Ratz.), *Pityocteines curvidens* (Germ.) erginleri, pupaları ve larvaları görülmüştür..Milli Park sınırları içerisinde fazla sayıda ağaç bu zararlılardan etkilenmektedir. Çalışma alanında bu zararlılarla mücadele edebilmek için feromon tuzakları yerleştirilmiştir.

Toprak Özelliklerine Ait Bulgular

Toprak numunelerinin laboratuarda gerçekleştirilen analizleri sonucunda elde edilen veriler değerlendirildiğinde toprak pH’sının çoğunlukla asit karakterli olduğu tuz miktarının eser seviyede olduğu tespit edilmiştir.Ayrıca bünye sınıfı bakımından ise; kumlu balçık ağırlıklı olmak üzere, killi balçık ve kil tekstüründedir.Toprak solum değerlerine göre sınıflandırmaya gidildiğinde 1,2,3 ve 6 nolu deneme alanları Pek Sığ,4 ve 9 nolu deneme alanı Orta Derin,5,7,8 ve 10 nolu deneme alanları ise Derin topraklar olarak sınıflandırılmaktadır.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Ilgaz Dağı gerek orman yapısı, gerekse son derece zengin bitki örtüsü ve tür çeşitliliğiyle dikkat çeken bir özellik göstermektedir.Bu özelliğinden dolayı birçok yerli ve yabancı araştırmaya konu olmuştur.IDMP arzu edilen uluslararası milli park niteliklerine sahip olmasa da mevcut doğal özelliklerinin korunması ve geliştirilmesi bakımından belirli ölçülerde teknik ve idari müdahalelere ihtiyaç göstermektedir.

Sert iklim şartlarının hakim olduğu Ilgaz Dağı ormanları biyotik ve abiyotik zararlıların etkisi altındadır.Bu etki değerli kuruluş özelliği gösteren bu ormanların yapısını bozmaktadır.Kuruluş özelliği bozulan ormanların yaşam kalitesinin ve stabilitesinin sağlanması ancak doğa koruma ve restorasyon çalışmalarına hizmet eden silvikültürel önlemlerle mümkün olacaktır. Aksi halde kendi haline bırakılan bu ormanların tekrar doğal kuruluşlara ulaşması çok zordur.

Milli parklarda uygulanacak teknik müdahalenin, işletme ormanlarındaki uygulamalardan farklılık göstereceği bilinmektedir. Zorunlu olan silvikültürel müdahalelerin gerçekleştirilmesi için alanda kapsamlı ölçümlerin yapılmasına ihtiyaç vardır. Ekolojik süreç içerisinde ormanın geleceğinin nasıl şekilleneceği, bu süreçte etki edecek teknik müdahalelerin şiddetinin ne olacağının bilinmesi önem kazanmaktadır.

IDMP’nda meşcere kuruluşunu bozan iki faktör bulunmaktadır.Bunlardan birincisi böcek zararlıları, ikincisi ise kar ve rüzgar zararıdır.Alanda daha ziyade Uludağ göknarında böcek zararı görülmektedir. Kar alanda uzun süre kalın bir örtü halinde kalmaktadır ve özellikle genç bireylerde mekanik zarar oluşturmaktadır.Karın çalışma alanındaki esas zararını toprakta meydana getirdiği değişimin rüzgar devriklerinin oluşmasını kolaylaştırması olarak ifade edebiliriz.Bu alanda kuruluşu bozulmuş stabil olmayan meşcerelerde özellikle karın alandan kalkmasıyla esen çok şiddetli olmayan rüzgarlarda bile devriklere rastlanılmaktadır.

Rüzgar bu alanlarda jeolojik yapıdan da faydalanarak önemli bir abiotik zararlı olarak etki etmektedir. Özellikle kuruluşu bozulmuş, yaşlanmış ve ara-alt tabakada yeterli sayıda bireyin olmadığı meşcerelerde bu zarar daha da artmaktadır. Bunun sonucunda sadece yüksek miktarda değer kaybı meydana gelmemekte, plansız üretimin yanında kırılan yada devrilen ağaçlarda böcek salgını olasılığı artmaktadır.

IDMP geçmiş yıllarda yoğun faydalanma baskısı altında kalmış ve alandaki ağaç türü karışımı bozulmuştur. Temiz işletmecilik anlayışıyla ölmüş ve ölmekte olan ağaçlar alandan çıkartılmıştır. Dolayısıyla meşcerelerde bulunması gereken miktardaki bu ağaçlar çalışma alanında yeterli sayıda bulunmamakta, var olan ölü ağaçlar ise yeni meydana gelen devrik ve ölümlerden oluşmaktadır. Çolak (2001) işletmecilik yapılmayan ormanlarda ölü ağaç servetini 15m³/ha'nın üzerinde amaçlanabileceğini bildirmektedir.

Önemli ekolojik unsurlardan biri olan ölü ağacın çalışma sahası içinde yeterli miktarda varlığının sağlanması için ölü ağaç oluşumu teşvik edilmeli ve korunmalıdır.

Kapalılığın kırılmasıyla boşluklarda oluşan yoğun diri örtünün gençleşmeye engel olmasını önlemek ve karışımın devamlılığını sağlamak amacıyla küçük gruplarda gençliğin gelişim süreci izlenmelidir.

Milli park sınırları içerisinde kalan turistik tesislerin ve gelen ziyaretçilerin doğal yapıya olan olumsuz etkilerin kontrol edilmesi için etkin bir yönetim ve koruma anlayışının geliştirilmesi gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- Anonim, 1962. Türkiye Jeoloji Haritası. Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü Yayınlarından, Ankara. Avşar, M.D., 1999, Kahramanmaraş-Başkonuş Dağı Ormanlarında Başlıca Meşcere Kuruluşları ve Silvikültürel Öneriler, Doktora Tezi, 212, K.T.Ü, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Bozkuş, H. F., 1989. Toros Gökarnı (*Abies cilicica* Carr.)'ın Türkiye'deki Yayılış ve Silvikültürel Özellikleri, Doktora Tezi, 118, T.C. Tarım ve Orman Köy İşleri Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara.
- Güner, S., 2000. Artvin-Genya Dağı'nın Orman Toplamları ve Silvikültürel Özellikleri, Doktora Tezi, 126, K.T.Ü, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Avcı, M., 1998. Kasnak Meşesi ve Türkiye Florası Ulusal Sempozyumu Bildiriler Kitabı.
- Çepel, N., 1995. Orman Ekolojisi. İ.Ü. Yayın No: 3886/433, İstanbul.
- Çolak, H., A., 2001. Ormanda Doğı Koruma: Kavramlar, Prensipler, Stratejiler, Önlemler. Milli Parklar ve Av - Yaban Hayatı Genel Müdürlüğü Yayını.
- Eagles, Paul, F., I., (Author) 2003. Tourism in National Parks and Protect Areas: Planing and Management. CABI Publishing, Page 22.
- Kantarıcı, M., D., 2000. Toprak İlmi. İ.Ü. Yayın No: 4261/462, İstanbul.
- Menteş, İ., 2002. Ilgaz Dağı Milli Parkının Korunan Alan Olarak İrdelenmesi. K.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Newsome, D. (Author) 2002. Natural Area Tourism: Ecology, Impacts and Management. Channel View Publishing. Page 24.
- Odabaşı, T., 1983. Silvikültürel Planlama, İ.Ü. Orman Fakültesi. Yayını No: 3154/351, İstanbul.
- Oliver, C. D., Larson, B. C., 1996. Forest Stand Dynamics. Update Edition, John Willey & Sons, Inc., USA.
- Spetich, Martin, A., Shifley, Stephen, R., Parker, George, R., 1999. Regional Distribution and Dynamics of Coarse Woody Debris in Midwestern Old - Growth Forests. Forest Science 45 (2) : 302-313.

KOVADA GÖLÜ MİLLÎ PARKI (EĞİRDİR- ISPARTA) MEŞCERE KURULUŞ VE DİNAMİKLERİ

Cengiz Yücedağ¹ Serdar Carus²

¹ Arş. Gör., SDÜ, Fen Bil.Ens.Müd., Orman Müh. ABD., 32260-ISPARTA

² SDÜ, Orman Fakültesi, Orman Mühendisliği Bölümü, 32260-ISPARTA
cyucedag@orman.sdu.edu.tr

ÖZET

Bu çalışmada, Kovada Gölü Milli Parkı'nda bulunan Toros göknarı (*Abies cilicica* Carr.) + Anadolu karaçamı (*Pinus nigra* Arn. subsp. *pallasiana* (Lamb.) Holmboe) karışık, saf haldeki kızılçam (*Pinus brutia* Ten.), meşe (*Quercus* spp.) ve ardıç (*Juniperus excelsa* Bieb.) meşcerelerinin aktüel kuruluşlarını ve dinamiğini ortaya koymak amaçlanmıştır. Bunun için; Toros göknarının Anadolu karaçamı ile karışık meşcerelerinde 3, saf kızılçam, meşe ve ardıç meşcerelerinde sırasıyla 4, 2 ve 1 adet olmak üzere toplam 10 örnek alan alınmıştır. Meşcere kuruluşlarının ortaya konulması amacıyla, yörenin değişik bakı ve yükseltilerindeki meşcerelerden profiller alınmıştır. Ayrıca, meşcerelerde türlere ve katlara göre göğüs yüzeyi, hacim ve ağaç sayısı dağılımları saptanmıştır. Elde edilen verilerle meşcere kuruluşları ve dinamikleri üzerinde silvikültürel değerlendirmeler yapılmıştır. Araştırma sonucunda, Toros göknarının istilacı tür olmasından dolayı saf Anadolu karaçamı ormanlarının yok olma tehlikesi altında olduğu, kızılçam ve ardıç meşcerelerinin genelde tek katlı iken, bazen iki katlı meşcerelerinin de olabileceği, meşe meşcerelerinde sıklığın düşük olduğu ve Milli Park ormanlarının hizmetlerini sürdürebilmesi için mutlaka korunması gerektiği sonuçlarına ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Milli Park, Silvikültür, Meşcere Kuruluşu

THE STAND STRUCTURES OF THE NATIONAL PARK OF KOVADA LAKE FORESTS (EĞİRDİR-ISPARTA)

ABSTRACT

In this study, it is aimed to find out the actual structures and dynamics the mixed stands of Taurus Fir (*Abies cilicica* Carr.) and Anatolian Black Pine (*Pinus nigra* Arn. subsp. *pallasiana* (Lamb.) Holmboe) and pure stands of Calabrian pine (*Pinus brutia* Ten.), Oak (*Quercus* spp.) and Crimean Juniper (*Juniperus excelsa* Bieb.) of "Kovada Lake National Park". For this, in the study, 10 sample plots have been separated to represent the pure and mixed stands of the National Park. In this context, 3 sample plots for Taurus Fir and Anatolian Black pine mixed stands and 4 sample plots for Brutian pine, 2 sample plots for Oak and 1 sample plot for Crimean Juniper pure stands have been selected, respectively. The profiles have been taken from the stands having different exposure and altitude of sites for representing stand structures. In addition, basal area, volume and the number of trees have been determined according to species and their stories. The silvicultural evaluations have been carried out by obtained data from structures and dynamics of stands. The findings showed that pure stands of Anatolian Black Pine forests are under serious dangerous because of the invading Taurus Fir species, in general Brutian pine and Crimean Juniper stands constitute with one or two stories, the density of Oak stands are weak, however in order to get the services expected from them, it is necessary to keep them on protection.

Keywords: National Park, Silviculture, Stand Structure.

GİRİŞ

Orman dinamiği, farklı gelişme çağlarında ve farklı yetiştirme ortamlarında bulunan çok sayıda meşcere tiplerinin oluşturduğu bir orman alanının insan ve doğal müdahalelerle zamana ve mekâna göre yapı ve kuruluşunun değişmesini ifade eder. Orman, biyolojik bir ekosistem olup bilinmesi gereken bir dizi biyolojik sebep-sonuç ilişkilerine göre çalışır.

Kovada Gölü Milli Parkı, 1970 yılında milli park olarak tescil edilmiş olup 6763,5 ha alana sahip bulunmaktadır. Kovada Gölü Milli Parkı; rekreasyonla ilgili birçok özelliği bünyesinde barındıran, oldukça geniş bir açık hava rekreasyon sahasıdır. Milli parkta piknik, kamping ve sportif balıkçılık yapılmaktadır (Anonim, 1996). Milli park ormanlarından ekonomik değer elde etmek veya orman varlığını arttırmak gayesi ile ormana herhangi bir müdahale söz konusu olmamaktadır. Ancak, orman varlığının devamlılığını tehlikeye sokacak yangın, fırtına, kar, böcek tahribatı vb. olaylar neticesi ortaya çıkan olağanüstü hâsılatlar alınmaktadır (Anonim, 1996).

Araştırma alanındaki meşcerelerin büyük bir kısmında 1963'lü yıllara kadar seçme işletmesi uygulanmıştır. Bu işletme şeklinin gereği olarak üst tabakadan amaç çapına ulaşan ağaçlar hasat kesimi ile ve ara tabakadan bazı fertler bakıma yönelik olarak kesilip çıkartılmıştır. Fakat hasat kesimi ile oluşan boşluklara gençlik gelememiş ya da bu boşluklarda oluşan gençlikler ışık azlığı nedeni ile gelişmemiştir. Meşcerelerde doğal yolla gelen genç bireyler yoğun keçi otlatması ile tahrip olmuştur. Ayrıca, milli park içerisinde kalan meşcerelerin çeşitli hizmet değerleri bulunmaktadır. Yalnız bu hizmetlerin yapılabilmesi, meşcerelerin ideal kuruluşlara sahip olmasını gerektirir.

Bu çalışmanın amacı; Kovada Gölü Milli Park sınırları içinde bulunan Toros göknarı+ Anadolu karaçamı karışık, saf haldeki kızılçam, meşe ve Boylu ardıç meşcerelerinde aktüel kuruluşları ve onların dinamiğini ortaya koymaktır. Bu amaçla, meşcere kuruluşlarının ortaya çıkarılması için değişik bakı ve yükseltilerde meşcerelerden profiller alınmıştır. Bu meşcerelerde hacim ve hacim elemanlarının katlara göre dağılımları ortaya çıkarılarak, meşcereler üzerinde silvikültürel değerlendirmeler yapılmıştır.

MATERYAL ve YÖNTEM

Materyal

Araştırma alanında örneklenen meşcerelerde, ağaç türlerinin hacim ve hacim elemanlarının durumunu ve bunların karşılıklı ilişkilerini ortaya çıkarabilmek maksadıyla; Toros göknarı+ Anadolu karaçamı karışık meşcerelerinde 3, saf kızılçam, meşe ve Boylu ardıç meşcerelerinde sırasıyla 4, 2 ve 1 adet olmak üzere, toplam 10 örnek alan üzerinde çalışılmıştır (Çizelge 1). Örnek alanlar 2004 yılının sonbahar aylarında alınmıştır. Örnek alanlar mümkün olduğu ölçüde meşcerelerin genelini temsil eden alanlardan seçilmiştir. Çalışma alanının tanıtımı için genel ve yöresel mevki, toprak ve iklim özellikleri hakkındaki özet bilgiler aşağıda verilmiştir.

Araştırma Alanının Tanıtımı

Kovada Gölü Milli Parkı; 37° 37' 30" kuzey enlemi ile 30° 52' 30" doğu boylamında yer almaktadır. Milli Park'ın en yüksek yeri kuzeyinde bulunan Peşte Sivrisi (1564 m) ile Sortu Sivrisi (1540 m) ve en alçak yeri 950 m ile göl yüzeyidir. Araştırma sahasının ortalama yüksekliği 1130 m olarak bulunmuştur. Kovada Gölü'nü çevreleyen formasyonlar masif kalkerlerdir. Gölün güney kısmında, bu masif kalkerlerin altında kil ve kum taşı tabakaları bulunur iken, kuzeyde, zamanımızda teşekküle devam eden alüvyonlar yer almaktadır. Isparta ili, iklim bakımından yağışlı Akdeniz ile kurak Orta Anadolu iklimi arasında geçiş niteliğine sahiptir. Isparta-Eğirdir Meteoroloji istasyonu 1985-1995 yılları verilerine göre, yıllık ortalama sıcaklık ve yağış değerleri sırasıyla 11,4°C ve 669,3 mm dir. Yıllık ortalama yağışın % 87'si ekim-mayıs ayları arasında düşmekte ve yörenin yaz ayları periyodu nispeten kuraktır (Anonim, 1995).

Yöntem

Örnek alanlarda meşcere profili almak için, öncelikle arazi eğimine bağlı olarak, yatay izdüşümü 50 m olacak şekilde, eş yükselti eğrilerine dik ve bunun sağında ve solunda 5'er m'lik mesafe içerisindeki tüm ağaçlar dikkate alınarak ölçüm ve tespitler yapılmıştır.

Örnek alanın yukarı kısımlarından başlanarak sırayla numara verilmek suretiyle ağaçların yerleri 1/200 ölçekli olarak milimetrik taksimat bölüntülü örnek alanın çizildiği kâğıda sıra numarası belirtilerek işaretlenmiştir. Örnek alan içinde kalan tüm ağaçların yatay ve düşey koordinatları (cm), göğüs yüksekliğindeki çevresi (mm), boyu (m), tepe yarıçapları (cm), yaş dalların başladığı yükseklik (m) ile kuru dalların başladığı yükseklik (m) ölçülmüş ve tür belirtilerek kaydedilmiştir. Ayrıca örnek alanların yükselti, bakı, eğim ve reliyef vb. özellikleri de tespit edilmiştir (Çizelge 1). Çalışma alanında yapılan işlem basamakları aşağıda sıralanmıştır.

Ağaç boyu ve taç boyu, Blume-Leiss boy ölçeri ile ölçülmüş, şerit metre ile ağacın göğüs yüksekliğindeki (1,30 m) çevresi ölçülmüş ve daha sonra bu değer pi sayısına bölünerek çapa çevrilmiştir. Örnek alanlarda meşcere profillerinin çıkarılması için, her ağacın dip kısmında

çapın orta noktası başlangıç alınıp, dört bir yana şerit metre çekilerek tepeye bakılmış, dalların bittiği nokta şerit metre üzerinde tespit edilmiş, bu değerlerden yararlanılarak 1/200 ölçekli milimetrik taksimatlı kâğıda ağaçların tepe projeksiyonu çıkarılmıştır. Örnek alanların ortalama yaşını belirlemek için 8-10 ağaçta yaş tespiti yapılmıştır. Ayrıca, her bir örnek alanda hacim ve hacim elemanlarına ait değerler türlere ve katlara göre ayrı ayrı bulunmuş, hektara çevirme katsayısı olan 20 ile çarpılarak, hektardaki değerler hesaplanmıştır. Meşceredeki sosyal katlar oluşturulurken meşcere üst boyu esas alınmış; bu boy üçe bölünmek suretiyle alt, orta ve üst katlara ait sınır değerleri elde edilmiştir (Saraçoğlu, 1988; Bozkuş, 1997). Hacimler hesap edilirken, Toros göknarı için Bozkuş ve Carus (1997), Anadolu karaçamı için Gülen (1959), meşe için Eraslan (1954) ve Eraslan ve Evcimen (1967) ve ardıç fertleri için de Eler (1986) tarafından hazırlanan çift girişli gövde hacim tablolarından yararlanılmıştır.

BULGULAR

Örnek alanlardan ölçme ve tespitler sonucunda sağlanan bulgular, ağaç türlerinin saf ve karışık oluşlarına göre gruplandırılmıştır. Gruplandırılan örnek alanlar aşağıda sıralanan alt başlıklar halinde incelenmiştir.

Toros Göknarı+Anadolu Karaçamı Karışık Meşceresi

Araştırmamızda, Toros göknarı+ Anadolu karaçamı karışık meşcerelerini temsil etmek üzere 1, 4 ve 5 nolu örnek alanlarda ölçüm ve tespitler yapılmıştır (Çizelge 1). Milli Park sınırları içerisinde Toros göknarına yukarı yükseltilerdeki üst yamaçlarda rastlanmaktadır. Toros göknarının birbirinden oldukça farklı kuruluşlar gösteren Anadolu karaçamı ile karışık meşcerelerindeki hacim ve hacim elemanları ilişkilerine ait sonuçlar Çizelge 2’de verilmiştir. Çizelge 2’den izleneceği üzere, 1 nolu örnek alanda sayısal olarak Toros göknarı ve Anadolu karaçamı ağaçlarının yaklaşık % 50’si üst katta, geri kalanı orta ve alt katta yer almaktadır. Buna karşılık meşcere hacminin % 89’u üst katta, % 11’i orta ve alt katta bulunmaktadır. Bu meşcerede alt katta Anadolu karaçamı bireyleri bulunmamaktadır. Buna karşın ara ve alt katta yoğun biçimde Toros göknarına ait bireylere rastlanmaktadır. Bu örnek alanda, Toros göknarı ve Anadolu karaçamı türleri için hacim ve hacim elemanları değerleri üst tabaka için sıralı ikililer olarak; boy 18,29 ve 18,50 m, ortalama çapı 37,56 ve 48,22 cm, hektardaki ağaç sayısı 277 ve 46, göğüs yüzeyi 31,71 ve 8,47 m² ve meşcere hacmi 273,88 ve 82,86 m³ tür (Çizelge 2).

Özellikle saf, tek katlı Anadolu karaçamı meşcerelerine yapılan ani ve gelişigüzel müdahaleler, bu gibi tablolar doğurmaktadır. Bu örnek alanda zamanla üst kattaki yaşlı Anadolu karaçamı ağaçları alandan ayrılırken, Toros göknarı oluşturduğu alt katın, orta ve üst katta doğru yükselmesi ve alt katta yeni gençliklerin oluşmasıyla bütün katlarda yer alabilmektedir. Bu meşcereler, zaman içerisinde, saf Toros göknarı meşcereleri halindeki bir kuruluşa doğru gelsecektir. Ancak, bu olumsuz gidişatı önlemek teknik ormancının görevidir.

Dört nolu örnek alanda; Toros göknarı ve Anadolu karaçamı için birlikte düşünüldüğünde ağaçların sayısı olarak % 32’si, hacim olarak % 89’u üst kattadır. Ara katta, ağaç sayısı olarak % 47’si, hacim olarak sadece % 9’u bulunmaktadır. Örnek alanda, sayısal olarak üst katta Anadolu karaçamı % 55’ini, Toros göknarı ise geri kalanını oluşturmakta iken, orta ve alt tabakaya ise yine Toros göknarı ağırlığını koymaktadır. Bu örnek alanda, toplam olarak, hektarda 299,57 m³ hacim tespit edilmiştir. Meşcere hacminin % 57’sini ise Anadolu karaçamı oluşturmaktadır (Çizelge 2).

Beş nolu örnek alanda; Toros göknarı ve Anadolu karaçamı için birlikte düşünüldüğünde ağaç sayısı olarak üst katta % 38’i, orta katta % 43 ve alt katta % 19 oranında gövde yer aldığı halde; hacmin % 84’ü üst katta, % 15’i orta katta ve geri kalan % 1’lik kısım ise alt kattadır (Çizelge 2). Bu örnek alanda Toros göknarında katlara ait ortalama çap ve boylar 1 nolu örnek alana göre düşük olduğu halde, hektardaki ağaç sayısı daha fazla olduğu için, hektardaki toplam hacim daha yüksektir. Ancak, orta kattaki ağaç sayısının alt kattan fazla oluşu bir düzensizliğin ifadesidir (Kalıpsız, 1982). Toros göknarının Anadolu karaçamı ile karışık örnek alanlarında hektarda en yüksek hacim 505,46 m³ ile bu örnek alanda tespit edilmiştir. Sadece üst katta yer

alan Anadolu karaçamının, bu tip meşcerelerde de titizlikle korunması gerekmektedir. Aksi halde, saf ve bozuk kuruluştaki Toros göknarı meşcereleri oluşur.

Kızılçam Meşcereleri

Kızılçam meşcereleri, Kovada Gölü'ne yakın alt ve orta yamaçlarda yoğun halde bulunmaktadır. Araştırmamızda, kızılçam meşcerelerini temsil etmek üzere 2, 6, 7 ve 10 nolu örnek alanlarda ölçüm ve tesbitler yapılmıştır (Çizelge 1). Kızılçam ışık ağacı olmasından dolayı, tek katlı bir meşcere yapısına sahiptir. 2 nolu örnek alanda, alanda sayısal olarak gövdeler; üst katta % 78, orta katta % 19 ve geri kalan % 3'ü ise alt katta bulunmaktadır. Buna karşılık; hacim olarak üst katta % 96, orta katta % 3 ve alt katta % 1 hacim bulunmaktadır. Orta yaşlı olan bu meşcerede tek tabakalılık görülmektedir.

Altı nolu örnek alanda Lübnan meşesi (*Quercus libani* Oliv.) karışıma girmektedir. Orta yaşlı olan bu meşcerede de iki tabakalılık görülmektedir. Bu örnek alanda, sayısal olarak, kızılçam ve Lübnan meşesi ağaçlarının yaklaşık % 53'ü üst katta, % 29'u orta katta ve geri kalanı alt katta yer almaktadır. Buna karşılık meşcere hacminin % 87'si üst katta, % 10'u orta ve % 3'ü alt katta bulunmaktadır. Bu meşcerede, üst katta kızılçam hâkim durumdadır. Hektarda toplam 750 adet gövde ile en yüksek gövde sayısı bu örnek alanda tespit edilmiştir. Buna karşın, alt katta Lübnan meşesine ait bireyler daha fazladır. Bunun nedenini, doğal seleksiyon ve geçmişten günümüze kadar yöre ormanlarında yapılan yanlış müdahalelerde aramak gerekir. Bu örnek alanda, kızılçam ve Lübnan meşesi için hacim ve hacim elemanları değerleri, örnek alan için sıralı ikililer olarak; hektardaki ağaç sayısı 618 ve 132, göğüs yüzeyi 54,78 ve 6,66 m² ve meşcere hacmi 406,75 ve 23,85 m³ tür (Çizelge 2).

Yedi nolu örnek alanda ağaçların boy basamaklarına dağılışı 6 nolu örnek alana oranla daha dardır. Dolayısıyla, bu meşcerede de tek tabakalılık bulunmaktadır. Örnek alanda sayısal olarak; üst katta % 87 ve orta katta % 13 oranında gövde bulunmaktadır. Buna karşılık; hacim olarak üst katta % 82,4, orta katta % 15 ve alt katta % 2,6 hacim bulunmaktadır. Saf kızılçam meşceresinde üst boy 18 m, ortalama çap 28,18 cm, hektardaki ağaç sayısı 656 adet, hektardaki göğüs yüzeyi 45,41 m² ve meşcere hacmi 371,95 m³ tür (Çizelge 2).

On nolu örnek alanda ağaçların boy basamaklarına dağılışı diğer 2, 6 ve 7 nolu örnek alanlara oranla daha dardır. Bu meşcerede de tek tabakalılık bulunmaktadır. Saf kızılçam meşceresinde üst boy 20,57 m, ortalama çap 31,43 cm, hektardaki ağaç sayısı 575 adet, hektardaki göğüs yüzeyi 46,71 m² ve meşcere hacmi 409,44 m³ tür (Çizelge 2).

Kızılçam meşcerelerinde genelde belirgin şekilde tek katlılık göze çarpmakla birlikte, zayıf da olsa ara tabakalar bulunmaktadır. Altı nolu örnek alanda belirgin şekilde iki tabakalı bir yapı görülmektedir. İkinci tabaka üst tabakanın doğal dal budanmasını sağlamak ve ihtiyat vazifesi yapmaktadır. Diğer örnek alanlar 2, 7 ve 10 nolu örnek alanlarda orta ve ara katlar oldukça zayıftır. Araştırma alanında, kızılçamın genellikle tek katlı, normal kapalılığa yakın saf ormanlar kurduğu saptanmıştır (Çizelge 2).

Zamanında gerekli bakım müdahaleleri yapılmayan doğal (muhtemelen yangın sonrası oluşmuş) kızılçam meşcerelerinde, bu nedenle yoğunlukla katlı görünüm oluşmamakta (2, 7, 10 nolu örnek alanlarda) ve gelişme yönünden katlı görünüm yaratan alt ve ara tabakada kalmış bireylerde gelişme zayıf olup, çaplar küçük, artım çok yavaştır (Çizelge 2).

Meşe Meşcereleri

Araştırma alanındaki meşe ormanları tek katlı kuruluştaki olmalarıyla beraber, genelde kapalılık oranı düşük ve aynı yaşlılık göstermeyen bir yapıya sahiptir. Meşenin koruma yapılan alanlarında çok güzel gençleşme örnekleri bulunmaktadır. Sekiz nolu örnek alanda hektardaki toplam hacim 341,24 m³ tür. Bu meşcere saf *Q. brantii*' den oluşmaktadır. Meşcerede tek katlı kuruluş hâkimdir. Saf meşe meşceresinde ortalama çapı 62,18 m, üst boy 17,42 cm, hektardaki ağaç sayısı 122 adet, hektardaki göğüs yüzeyi 37,47 m² ve meşcere hacmi 341,24 m³ tür (Çizelge 2). 9 nolu örnek alanda *Quercus libani* ve daha sonra münferit olarak *Q. brantii* bulunmaktadır. Meşcere tek katlı kuruluştaki olup kapalılık oranı oldukça düşüktür (yaklaşık % 30-40). Saf meşe meşceresinde ortalama boy 12,08 m, ortalama çap 39,26 cm, hektardaki ağaç sayısı 122 adet, göğüs yüzeyi 15,08m² ve meşcere hacmi 99,51 m³ tür (Çizelge 2).

Ardıç Meşcereleri

Milli Park'ta Boylu ardıç (*Juniperus excelsa* Bieb.) meşcereleri Milli park alanının doğu kısmındaki orta ve yukarı yamaçlarda ve batı kısımlarının yukarı yamaçlarında bulunmaktadır. Ardıç meşcerelerini temsil için alınan 3 nolu örnek alanın çalı katında Kermes meşesi (*Quercus coccifera* L.) yer almaktadır. Meşcere saf olup iki katlı kuruluştadır. Saf Boylu ardıç meşcerelerinde üst ve orta katlar itibarıyla sıralı ikililer halinde ortalama boy 7,55 m ve 5,10 m, ortalama çap 33,56 cm ve 32,40 cm, hektardaki ağaç sayısı 447 ve 106, göğüs yüzeyi 43,22 m² ve 10,28 m² ve meşcere hacmi 180,03 m³ ve 33,73 m³ tür (Çizelge 2).

SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışmada, Kovada Gölü Milli Parkı'nın meşcere kuruluşları ve dinamiği üzerinde çalışılmıştır. Bu araştırmanın ortaya çıkardığı sonuçlar ve bazı önerilerimiz aşağıda maddeler halinde sunulmuştur:

1.Örnek alanlar Toros göknarı ve Anadolu karaçamı karışık meşcerelerinin mümkün olduğu kadar normal kuruluşlar gösteren kısımlarından alındığı halde; hemen hemen bütün alanlarda geçmişte yapılan usulsüz veya teknikten uzak müdahalelerin izlerine rastlanmıştır. Tespit edilen kuruluşlar "optimum" değil, "aktüel kuruluşlar"ı yansıtmaktadır. Bu yüzden hacim ve hacim elemanlarının değerleri oldukça düşüktür. Hektardaki hacim ve hacim artımının yükselmesi ve optimal kuruluşlara ulaştırılması için, bu meşcereler bonitete göre hasılatın öngördüğü kuruluşlara kavuşturulmalıdır. Toros göknarı ile Anadolu karaçamı karışık meşcerelerinde, Anadolu karaçamı genellikle üst katta, Gökmar orta ve alt katta yer almaktadır. Sayısal üstünlük Toros göknarında, hacim üstünlüğü Anadolu karaçamı'ndadır (Çizelge 2).

2. Milli Park ormanlarında alt zonda yer alan kızılçam meşcerelerinde doğal olarak çok değişik orman kuruluşları ile karşılaşmaktadır. Normal olarak ışık isteği yüksek olan kızılçam, tek tabakalı meşcereler yapması beklenirken, örnek alan 6 da görüldüğü gibi iki tabakalı bir yapı da gösterebilmektedir (Çizelge 2). Eler (1993), Kızılçam meşcerelerinde alçak yükseltilerde tek katlı kuruluşu yakın bir meşcere kuruluş görülürken, yükselti arttıkça, katlı görünümün fazlaştığını belirtmektedir. Bunu, yüksek zonda olumlu yönde artan su ekonomisi ve bireylerin alçak zona oranla daha düşük ışık entansitesine dayanabilmeleri ile açıklamıştır.

3. Meşe meşcereleri bir katlı, seyrek kuruluşta ve 150-160 yaşlarındadır. Bonitet düşük olmasına rağmen bireylerin çapları, sıklığın düşük olmasından dolayı, normal kapalı meşcerelere göre fazladır.

4. Boylu ardıç meşcereleri saf ve tek katlı kuruluşta olup, yer yer iki katlı kuruluşta da bulunabilmektedir. Bu meşcereler kapalılık oranı bakımından çoğunlukla seyrek kapalı iken gevşek kapalılık da gösterebilmektedir.

5. Milli Park sahasında bozuk kuruluştaki orman alanları geniş alanlar kaplamaktadır. Bu alanlarda milli park orman kaynaklarının zenginleştirilmesi gayesiyle, bilimsel nitelikli projelerle ağaçlandırma çalışmaları yapılabilir.

6.Milli Park, hizmetlerini sürdürebilmesi için mutlaka korunmalıdır. Ayrıca, hizmetlerin yapılabilmesi için meşcerelerin ideal kuruluşlar göstermesi gereklidir. Örneğin, yamaç eğiminin dik olduğu yörelerdeki meşcerelerin iki veya çok katlı kuruluşlarda olması yörede erozyon tehlikesini ortadan kaldıracaktır.

7.Özellikle Toros göknarı ve Anadolu karaçamı karışık meşcerelerinde, ekosistemde biyoçeşitliliğin bozulması (Anadolu karaçamının alandan uzaklaşması) durumunda, Kovada Gölü Milli Parkı'nın dış zonunda (gelişme ve bakım zonu) gerekirse "yapay gençleştirme" devreye sokularak, yüksek Torosların bu biyolojik ahenge sahip karışımlarını devam ettirmek gereklidir.

8. Milli Park sınırları içerisinde ve civarında bulunan köylüler tarafından yapılabilecek usulsüz kesim, açmacılık ve otlatma faaliyetleri üzerinde dikkatle durulmalıdır. Bu amacı

gerçekleştirmede, Milli Park içi ve civarındaki köylülerin bilinçlendirilmesi ve ekonomik durumlarının iyileştirilmesi (zirai vb. faaliyetlerle) önemli rol oynayacaktır.

9. Meşcerenin dinamik bir yapıya sahip olması nedeniyle, meşcerede zamanla oluşan artım ve büyüme miktarları ancak devamlı deneme alanları ile sağlıklı olarak belirlenebilir. Devamlı deneme alanları, meşcere gelişim seyirlerinin gerçek veri ve gözlemlere dayandırılarak izlenmesi ve meşcere dinamiğinin kavranmasında kullanılabilir.

Çizelge 2. Örnek alanların alındıkları meşcerelerde hacim ve hacim elemanlarının katlar itibarıyla değerleri (G=Toros göknarı, Çk=Anadolu karaçamı, Cz=Kızılçam, Ar= Boylu ardıç, M= Meşe).

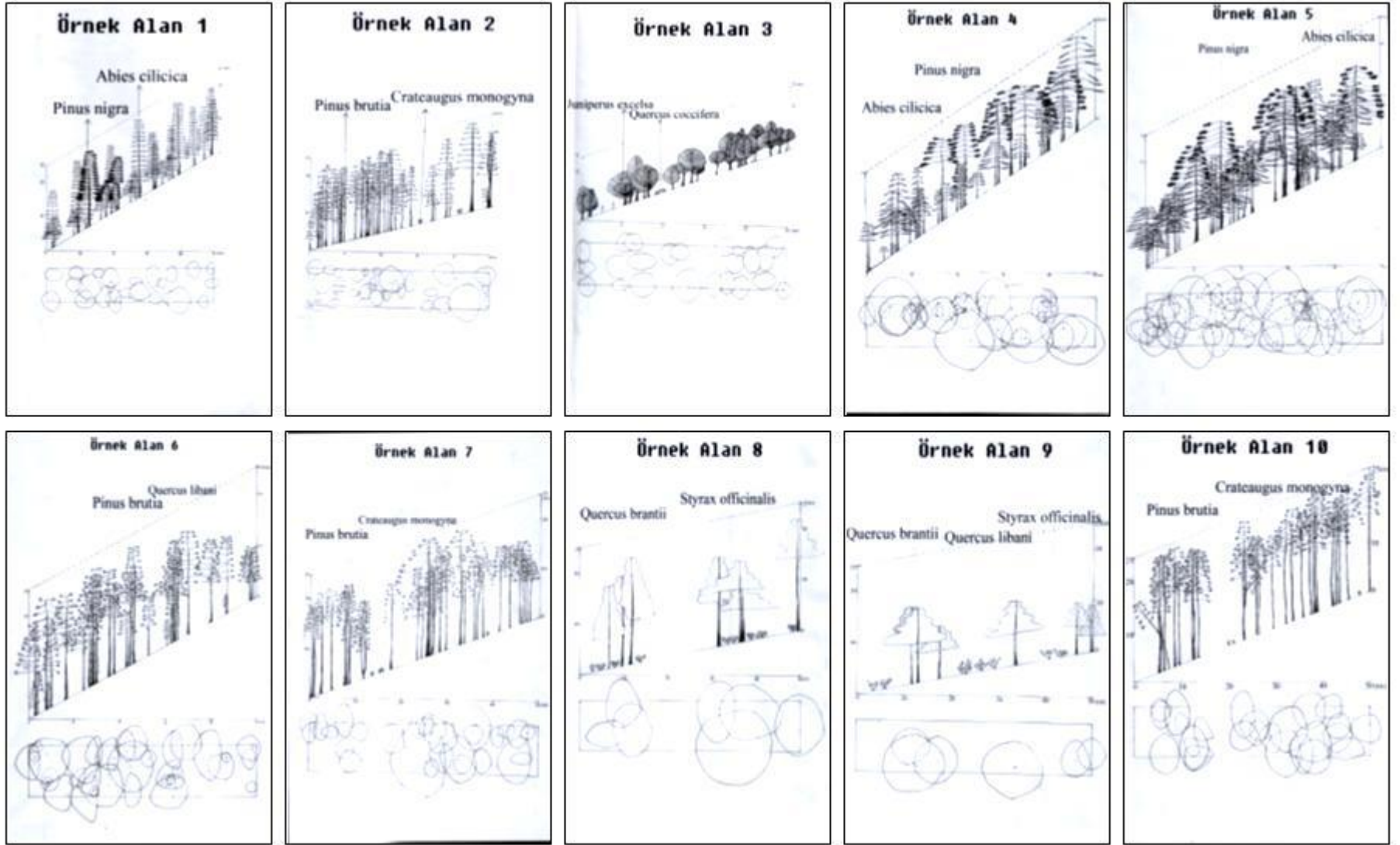
Örnek alan no	Katlar	Ortalama Çap (cm)	Ortalama boy (m)	Katlarda Hektardaki		
				Ağaç sayısı (ad/ha)	Göğüs yüzeyi (m ² /ha)	Hacim (m ³ /ha)
1 G+Çk	Üst	37,56- 48,22	18,29-18,5	277-46	31,71-8,47	273,88-82,86
	Orta	20,90- 31,04	8,75- 8,50	139- 46	5,03-3,60	20,41-18,89
	Alt	12,20- 0,00	5,17- 0,00	139- 0	1,80-0,00	4,69- 0,00
	Top.	----	----	555-92	38,54-12,07	298,98-101,75
2 Çz	Üst	38,92	19,35	580	75,85	660,78
	Orta	22,60	11,29	145	6,33	25,84
	Alt	7,96	5,00	21	0,10	0,24
	Top.	----	---	746	82,28	686,86
3 Ar	Üst	33,56	7,55	447	43,22	180,03
	Orta	32,40	5,10	106	10,28	33,73
	Alt	---	---	---	---	---
	Top.	---	----	553	53,50	213,76
4 Çk+G	Üst	40,05-35,71	16,33-15,60	142-118	19,43-14,12	169,68- 98,41 1,30-
	Orta	10,82-11,53	8,50-7,97	24- 354	0,22- 3,96	25,61
	Alt	0,00-8,37	0,0- 4,97	0- 165	0,00-1,02	0,00- 4,57
	Top.	----	----	166-637	19,65- 19,10	170,98- 128,59
5 G+Çk	Üst	32,38 -52,52	15,18-17,70	241-109	22,94-27,63	151,41-272,17
	Orta	15,81 -17,72	9,80- 10,00	328- 66	7,07- 1,99	53,52- 25,94
	Alt	6,96 - 0,00	5,00- 0,00	175- 0	0,71- 0,00	2,42- 0,00
	Top.	----	----	744-175	30,72- 29,62	207,35- 298,11
6 Çz+M	Üst	37,79- 0,00	18,31- 0,00	397- 0	47,17-0,00	374,07-0,00
	Orta	20,69-29,44	9,94- 8,00	177- 44	6,25-3,08	28,78-13,57
	Alt	18,62-21,17	5,50- 5,00	44 - 88	1,36-3,58	3,90- 10,28
	Top.	----	----	618-132	54,78-6,66	406,75-23,85
7 Çz	Üst	28,18	18,00	571	43,03	359,02
	Orta	18,86	12,50	85	2,38	12,93
	Alt	----	----	----	----	----
	Top.	----	----	656	45,41	371,95
8 M	Üst	62,18	17,42	122	37,47	341,24
	Orta	----	----	----	----	----
	Alt	----	----	----	----	----
	Top.	----	----	122	37,47	341,24
9 M	Üst	39,26	12,08	122	15,08	99,51
	Orta	----	----	----	----	----
	Alt	----	----	----	----	----
	Top.	----	----	122	15,08	99,51
10 Çz	Üst	31,43	20,57	575	46,71	409,44
	Orta	----	----	----	----	----
	Alt	----	----	----	----	----
	Top.	----	----	575	46,71	409,44

KAYNAKLAR

- Anonim, 1995. Isparta Meteoroloji İstasyonu Verileri (1985-1995), Isparta.
- Anonim, 1996-2006. Isparta Orman Bölge Müdürlüğü Kovada Gölü Milli Parkı Özel Amenajman Planı.
- Bozkuş, F., 1988. Toros Göknaı (*Abies cilicica* Carr.)'nın Türkiye' deki Doğal Yayılış ve Silvikültürel Özellikleri. OGM Yayın No: 660/60, Ankara, 118 s.
- Bozkuş, H.F., 1997. Toros Göknaı (*Abies cilicica* Carr.)' nın Saf Meşcereleri ile Sedir (*Cedrus libani* Link.) ve Karaçam (*Pinus nigra* subs. *pallasiana* Lamb.) Karışık Meşcerelerinde Hacim İlişkileri. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, Seri A, 2:59-72.
- Bozkuş, H.F. ve Carus, S., 1997. Toros Göknaı (*Abies cilicica* Carr.) ve Sedir (*Cedrus libani* Link.)'in Karşılaştırmalı Çift Girişli Ağaç Hacim Tabloları. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, Seri A, 1:51-70.
- Eler, Ü., 1993. Türkiye' de Müdahale Görmemiş Tam Kapalı Doğal Kızılçam Ormanlarında Meşcere Kuruluşları, Uluslararası Kızılçam Sempozyumu Bidirileri, 18-23 Ekim 1993, Marmaris-Muğla, s. 482-491.
- Eraslan, İ., 1954. Trakya ve Bilhassa Demirköy Mıntıkası Meşe Ormanlarının Amenajmanı Esasları Hakkında Araştırmalar, O.G.M.Yayın no:132/13, Ankara, 250s.
- Eraslan, İ., Evcimen, B.S., 1967. Trakya'daki Meşe Ormanlarının Hacim ve Hasılatı Hakkında Tamamlayıcı Araştırmalar. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, Seri A, 1:31-61.
- Gülen, İ., 1959. Karaçam (*P. nigra* ssp. *pallasiana*) Hacim Tablosu, İ.Ü. Orman Fakültesi Dergisi, Seri A, 1:97-113.
- Saraçoğlu, Ö., 1988. Karadeniz Yöresi Göknaı Meşcerelerinde Artım ve Büyüme. İ.Ü. Orman Fak. Orman Hasılatı ve Biyometri Anabilim Dalı, İstanbul, 312 s.

Çizelge 1. Örnek alanlara ait bazı yetişme ortamı ve meşcere kuruluş özellikleri

Örnek alan no	Yöre ve Mevkii	Ağaç türü (leri)	Bakı	Eğim (derece)	Yükselti (m)	Reliyef	Toprak Derinliği (cm)	Meşcere kuruluş özellikleri
1	Akkıran dağı	Toros Göknarı ve Anadolu Karaçamı	D-KD	30°	1220 m	Orta yamaç	50-60 cm (Orta derin)	Toros Göknarı+Anadolu Karaçamı karışık meşceresinde, Göknarlar 80-110, üst ve ara katta Anadolu Karaçamlar 85-100 yaşlarında, çok katlı kuruluş, orta ve alt katta Göknar hakim.
2	Bağcağız	Kızılçam	GB	15°	970 m	Alt yamaç	100-120 cm (Derin)	Saf, aynı yaşlı Kızılçam meşceresi orta yaşı 90 ve tek katlı kuruluş göstermektedir.
3	Ardıçlıaylık	Boylu Ardıç	GB	20°	1040 m	Aşağı orta yamaç	70-80 cm (Orta derin)	Saf Boylu Ardıç meşceresi, iki katlı kuruluşta, üst ve alt katların yaşları 150 ve 110 dur.
4	Akkıran dağı	Toros Göknarı ve Anadolu Karaçamı	D-KD	32°	1270 m	Yukarı orta yamaç	40-50 cm (Orta derin)	Anadolu Karaçamı+ Toros Göknarı karışık meşceresi, Karaçamlar 105-115, Göknarlar 95-105 yaşlarında, iki katlı kuruluş, orta ve alt katta Göknar hakimdir.
5	Akkıran dağı	Toros Göknarı ve Anadolu Karaçamı	D-KD	24°	1250 m	Orta yamaç	70-80 cm (Orta derin)	Toros Göknarı+Anadolu Karaçamı karışık meşceresi, üst katta yer alan münferit Karaçamlar 150-200 yaş Göknarlar 110 yaşlarında, iki katlı kuruluş, orta ve alt katta Göknar hakim.
6	Uzunalan	Kızılçam ve Meşe	D-KD	25°	1040 m	Aşağı orta yamaç	100-120 cm (Derin)	Kızılçam+Meşe karışık meşceresinde, üst katta hakim tür Kızılçam 85, Meşe 90-100 yaşlarında, iki katlı kuruluş
7	Kınalı	Kızılçam	D-KD	19°	970 m	Aşağı orta yamaç	100-120 cm (Derin)	Saf Kızılçam meşceresi, 85 yaşında ve hektarda 8-10 adet 150-200 yaşlarında Kızılçam bireyleri bulunmaktadır.
8	Kınalı	Meşe	Doğu	10°	960 m	Aşağı orta yamaç	70-80-cm (Orta derin)	Saf Meşe meşceresi, 150-160 yaşında ve tek katlı kuruluş
9	Kınalı	Meşe	Doğu	10°	960 m	Aşağı orta yamaç	70-80 cm (Orta derin)	Saf Meşe meşceresi, 120-130 yaşında ve tek katlı kuruluş
10	Kınalı	Kızılçam	Doğu	20°	980 m	Aşağı orta yamaç	100-120 cm (Derin)	Saf Kızılçam meşceresi, 80-90 yaşında ve tek katlı kuruluş, hektarda 3-4 adet 150-200 yaşlarında bireyler bulunmaktadır.



Ek Şekil 1. Meşcere Profilleri

KONYA VE ISPARTA'DA BAZI KORUNAN ALANLARDA YAŞANAN KORUMA SORUNLARI

Mustafa AVCI

Doç. Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi, Orman Fakültesi, Orman Mühendisliği Bölümü 32260 ISPARTA
avci@orman.sdu.edu.tr

ÖZET

Bu çalışmada Konya-Beyşehir-Üstünler Kasabası Yaka Manastır Orman İçi Dinlenme Yeri ile Isparta il sınırları içinde bulunan Gölcük Tabiat Parkı, Kızıldağ Milli Parkı ve Kovada Gölü Milli Parkı'nda son yıllarda yaşanan çeşitli koruma sorunları ele alınmıştır. Söz konusu korunan alanlarda yaşanan sorunlar; Yakamanastır Ormanı İçi Dinlenme Yeri'nde Gökna kurumaları ve buna bağlı münferit ve kitlesel ağaç ölümleri, Gölcük Tabiat Parkı 'nda karaçam, sedir ve yalancı akasya ormanlarında 2003 Aralık-2004 Şubat döneminde yoğun kar yağışı ve fırtına nedeniyle ağaçlardan bazılarının kökten sökülmesi veya gövdeden kırılması, Kızıldağ Milli Parkı'nda yaşlı karaçam ve yer yer ardıc ve sedir karışık ormanlarında aşırı kar yağışı ve fırtına nedeniyle ağaçların kökten sökülmesi veya gövdeden kırılması, Kovada Milli Parkı'nda ise gökna ve kızılçam ağaçlarında kuruma ve ağaç ölümleri ile fırtına ve kar zararı nedeniyle kırık ya da devrik durumdaki ağaçlar olarak özetlenebilir. Bu bildiride söz konusu korunan alanlarda yaşanan önemli koruma sorunları irdelenmiş ve bu alanların geleceği açısından alınabilecek önlemler açıklanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Korunan Alanlar, Koruma Sorunları, Konya, Isparta

PROTECTION PROBLEMS IN SOME PROTECTED AREAS IN KONYA AND ISPARTA

ABSTRACT

In this study, the protection problems of Yaka Manastır Forest Recreation Area which is situated in Üstünler Town of Konya-Beyşehir, Gölcük Nature Park in Isparta, Kızıldağ National Park and Kovada Lake National Park were studied. The problems which are exist in these areas; dried and death of *Abies cilicica* trees in Yakamanastır Forest Recreation Area, overthrown and breaking of *Pinus nigra*, *Cedrus libani* and *Robinia pseudoacacia* trees which arised from snow and wind in Gölcük National Park between December-2003 and February-2004, breaking of *Pinus nigra*, *Juniperus* sp. and *C. libani* trees of Kızıldağ National Park and death of *A. cilicica* and *P. brutia* trees in Kovada National Park.

In this work, important protection problems of in question areas were investigated and precautions were explained.

Keyword: Protected Areas, Protection Prroblems, Konya, Isparta

GİRİŞ

Ülkemizde 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu ile çeşitli özellikleri nedeniyle koruma altına alınan alanlar için Milli Parklar- Tabiat Parkları- Tabiat Anıtları ve Tabiatı Koruma Alanları gibi farklı statüler verilmiştir. Korunan alanlarımızdan beklenenler; bu alanlarda bilimsel araştırmaların yapılması, genetik çeşitlilik için rezerv alanlar olması, çevresel koşullarının iyileştirilmesi, özel öneme sahip doğal ve kültürel görünümünün bozucu etkilerden sakınılması, turizm ve rekreasyonel kullanım imkanı sağlama, eğitim, doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı ve kültürel, geleneksel, simgesel kalıntıların sürdürülmesidir. Bu alanlarda yapılacak tüm faaliyetler yasa gereği Uzun Devreli Gelişme (Master) Planı adı verilen planlara göre yapılabilmektedir. Bu plan, alandaki koruma kavramının nasıl olması gerektiğini kullanmanın boyut ve tipinin nasıl olacağını bir takvim içersinde maddeler halinde veren genel kararlar bütünüdür. Kısaca bu planlar korunan alanın anayasası olarak nitelendirilebilir. Bu plan olmadan uygulamaya geçilmesi yasaya göre mümkün olamamaktadır. Bu alanların planlama ve yönetiminde pek çok sorunlarla karşılaşılmaktadır. Sonuçta bu tür alanların korunması sadece kağıt üzerinde korunabilmekte ve uygulamaya yansıtılamamaktadır. Günümüze kadar korunan alanların çok azında gelişme planları yapılabilmiş, bunlarında ancak bazıları uygulamaya aktarılabilmektedir. Bu nedenle korunan alanlarımızda nasıl davranacağımız, sorunları nasıl çözebileceğimiz, alanın geleceğini koruyarak bizden sonraki nesillere nasıl aktarabileceğimiz belirsizdir. Bu bildiride, Konya ve Isparta'da bulunan bazı korunan alanlarda yaşanan koruma sorunları ele alınmış, bu sorunların alanı nasıl tehdit ettiği ve bu durum karşısında nasıl davranmamız gerektiği konusunda bilgi verilmiştir.

BULGULAR

Bu bölümde Konya-Beyşehir-Üstünler Kasabası Yaka Manastır Orman İçi Dinlenme Yeri ile Isparta il sınırları içinde bulunan Kızıldağ Milli Parkı ve Kovada Gölü Milli Parkı ile Gölcük Tabiat Parkı'nda, son yıllarda yaşanan çeşitli koruma sorunları ayrı ayrı ele alınarak incelenmiştir.

1. Konya-Beyşehir-Üstünler Kasabası Yaka Manastır Orman İçi Dinlenme Yeri

Konya Milli Parklar Baş Mühendisliği, Beyşehir Milli Parklar Mühendisliği Yakamanastır Ormanı İçi Dinlenme Yeri'nde bulunan Gökmar ağaçlarında görülen ve gittikçe artan kuruma ve ağaç ölümlerinin nedenlerini öğrenmek amacıyla söz konusu yerde yaptığımız arazi çalışmaları ve incelemelerimize göre elde ettiğimiz bulgular aşağıda verilmiştir.

Yakamanastır Ormanı İçi Dinlenme Yeri Beyşehir ilçesinin kuzey-doğu, Beyşehir gölünün ise doğu yakasında yer almakta ve Beyşehir'e 8 km mesafededir. Genel alanı 88.5 hektar olan dinlenme yeri A tipi Ormanı İçi Dinlenme Yeri olarak tescil edilmiştir. Sahada Toros Gökmarı'nın yanı sıra Boylu Ardıç, Kokulu Ardıç, Katran Ardıcı, Toros Sediri, Karaçam, Lübnan Meşesi, Saçlı Meşe ve çeşitli çalı türleri bulunmakta olup başlıca meşcere tipleri BM, BG, Gc1, BG-T1 ve GSc1'dir (Anonim 1). Sahanın genelinde Gökmar asli ağaç durumundadır.

Arazi incelemelerimize göre adı geçen yer ve çevre ormanlarında Gökmar kurumaları ve buna bağlı ağaç ölümlerinin çok ciddi boyutta olduğu görülmüştür.

Yakamanastır Ormanı İçi Dinlenme Yeri öncelikle 3 ha olarak tescil edilmiş ve çok yoğun bir ziyaretçi talebi nedeniyle saha yapılan teklif ve buna bağlı olarak hazırlanan rapora istinaden 88.5 hektara çıkarılmıştır. Buna rağmen halen kullanım kapasitesinin oldukça üzerinde ziyaretçi gelmekte ve buna bağlı olarak yoğun bir insan baskısı ormanlar üzerinde etkisini hissettirmektedir.

Kurumaların nedenini tek bir etmene bağlamak doğru değildir. Çünkü arazideki incelemelerimize göre bir çok faktörün etkili olması sonucu ağaç ölüme kadar gitmektedir. Bu nedenlerden ormanlar üzerindeki insan baskısı, değişik biyotik ve abiyotik faktörler nedeniyle orman ekosisteminin bozulması ve buna bağlı olarak Gökmar ağaçlarının habitatlarının zarar görmesi ve ekolojik şartların ağaçların aleyhine gelişmesi ağaçları öncelikli olarak zayıflatmaktadır. Ayrıca küresel ısınma ve buna bağlı olarak iklimde meydana gelen değişiklikler ve yağış rejimindeki düzensizlikler ile zaman zaman uzun süreli meydana gelen kuraklıklar Gökmar bireylerini hastalık ve zararlılara hassas hale getirmektedir. Artık duyarlı hale gelen bu ağaçlarda tespit ettiğimiz ikincil zararlı etmenler ise; Gökmar kanseri (*Melampsorella caryophyllacearum* Schröter), Adi Ökseotu (*Viscum album* subsp. *abietica*) ve Büyük Gökmar Kabukböceği (*Pityokteines curvidens* (Germ.))'dir. Yakamanastır Ormanı İçi Dinlenme Yeri'nde, Gökmar'ın ekolojisinin bozulması ile başlayan süreç kabuk böceğinin öldürücü etkisiyle sona ermektedir. Diğer faktörlerde bu süreci hızlandırmaktadır.

Yakamanastır Ormanı İçi Dinlenme Yeri'nde bugün itibarıyla yoğun bir kuruma tespit edilmiştir. Sahada bol miktarda dikili kuru birey bulunmaktadır. Kurumaların bu kadar fazla olmasının bir başka nedeni olarak geç kalınmış müdahaleyi de saymak gerekir. Özellikle Gökmar kabuk böceği *P.curvidens* için saha tam bir böcek ocağı halini almıştır.

Söz konusu alanda Gökmar 1150 m'ye kadar inebilmektedir. Ayrıca Beyşehir gölünün batı ve güney taraflarında da Gökmar, ormanlarına yer yer rastlamak mümkündür.

Saf ya da karışım yapan Gökmar bölgede 2000 m'ye kadar çıkabilmektedir. Ekolojik şartların optimum olduğu yerlerde sağlıklı orman kuruluşları yapabilmekte ise de böyle alanlar artık gitgide azalmaktadır. Bölgenin genelinde Gökmar ağaçlarında kurumalar son yıllarda artarak devam etmektedir. Ancak Yakamanastır Ormanı İçi Dinlenme Yeri'nde problem oldukça ileri düzeydedir. Sorunun temeli, Gökmar ormanlarının ekolojisinin bozulmuş olmasıdır. Toros Gökmarı bonitetin iyi olması durumunda, ancak nemli kuzey bakılarda 1150-1200 m'lere kadar inebilmektedir. Yakamanastır Ormanı İçi Dinlenme Yeri'nde kurumalar 1150-1400 m rakımlar arasında daha yoğundur. Daha üst rakımlarda kurumaların azaldığı görülmüştür. Ancak Ormanı İçi Dinlenme Yeri'nin genel bakışı kuzey değil daha ziyade batı bakıdır. Güneşlenme süresinin çok

daha fazla olduğu batı bakıda yeterli nem mevcut değildir. Bir başka önemli konuda Ormaniçi Dinlenme Yeri'nin Beyşehir Gölü'ne göre olan konumudur. Şöyle ki; bölgede hakim rüzgar yönü kuzey-doğudur. Rüzgarın taşıdığı nemli hava sayesinde gölün güney-batı ve batı yamaçlarında Gökmar ormanları çok daha iyi durumdadır. Çünkü bu kısımlarda bağıl nem çok daha yüksek ve yıllık yağış 800 mm'ye ulaşabilmektedir. Oysa Yakamanastır Ormaniçi Dinlenme Yeri gölün doğu istikametinde kalmakta ve gölün neminden yararlanamamaktadır. Gölün bu yakasında ise yıllık yağış ortalama 350 mm'ye kadar keskin bir düşüş yapmaktadır. Bu durum Gökmar optimum yayılış koşullarının dışında tutmaktadır.

Beyşehir yöresinde yayılış gösteren Gökmar ormanları bu türümüzün yatay yayılışı bakımından İç Anadolu stepine sokulduğu yerlerdendir. Bu yörede karasal iklimin etkisi kendini oldukça fazla hissettirmektedir. Bu az yada çok Akdeniz ikliminin etkisi altında daha sağlıklı meşcereler kurabilen Gökmar için riskli ve birçok dış etkiye karşı duyarlı hale getirmektir. Toros Gökmar yağış ve güneşlenmenin daha az olduğu ancak yağış etkenliğinin daha yüksek olduğu kuzey bakılarda daha iyi bonitet bulmakta ve buna bağılı olarak duyarlılık azalmaktadır.

Toros Gökmar'ının en iyi habitatının, bağıl nemin fazla olduğu ve kurak yaz periyodunun daha serin geçtiği yüksek orman basamaklarını ve bu basamaklarında daha çok kuzey bakılarını, ayrıca bu bakılarda da dere, basen, çığır tabanları gibi daha gölgeli ve serin kısımlar olduğu düşünülürse Yakamanastır Ormaniçi Dinlenme Yeri'nin genel olarak bu habitat tipinin dışında olduğu kolayca anlaşılmaktadır. Bölgedeki Gökmar kurumalarının asıl nedenini buna bağlamak gerekir. Diğer saydığımız nedenler ise zayıf düşen meşcerelerde kolaylıkla ortaya çıkmaktadır. Yakamanastır Ormaniçi Dinlenme Yeri yerleşim yerlerine yakınlığı ve bu alanın yoğun ziyaretçi alması nedeniyle insan baskısı zayıf düşen ormandaki kuruma periyodunu hızlandırmaktadır. Sahanın genelinde yaylacılık ve hayvancılık faaliyetleri de uzun süre önemli bir baskı unsuru olmuştur. Otlatma nedeniyle orman kendini doğal olarak yenileyememiştir. Bugün itibarıyla sahada genç fertlere çok az rastlanmaktadır.

Sahada kurumaların en önemli nedenlerinden biri ökse otu baskısıdır. Çünkü ökse otu genç bireyler hariç tüm ağaçlarda bol miktarda bulunmaktadır. Ağaçların daha ziyade tepe kısmında bulunmakta ve tepeden aşağı doğru ağacı kurutmaktadır. Emme kökleri bitkinin besin maddelerini aldığından, bitkiyi zayıflatarak normal gelişmesine engel olmaktadır. Ayrıca bulunduğu dal kısımlarında ve gövdelerde şişkinlikler meydana getirmektedir. Ökse otlarını otlak hayvanları, özellikle koyun ve keçiler severek yedikleri, besleyici ve sütü artırıcı olduğundan hayvan sahipleri toplaması zor olduğu için ağaçları kısmen yada tamamen kesmek suretiyle bunları toplamakta ve bu esnada ağaca önemli zarar vermektedirler. Özellikle kapalılığın iyi tesis edilmediği meşcerelerde kalın çaplı ağaçlarda daha fazla bulunan ökse otu Yakamanastır Ormaniçi Dinlenme Yeri'ndeki kurumaların çok önemli bir nedenidir.

Sahada tespit ettiğimiz bir başka zararlı da Gökmar kanserine neden olan *Melampsorella caryophyllacearum* isimli mantardır. Birçok ağaçta gördüğümüz bu mantar doğrudan ağaç ölümüne neden olmamakla birlikte bulaştığı yerlerde hipretrofik bir büyüme nedeniyle kabuk çatlayıp ölmekte ve başka zararlılara karşı açık yara yerleri oluşmaktadır.

Yakamanastır Ormaniçi Dinlenme Yeri'nde Gökmar ağaçlarındaki kuruma sürecinde ağaçlara son darbeyi vuran ve kesin ölümüne neden olan Büyük Gökmar kabuk böceği *Pityokteines curvidens* (Germ.)'dir. Ülkemizde yayılış gösteren doğal gökmar türlerimizin önemli bir zararlısı olan bu kabuk böceği yukarıda saydığımız nedenlerle iyice zayıflayan ağaçları özellikle tercih etmekte ve kabuk altında yaptığı yenik ile ağacı kısa sürede tamamen kurutmaktadır. Bunun nedeni, yenik şeklinin iki kollu yatay yol tipinde olması, yani açılan yenik yollarının iletim demetlerini dikine kesmesi ile kök-tepe irtibatını kesmesidir. Su ve besin maddesi akışı kesilince tepe derhal kurumaktadır.

Bu kabuk böceği, baskı altında kalmış, hastalıklı, kökleri toprağın dışına çıkmış, zarar görmüş veya kurumaya yüz tutmuş gökmarları tercih eder. Zarar tepe çatılarında görülmekte, daha sonra ağaçların gövdelerine geçmektedirler. Düzensiz hava halleri, özellikle kuraklık, ökse otu ve diğer böcekler nedeniyle zayıf düşmüş olan gökmarlar, bu böceğin tahribatıyla büyük ölçüde değer kaybederler. Aynı zamanda optimum yayılış alanlarının dışında, özellikle uygun olmayan yetişme ortamlarında bulunan gökmarlar bu böceğin tasallutu için çok uygun bir ortam

oluştururlar. Böyle ortamlarda kitle halinde ürettiği takdirde primer zararlı bir hal alarak sağlam ağaçlara da giderler. Yakamanastır Ormanı Dinlenme Yeri'nin ekolojik ortamı ve diğer zararlı faktörler bu tariflere çok uymaktadır. Kabuk böceğinin etkisiyle ağaçlarda tam kurumalar olmuş ve bugün itibarıyla saha oldukça fazla sayıda kuru ağaçlarla kaplıdır. Kuruyan ağaçlardan 2002 yılında 964 m³, 2003 yılında 449 m³ ve 2004 yılında 275 m³'ü kesilmiştir (Anonim 2).

2. Kızıldağ Milli Parkı

Kızıldağ Milli Parkı Isparta il sınırları içinde olup Şarkikaraağaç ilçesine komşu ve Yenişarbademli ilçesini tamamen içinde bulunduran, 20.02.1993 tarihinde ilan edilmiş ve toplam alanı 59600 ha olan bir milli parkımızdır. Toplan alanın 25500 hektarı orman, 16744 hektarı göl alanı ve geri kalan 17356 hektarı ise açıklık alanıdır.

Akdeniz Bölgesinde Isparta ili Şarkikaraağaç ilçesi sınırlarında yer alan Milli Park Şarkikaraağaç'a 5 km, Isparta'ya 120 km. mesafededir. Isparta Orman Bölge Müdürlüğü sınırları içinde bulunan Kızıldağ Milli Parkı'nın özellikle güney kesimde yani Yenişarbademli ilçesi çevresinde yer alan esasen Karaçam ve yer yer ardıç ve sedir karışık ormanlarında aşırı ve şiddetli kar yağışı ve fırtına nedeniyle ağaçlardan bazıları kökten sökmek veya gövdeden kırılmak suretiyle devrilmiştir. Ayrıca ilçenin batı tarafında yer alan Göknar ağaçlarının yoğun olduğu kısımda, Yakamanastır Ormanı Dinlenme Yeri'ndeki kurumalarla aynı nedenlerle ağaçlar kurumıştır.

Arazide yaptığımız incelemede kuvvetli rüzgar ve kar baskısı nedeniyle ormanda münferit olarak dağınık durumda olmak üzere ağaçların zarar gördüğü tespit edilmiştir. Fırtınanın daha ziyade ağaçları kökünden sökerek devirdiği, bazı ağaçlarda ise gövde, tepe yada dalları kırmak suretiyle zarar yaptığı görülmüştür. Fırtına topağın sıg veya fizyolojik sıg olduğu yerlerde ağaçları tamamen devirmiş, köklerin dayanıklılığının yeterli olduğu yerlerde gövdeden kırma şeklinde etkili olmuştur. Zarar sonucunda ormanda yer yer küçük açıklıklar oluşmuştur.

Kızıldağ Milli Parkı 1993 yılında milli park olarak ilan edilmiştir. Bölge bu tarihe kadar işletme ormanı olarak ormancılığımıza hizmet etmiştir. Bugün için milli park alanının kendi haline terk edilmesi doğru değildir. Ayrıca milli parkın uzun devreli gelişme planı da henüz yapılmamıştır. Orman, kültür alanlarının ve önceki insan (planlı ormancılık faaliyetleri yada bilinçsiz ve düzensiz kaçak yararlanmalar) etkilerinden dolayı doğal yapısından uzaklaşmıştır. Yurdumuzda görülen kabuk böceklerin çoğu sekonder zararlıdır. Bu nedenle fizyolojik bakımdan zayıf düşmüş olan ağaçları tercih ederler. Bunlar, ormanlarda fırtına kırma ve devirmeleri, kar kırmaları ve özellikle temiz bir işletme uygulanmaması sonucu böceklerin arız olmasına uygun çok sayıda ağaçların bulunması durumunda ormanlar için büyük bir tehlike oluştururlar. Kızıldağ Milli Parkında bugün itibarıyla ormanda devrik ağaçların bulunduğu sahalarda son yıllarda dikili ağaçlarda bile çeşitli kabuk böceklerinin etkisiyle özellikle tepeden aşağıya olmak üzere münferit kurumaların olduğu gözlemlerimiz arasındadır. Bu ağaçlardan devrilenleri incelediğimizde özellikle Küçük orman bahçivani *Blastophagus minor* (Hartig), Büyük orman bahçivani *Blastophagus piniperda* (L.) ve Sekiz dişli çam kabuk böceği *Ips sexdentatus* (Boerner) gibi son derece yaygın kabuk böceklerinin bu tür kurumalara neden oldukları tespit edilmiştir. Ormanda mevcut devrik ağaçların hemen çıkarılmaması önümüzdeki yıllarda kabuk böceği sorununun çok önemli boyutlar ulaşmasına neden olabilecektir. Ayrıca ormanda bu tür yanıcı materyalin varlığı çıkabilecek bir orman yangınında mücadelesini zorlaştıracaktır. Milli parkta kurumalar sonunda yapılan olağanüstü hasılat etası raporlarına göre 2000 yılında 1252 m³, 2002 yılında 1754 m³ ve 2003 yılında 461 m³ ağaç kesilmiştir (Anonim 3).

3. Gölcük Tabiat Parkı

Gölcük Tabiat Parkı Isparta kent merkezinin güney ve güneybatı kesiminde yer alıp, kent merkezinden 13 km uzaklıktadır. Toplam alanı 6684 ha olup, sahip (83 ha göl yüzeyi) olduğu volkanik krater gölü ve ilginç jeomorfolojik yapısı, bitki örtüsü ve yaban hayatı zenginliği, çeşitli peyzaj güzellikleri ve çok yönlü rekreasyon potansiyeli nedeniyle 05.07.1991 tarihinde Tabiat Parkı olarak ilan edilmiştir. Ayrıca 1992 yılında 1. derecede Doğal Sit Alanı olarak kabul edilmiş, 11 Ocak 1998 yılında da Turizm Merkezi olarak statü kazanmıştır.

Tabiat Parkında, göl çevresinde geniş yapraklı ağaç ve meyve ağaçlarından oluşan yaklaşık 50-100 metrelik bir kuşak bulunmakla beraber yukarılara doğru yer yer tam kapalı iğne yapraklı ormanlara rastlanmaktadır. Orman vejetasyonu genelde suni ağaçlandırma sahalarından

oluşmaktadır. Sahada kızılçam, karaçam, sarıçam, meşe türleri, sedir, yalancı akasya, akçakesme ve bazı maki elemanları bulunmaktadır. Gölcük Gölü ve çevresinde mevcut günöbirlik piknik alanı, kır gazinosu, çadır ve karavan için konaklama imkanı bulunmaktadır. Tabiat Parkında yapılan bir floristik çalışmada sahada 47 familyadan 136 cinse mensup toplam 227 tür bitkinin yayılış yaptığı belirlenmiştir (Fakir ve Dutkuner, 1999). Ayrıca Tabiat Parkında bulunan kuş türlerini belirlemek üzere yapılan bir çalışmada 60 tür tespit edilmiştir.

Gölcük Tabiat Parkı ile ilgili yukarıdaki tanıtıcı bilgilerden çıkarılabilecek üç sonuç vardır.

- Park, şehir merkezine yakınlığı dolayısıyla yoğun bir ziyaretçi olarak halkın rekreasyonel ihtiyaçlarına cevap vermektedir. Bu park üzerinde yoğun bir insan baskısına neden olmaktadır. Bu durum piknik ateşi, dikkatsizlik ve ihmal vb. nedenlerle yangın ihtimalinin artmasına neden olmaktadır.
- Parkta bulunan ormanın hemen hemen tamamı suni yolla getirilmiştir. Doğal bir yapıya rastlamak mümkün değildir. 1950-1960'lı yıllardan bu yana DSİ ve orman idaresince özellikle sahanın park olmasında ana etken olan Gölcük Gölü'nün çevresi erozyon kontrol amacıyla ağaçlandırılmıştır. Ağaçlandırma çalışmalarında rakımın yüksekliği (1300-1600 m) dikkate alınarak fidanların orijin seçimine bilimsel anlamda uyulduğunu söylemek mümkün değildir.
- Gölcük Tabiat Parkı 1991 yılında tabiat parkı olarak ilan edilmiştir. Bölge bu tarihe kadar işletme ormanı olarak ormancılığımıza hizmet etmiştir. Bugün için tabiat parkının kendi haline terk edilmesi doğru değildir. Ayrıca parkın uzun devreli gelişme planı da henüz yapılmamıştır. Suni olarak tesis edilen orman, kültür alanlarının ve önceki insan (planlı ormancılık faaliyetleri yada bilinçsiz ve düzensiz kaçak yararlanmalar) etkilerinden dolayı ve ayrıca erozyon tehlikesinin uzun yıllar etkisini sürdürmesi nedeniyle çeşitli biyotik ve abiyotik zararlı etkiler açısından kritik durumdadır.

Gölcük Tabiat Parkı'nın özellikle göl çevresinde yer alan esasen karaçam, sedir ve yalancı akasya ormanlarında 2003 Aralık-2004 Şubat döneminde yoğun kar yağışı ve fırtına nedeniyle ağaçlardan bazıları kökten sökmek veya gövdeden kırılmak suretiyle devrilmiştir.

Arazide yaptığımız incelemelerde kuvvetli rüzgar ve kar baskısı nedeniyle ormanda münferit olarak dağınık ve yer yer toplu durumda olmak üzere ağaçların zarar gördüğü tespit edilmiştir. Fırtınanın daha ziyade ağaçları kökünden sökerek devirdiği, bazı ağaçlarda ise gövde, tepe yada dalları kırmak suretiyle zarar yaptığı görölmüştür. Fırtına toprağın sığ veya fizyolojik sığ olduğu yerlerde ağaçları tamamen devirmiş, köklerin dayanıklılığının yeterli olduğu yerlerde gövdeden kırma şeklinde etkili olmuştur. Zarar sonucunda ormanda yer yer küçük açıklıklar oluşmuştur.

Gölcük Tabiat Parkı gibi daha 13 yıl öncesine kadar işletme ormanı olarak değerlendirilen bir yerde bakım çalışmalarına bile izin vermeyen bir park anlayışı ormanın kısa zamanda çökmesine yol açacaktır. Parkın master planı yapılmadığı için mutlak koruma ve gelişme zonları gibi alanlar tespit edilememiştir. Günümüzde korunan alanlar için "kaynak değerleri tahrip olmamış veya teknik ve idari müdahalelerle ıslah edilebilir durumda olmalıdır" demektir ki kısıtlı olsa en azından koruma amaçlı müdahalelere izin vermektedir.

Gölcük Tabiat Parkı'nda bugün itibarıyla sahada yer alan devrik ve kırık ağaçlar yangın riskini arttırmaktadır. Özellikle yoğun zarara maruz kalmış yalancı akasya alanların piknik yerleriyle iç içe olması bu açıdan önemlidir.

Yurdumuzda görölen kabuk böceklerin çoğu sekonder zararlıdır. Bunlar, ormanlarda fırtına kırma ve devirmeleri, kar kırmaları ve özellikle temiz bir işletme uygulanmaması sonucu böceklerin arız olmasına uygun çok sayıda ağaçların bulunması durumunda ormanlar için büyük bir tehlike oluştururlar. Gölcük Tabiat Parkında bugün itibarıyla ormanda devrik ağaçların bulunduğu sahalarda, son yıllarda dikili ağaçlarda bile çeşitli kabuk böceklerinin etkisiyle özellikle tepeden aşağıya olmak üzere münferit kurumaların olduğu gözlemlerimiz arasındadır. Bu ağaçlardan devrilenleri incelediğimizde özellikle Küçük orman bahçivani *Blastophagus minor* (Hartig), Büyük orman bahçivani *Blastophagus piniperda* (L.) ve Sekiz dişli çam kabuk böceği *Ips sexdentatus* (Boerner) gibi son derece yaygın kabuk böceklerinin bu tür kurumlara neden oldukları tespit edilmiştir. Ormanda mevcut devrik ağaçların hemen çıkarılmaması önümüzdeki yıllarda kabuk böceği sorununun çok önemli boyutlar ulaşmasına neden olabilecektir. Ayrıca ormanda bu tür yanıcı materyalin varlığı çıkabilecek bir orman yangınında mücadelesini zorlaştıracaktır. Tabiat

parkında kırık ve devrik ağaçları temizlemek amacıyla 2004 yılında toplam 17047 adet (3464 m³) ağaç kesilmiştir (Anonim 3).

4. Kovada Mili Parkı

Kovada Gölü Milli Parkı Isparta il sınırları içinde olup Eğirdir ilçesine komşu olup 1970 yılında ilan edilmiş ve toplam alanı 6534 ha olan bir milli parkımızdır. Toplan alanın 4722 hektarı orman, 810.5 hektarı göl alanı ve geri kalan 1001.5 hektarı ise ziraat alanıdır.

Isparta Çevre ve Orman İl Müdürlüğü Milli Parklar Şube Müdürlüğü tarafından Kovada Milli Parkı'nda bulunan Gökmar ve Kızılçam ağaçlarında görülen ve gittikçe artan kuruma ve ağaç ölümlerinin nedenlerini öğrenmek ve ayrıca kuruyan ağaçlarla, fırtına ve kar zararı nedeniyle kırık ya da devrik durumdaki çam ağaçlarının kesilmesinin milli parkın sağlığı ve geleceği açısından uygun olup olmadığını belirlemek amacıyla tarafımıza yapılan davet sonucu söz konusu yerde yaptığımız arazi çalışmaları ve incelemelerimize göre elde ettiğimiz bulgular ve bunlardan çıkardığımız sonuç aşağıda verilmiştir.

Arazi gözlemlerimize göre üç farklı zararlı faktör nedeniyle ağaçlar zarar görmüştür. Bunlar; Gökmar ağaçlarında meydana gelen kabuk böceği zararı ile oluşan kurumalar, yangın görmüş kızılçam sahasında yangından etkilenen ve zayıf düşen ağaçlarda yine kabuk böceği zararı sonucu oluşan kurumalar ve parkta gölün kuzey kısmında kızılçam meşcerelerinde şiddetli kar yağışı ve fırtına nedeniyle ağaçlardan bazıları kökten sökmek veya gövdeden kırılmak suretiyle devrilen ağaçlar olarak üç tip zarar belirlenmiştir.

Milli Park, Eğirdir ilçe merkezine yakınlığı dolayısıyla yoğun bir ziyaretçi olarak halkın rekreasyonel ihtiyaçlarına cevap vermektedir. Bu park üzerinde yoğun bir insan baskısına neden olmaktadır. Bu durum piknik ateşi, dikkatsizlik ve ihmâl vb. nedenlerle yangın ihtimalinin artmasına neden olmaktadır. Ayrıca parkın tarım alanları ile sınırı fazladır.

Kovada Milli Parkı 1970 yılında milli park olarak ilan edilmiştir. Bölge bu tarihe kadar işletme ormanı olarak ormancılığımıza hizmet etmiştir. Ayrıca parkın uzun devreli gelişme planı yapılmış olmasına rağmen uygulamaya pek fazla aktarılamamıştır. Orman, komşu tarım alanlarının ve önceki insan (planlı ormancılık faaliyetleri yada bilinçsiz ve düzensiz kaçak yararlanmalar) etkilerinden dolayı çeşitli biyotik ve abiyotik zararlı etkiler açısından kritik durumdadır.

Gökmar Kurumaları:Arazi incelemelerimize göre adı geçen yer ve çevre ormanlarında Gökmar kurumaları ve buna bağlı ağaç ölümlerinin önemli olduğu görülmüştür. Kurumaların nedenleri bölge genelinde görülen kurumalarla aynı olup bunlar diğer korunan alanlar için yukarıda açıklanmıştır.

Kovada Milli Parkının yerleşim yerlerine yakınlığı ve bu alanın yoğun ziyaretçi alması nedeniyle insan baskısı zayıf düşen ormandaki kuruma periyodunu hızlandırmaktadır.

Kar ve Fırtına Zararı:Arazide yaptığımız incelemede kuvvetli rüzgar ve kar baskısı nedeniyle ormanda münferit ya da küçük gruplar halinde dağınık durumda olmak üzere kızılçam bireylerinin zarar gördüğü tespit edilmiştir. Fırtınanın daha ziyade ağaçları kökünden sökerek devirdiği, bazı ağaçlarda ise gövde, tepe yada dalları kırmak suretiyle zarar yaptığı görülmüştür. Fırtına toprağın sığ veya fizyolojik sığ olduğu yerlerde ağaçları tamamen devirmiş, köklerin dayanıklılığının yeterli olduğu yerlerde gövdeden kırma şeklinde etkili olmuştur. Zarar sonucunda ormanda yer yer küçük açıklıklar oluşmuştur. Milli Parkın özellikle gölün kuzey kısmında yer alan esasen kızılçam ormanlarında 2003 Aralık-2004 Şubat döneminde yoğun kar yağışı ve fırtına nedeniyle ağaçlardan bazıları kökten sökmek veya gövdeden kırılmak suretiyle devrilmiştir.

Kovada Milli Parkı'nda bugün itibarıyla sahada yer alan devrik ve kırık kızılçam ağaçları yangın riskini arttırmaktadır. Özellikle yoğun zarara maruz kalmış alanların tarım alanlarıyla iç içe olması bu açıdan önemlidir.

Yanık Sahalardaki Kurumalar: Parkta daha önce meydana gelen yangın alanlarında bugüne kadar hiçbir işlem yapılmamıştır. Yangından daha fazla zarar gören ince ağaçlar (çapları 20

cm'nin altında) bugün itibariyle tamamen dikili kuru haldedir. Yangın örtü yangını olarak etkili olmuş ve ince kabuklu olan genç fertleri esasen zarara uğratmıştır. Bilindiği üzere yurdumuzda görülen kabuk böceklerin çoğu sekonder zararlıdır. Yanık sahalarda özellikle temiz bir işletme uygulanmaması sonucu böceklerin arız olmasına uygun çok sayıda ağaçların bulunması durumunda ormanlar için büyük bir tehlike oluşturmalar. Milli parkta yanık sahalarda, ağaçları incelediğimizde özellikle Küçük orman bahçivani *Blastophagus minor* (Hartig), Büyük orman bahçivani *Blastophagus piniperda* (L.) ve Sekiz dişli çam kabuk böceği *Ips sexdentatus* (Boerner) ve özellikle Akdeniz çam kabuk böceği *Orthotomicus erosus* Woll. gibi son derece yaygın kabuk böceklerinin bu tür kurumlara neden oldukları tespit edilmiştir. Ormanda mevcut dikili kuru ağaçların hemen çıkarılmaması önümüzdeki yıllarda kabuk böceği sorununun çok önemli boyutlar ulaşmasına neden olabilecektir. Ayrıca ormanda bu tür yanıcı materyalin varlığı, çıkabilecek bir orman yangınında mücadelesini zorlaştıracaktır. Kurumlar nedeniyle 2001-2004 yıllarında 852 m³ ağaç kesilerek milli park dışına çıkarılmıştır (Anonim 3).

SONUÇ

Konya ve Isparta'da bulunan korunan alanlarımızın yer aldığı ormanların hemen hemen tamamında geçmişten günümüze kadar sürekli olarak odun üretimi işlevi diğer işlevlerin üzerinde tutulmuş, dolayısıyla yüksek gelir elde etmek için diğer işlevlerin değerlerinin kaybolmasına neden olmuştur. Korunan alanlarımız için, bozulmuş olmuş orman ekosisteminin ekolojik kararlılığının herhangi bir müdahaleye gerek bırakmadığını ve bu haliyle ormanın biyotik ve abiyotik unsurlara karşı yeterli düzeyde mukavemetinin olduğunu söylemek imkansızdır. Bugün itibariyle korunan alanların yönetimindeki aktüel yol, mümkün olduğunca çok vahşi ya da doğaya yakınlık, mümkün olduğunca az yönlendirme ve gerekli olduğu zamanda bakımı öngörmelidir. Amaçlanmış silvikültürel önlemler, potansiyel doğal yapıya geri dönüşü hızlandırabilmeli ve riskleri en aza indirebilmelidir. İlan edildikleri tarihe kadar işletme ormanı olarak değerlendirilen korunan alanlarda bakım çalışmalarına bile izin vermeyen bir milli park anlayışı ormanın kısa zamanda çökmesine yol açacaktır. Alanların master planı yapılmadığı için mutlak koruma ve gelişme zonları gibi alanlar tespit edilememiştir. Milli Park yönetmeliği (Madde 6A) "milli parkların kaynak değerleri tahrip olmamış veya teknik ve idari müdahalelerle ıslah edilebilir durumda olmalıdır" demektedir ki kısıtlı olsa en azından koruma amaçlı müdahalelere izin vermektedir. Bir çok korunan alanda en önemli obje doğal yaşlı ormanlarıdır. Bu ormanlar da biyotik ya da abiyotik nedenlerle kaybedilirse alanın korunan alan olarak çekiciliğinin asli ögesi ortadan kalkmış olacaktır. Bu nedenle korunan alanlarda uygun silvikültür işlemlerine izin veren düzenlemelerin açık bir şekilde yapılması gerekmektedir. Korunan alanlarda kuruyan ağaçların çıkarılıp çıkarılmaması ekonomik olup olmama ve bırakıldığı durumda oluşturabileceği potansiyel zararın boyutuna göre belirlenmelidir. Ülkemiz ormanda odun çürütecek kadar zengin bir ülke olmadığına göre koruma ve ormanın dirençli bir şekilde varlığını sürdürebilmesine yardımcı olacak işlemlere ihtiyaç vardır. Bununla beraber ülkemizde oldukça sağlıklı, hastalık ve zararlılara karşı oldukça dirençli ve doğal yapısını koruyan alanlarda hiçbir müdahaleye gerek olmaksızın, ormandan hiçbir şekilde faydalanma düşüncesi olmadan korunan alanlarımızı gelecek kuşaklara aktarmalıyız.

KAYNAKLAR

- Anonim 1. Konya Orman İşletme Müdürlüğü, Beyşehir Orman İşletme Şefliği Amenajman Planı.
Anonim 2. Konya Çevre ve Orman İl Müdürlüğü, Milli Parklar Şube Müdürlüğü, Olağanüstü Hal Etası Raporları Arşivi.
Anonim 3. Isparta Çevre ve Orman İl Müdürlüğü, Milli Parklar Şube Müdürlüğü, Olağanüstü Hal Etası Raporları Arşivi.
Fakir, H., Dutkuner, İ., 1999. Isparta Gölcük Tabiat Parkı Florası Üzerine Araştırmalar, 1st International Symposium on Protection of Natural Environment & Erhami Karaçam (*Pinus nigra* Arnold. ssp. *pallasiana* (Lamb.) Holmboe var. *pyramidata* (Acat.) Yaltırık), S. 77-87, Kütahya.

KONTROLLÜ VE AMAÇLI YAKMA TEKNİKLERİ VE KULLANIM ALANLARI

Ertuğrul BİLGİLİ¹ Bahar Dinç DURMAZ² Bülent SAĞLAM³
Ömer KÜÇÜK⁴ İsmail BAYSAL⁵

¹ Prof. Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi, Orman Fakültesi, Trabzon

² Arş. Gör., Karadeniz Teknik Üniversitesi, Orman Fakültesi, -Trabzon

³ Yrd. Doç. Dr., Kafkas Üniversitesi, Orman Fakültesi, -Artvin

⁴ Arş. Gör. Dr., Gazi Üniversitesi, Orman Fakültesi, -Kastamonu

⁵ Arş. Gör., Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Düzce Orman Fakültesi, Düzce
b.dinc@ktu.edu.tr

ÖZET

Ormanların korunması ve orman kaynaklarından sürekli faydalanmanın sağlanabilmesi için, orman ekosistem dinamiklerinin çok iyi anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Ekosistem dinamikleri, basit organizma düzeyinden ekosistem düzeyine kadar birçok iç ve dış faktörün etkisi altında bulunmaktadır. Bu faktörlerin en etkililerinden birisi, ekosistem yapısı, sürekliliği ile tür kompozisyonu ve zenginliğini etkileyen orman yangınlarıdır. Bir bölgede meydana gelen yangınların şiddeti, büyüklüğü, sıklığı ve mevsimi gibi kavramları içine alan yangın rejimi ve etkilerinin anlaşılması, orman ekosistemleri ile birlikte biyoçeşitliliğin korunması ve sürekliliği açısından oldukça önemlidir. Bu bağlamda, orman yangınları çeşitli idari amaçları gerçekleştirmek için bir amenajman aracı olarak kullanılabilir. Bu bildirinin amacı kontrollü ve amaçlı yakma tekniklerini kısaca açıklamak ve orman ekosistemleri ve biyoçeşitliliğin korunması, restorasyonu ve sürdürülmesinde, yangının bir amenajman aracı olarak kullanılabileceği alanları tartışmaktır.

Anahtar kelimeler: Kontrollü ve Amaçlı Yakma, Yakma Teknikleri, Yangın Rejimi

CONTROLLED AND PRESCRIBED BURNING: TECHNIQUES AND IMPLICATIONS

ABSTRACT

It is of vital importance to understand the dynamics of forest ecosystems in order that forests and forest resources can be protected and sustained. Ecosystem dynamics are under the influence of many endogenous and exogenous factors from the level of simple organisms to the level of ecosystems. Of these factors, forest fires are among the most important ones that change the structure, function and sustainability of and species composition and diversity in forest ecosystems. Thus, it is extremely important that fire regimes characterized by the intensity, severity, size and time of burning, all of which are responsible for these changes should be thoroughly examined and understood to protect and maintain forest ecosystems and, thus, biodiversity. In this regard, fires, controlled or prescribed, can also be used to meet the management objectives set for a fire prone/adapted area. The objective of this study is to briefly explain the techniques of controlled and prescribed burning and discuss potential areas in which fire can be used as a management tool for the protection, restoration and maintenance of forest ecosystems and of biodiversity.

Keywords: Controlled and Prescribed Burning, Firing Techniques, Fire Regime

GİRİŞ

Yangın ekolojisinin temel bir mantığı olarak, yangın ne yıkıcı ne de yapıcı özelliktedir. Yangın, sadece ekosistem yapısında değişime neden olan bir süreçtir (Gill vd., 1981, Chandler vd., 1983). Meydana gelen bu değişimin istenilen biçimde olup olmadığı ise, insanoğlunun amaçları ile örtüşmesiyle ilgilidir. Ancak, insanoğlunun arzu edip etmemesine bakmaksızın, dayanıklı ve sağlıklı bir ekosistemin varlığı için bu değişimler gereklidir (Neyişçi 1985, Neyişçi 1988, Alexanderian ve Esnault, 1997, Bilgili ve Goldammer, 2000). Bu nedenle, doğal kaynak yöneticileri, bir yandan doğal süreç ve işlevleri korurken, diğer yandan, yangının bitki ve hayvan toplumlarında meydana getireceği değişimi kendi amaç ve ihtiyaçları doğrultusunda kullanabilmeyi öğrenmek zorundadır. Bunu gerçekleştirmek için, yangının zamanı, şiddeti ve sıklığında meydana gelen değişimlerin ekosistemdeki etkilerini iyi anlamak gerekmektedir (Gauthier, 1996, Chang, 1999, Bilgili vd. 2005)

Yangını sistemden dışlayan politikalar gereği doğal kaynak yöneticileri orman yangınlarını büyük oranda ekosistemlerden uzaklaştırmayı başarmış ve sonuç olarak yangın rejimini değiştirerek meşçere yapısı ve tür kompozisyonlarında değişimlere neden olmuşlardır. Yangın rejimindeki bu

değişimlerin uzun dönemdeki sonucu olarak, bugün dünyanın birçok bölgesinde biyoçeşitlilikte azalmalar meydana gelmiştir. Ekosistem dinamiklerinin anlaşılmasına başlanmasıyla birlikte, doğal kaynak yöneticileri pratik, ekonomik ve doğal bir yöntem olan kontrollü ve amaçlı yakma uygulamalarını bir amenajman aracı olarak kullanarak, ekosistemin doğal yapısını koruyabileceği gibi farklı yapı ve kompozisyona dönüşmesini de sağlayabilmektedirler (Franklin, 1993; McKenney vd., 1994; Gauthier vd., 1996). Doğal kaynak yöneticileri, kontrollü ve amaçlı yakma uygulamaları ile yangının ekosistemde meydana getirdiği bu değişimleri kendi amaçları doğrultusunda kullanabilmektedir. Kontrollü ve amaçlı yakma uygulamaları, yanıcı madde miktarını azaltarak, yangın tehlikesinin kontrol altına alınması, gençleştirme için uygun koşulların oluşturulması, yaban hayatı koşullarının iyileştirilmesi, hastalık ve salgınların kontrol altına alınması, tehlike altındaki türlerin yönetimi, rekreasyon ve estetik değerlerin artırılması, bitkiler arasındaki rekabetin yönetilmesi ve yangına bağımlı türlerin sürdürülebilirliğinin sağlanması gibi çok geniş bir yelpazede kullanım alanına sahiptir (Feller 1982, Angelstam, 1998). Ancak, kontrollü ve amaçlı yakma her zaman yararlı olmayabilir. Yanlış koşullarda gerçekleştirilen yakmalar sonucunda, arzu edilen amaçtan saparak, yıkıcı ve hasar verici hale dönüşebilmektedir. Bu nedenle, doğal kaynak yöneticileri yakmayı planlama ve uygulama aşamasında, tüm faktörleri göz önünde bulundurmak zorundadır. Özellikle, çevreye zarar verme açısından, halkın bu olaya göstereceği tepki önceden düşünülmeli ve civardaki su kalitesinde, toprakta ve estetik değerlerde oluşabilecek olumsuzluklar iyi analiz edilerek planlamalara aktarılmalıdır.

ORMAN KAYNAK YÖNETİMİNDE KONTROLLÜ ve AMAÇLI YAKMANIN KULLANIM ALANLARI

Yanıcı Madde Miktarının Azaltılması

Ülkemizde özellikle kızılçam ve karaçam meşcerelerinde, meşcere gelişimine bağlı olarak hızlı bir ölü örtü birikimi gerçekleşir. Bu durum, özellikle tepenin yerden yüksekliğinin düşük olduğu genç meşcerelerde büyük sorun teşkil eder. Bu durumda kontrollü ve amaçlı yakma, özellikle çam meşcerelerinde ölü örtü birikimini azaltmak için oldukça pratik ve ucuz bir yoldur. Ancak genç meşcerelerde yangın tehlikesini azaltmak için yapılacak olan yakmalarda rüzgâr, nem ve sıcaklık koşulları titizlikle değerlendirilmelidir. Bir sonraki yakma işlemini gerçekleştirmek için, tüm alanda ölü örtü birikiminin oluşumunu beklemeye gerek yoktur. Amaç, birbirine yakın ve bitişik olan büyük meşcerelerin yanıcı madde sürekliliğini kesintiye uğratmaktır. Tüm alanın %75-80'inde yapılacak olan yanıcı madde azaltması yeterli olacaktır.

Kesim Artıklarının Temizlenmesi

Üretim sonrası alanda oluşan kesim artıkları, hem insanlar için hem de dikim sırasında yapılacak çalışmalar için engel teşkil etmektedir. Ayrıca, bu kesim artıkları yanıcı maddenin yatay ve dikey sürekliliğini desteklemesi nedeniyle, çıkabilecek bir yangında daha büyük alan kayıplarına neden olabilir. Bu materyallerin alandan uzaklaştırılması için kontrollü yakma oldukça kullanışlı bir yöntemdir.

Tohumlama ve Dikim için Alanın Hazırlanması

Amaçlı yakma, kızılçam gibi yangına adapte olmuş türlerin, tohumla, dikimle veya doğal gençleştirme ile gençleştirilmelerinde kullanılan oldukça kullanışlı bir tekniktir. Yangın, yeterli oranda mineral toprağı açığa çıkarır ve alana getirilmek istenen türün fidanları alanı kaplayana dek diğer türlerin rekabetini kontrol altında tutar. Yakma işleminin, genellikle tohum dökümü zamanından birkaç hafta önce bitirilmesi gerekmektedir. Yakma zamanı, gençleştirilecek türe ve yöre koşullarına göre değişiklik arz eder (Lindeburgh 1990).

Yaban Hayatı Koşullarını İyileştirme

Bazı ibreli (çam) türlerin bulunduğu meşcerelerde yaban hayatı koşullarını iyileştirmek için, (özellikle toynaklı hayvan türleri için) kontrollü ve amaçlı yakma sıkça kullanılan ve tavsiye edilen bir yöntemdir. Yakma işleminin mozaik desenler oluşturması veya yer yer yanmayan alanların bulunması "kenar etkisi" yaratarak büyük ve değişik hayvan popülasyonlarının varlığına imkân sağlar. Yakma sonucunda, bitkiler meyve ve tohum vermeye zorlanır. Ayrıca, yakma sonucu oluşan açıklık alanlar hayvanların beslenmesi, gezinmesi ve oynamaları için imkân sağlar. Ancak, yaban hayatı koşullarının iyileştirilmesinde yangını başarılı bir şekilde

kullanabilmek için yakmanın zamanını, sıklığını ve yakılacak alanın büyüklüğünü doğru seçmek büyük önem taşır.

Türler Arasındaki Rekabetin Kontrolü

Ekonomik değeri düşük ve kalitesiz olan, gölgeye dayanıklı bazı türlerin, arzu edilen türlerin alanlarını işgal etmesi sıkça karşılaşılan bir durumdur. Birçok durumda, çok tabakalı meşcerelerde, meşçere alt tabakasının tamamının uzaklaştırılması hem pratik değildir hem de istenmeyen bir durumdur. Ancak, doğru ve tedbirli kontrollü ve amaçlı yakma kullanımı ile meşçere alt tabakasında, hem yaban hayatı için otlama imkânı sağlanırken hem de istenilen türlerin rekabetini kontrol altında tutmak mümkün olabilir. Boyları 3-3,5 m'nin altındaki yapraklı türlerin kontrollünde, yakma işlemi oldukça etkili bir yöntemdir. Yakma işlemi, köklerin daha az zarar gördüğü kış mevsiminde yapılmalıdır.

Böcek ve Hastalıkların Kontrolü

Kontrollü ve amaçlı yakma uygulamaları, böcek salgınları ve mantar hastalıklarının kontrol altına alınmasında kullanılan öncelikli mücadele tekniklerinden birisidir (Keen 1952; Miller and Keen 1960). Kontrollü yakma uygulaması yoğun olarak böcek veya mantar istilasına uğramış olan ve çok fazla sayıdaki ağacın tehdit altında olduğu alanlarda kullanılır (Muraro 1978). Amaçlı yakma tekniği ise, ekonomik ve ekolojik açıdan yüksek değere sahip ve ulaşılması zor olan veya diğer mücadele yöntemlerinin kullanılmasının uygun olmadığı alanlarda kullanılır.

Görsel Değerlerin Arttırılması

Amaçlı yakma sonucunda rekreasyonel değerlerde ve yıllık veya çok yıllık çiçekli bitkilerin sayısında ve estetik görünümünde artışlar gözlenir. Ayrıca, yakma işlemi sonucunda, yanmamış alanlar yanında açıklık alanlar oluşur ve panoramik manzaralar meydana gelir. Yanmamış adalarda, hayvan ve kuş türlerini alana çeken bitki çeşitliliğinde artış meydana gelir. Görsel açıdan cazip bitki türlerinin sürekliliğini sağlamanın ve tehlike altındaki bitki türlerini korumanın en pratik yollarından biri periyodik olarak yapılan iyi planlanmış amaçlı yakmalardır.

Ormanda Hareketi Kolaylaştırma

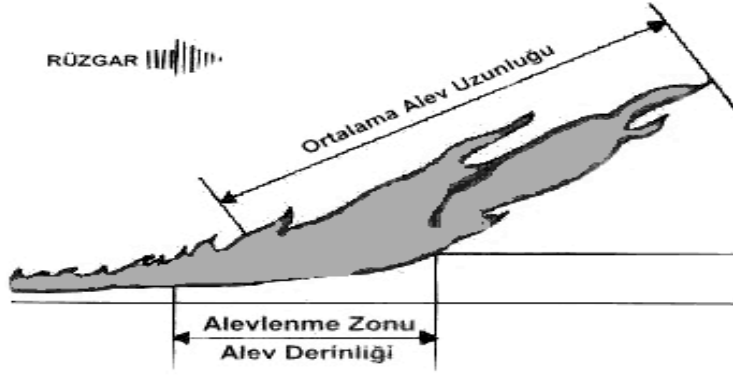
Ormanda üretim işlemlerine başlamadan önce, yapılan yakma işlemi sayesinde alanda dolaşmak, damgalamak ve kesim yapmak kolaylaşır. Yanıcı madde miktarının azaltılması, üretim çalışmaları boyunca çıkabilecek yangın riskini dengelemeye yardımcı olur. İnsan kullanımına açılan ve avlanma yaptırılan ormanlık alanda gerçekleştirilen amaçlı yakmalar sonucunda, kullanıcıların alandan daha rahat yararlanması ve daha iyi bir görüş mesafelerinin olması sağlanır. Böylece, avcılara çok daha rahat bir atış alanı sağlanarak oluşabilecek kazalar önlenmiş olur.

Yangına Bağımlı Türlerin Sürekliliğini Sağlama

Yangına bağımlı ekosistemlerde bulunan birçok bitki türü, yapısal adaptasyonlara, özelleşmiş dokulara veya kök sürgünü verebilme özelliğine sahiptir. Doğal olarak meydana gelen yangınların engellenmesi sonucunda, yangına bağımlı veya tolerant olan birçok türün alandan zamanla yok oluşu gözlenir. Orkideler gibi tehlike veya tehdit altındaki çiçekli bitki türlerinin sürekliliği, periyodik yangınlarla korunmaktadır. Bu ve benzeri bitki türlerinin sürekliliğinin sağlanması için, ait oldukları bölgenin yangın rejimine uygun olarak kontrollü ve amaçlı yakmalar gerçekleştirmek son derece önemlidir.

YAKMA TEKNİKLERİ

Yakma tekniklerindeki farklılıklar, yakmanın amacına göre değişir. Yakma tekniğinin seçimi, yakmanın amacı, topografik yapı, yanıcı madde ve hava koşulları ile yakından ilişkilidir. Her hangi bir yangının hareketi, bu koşullar dikkate alınarak tanımlanır (Şekil 1). Uygun tekniğin kullanımı, bu faktörlerin değişimine göre farklılık gösterir.



Şekil 1: Rüzgâr yönünde ilerleyen alevin boyutları

Yakma teknikleri, uygulama amacına göre, ikiye ayrılır.

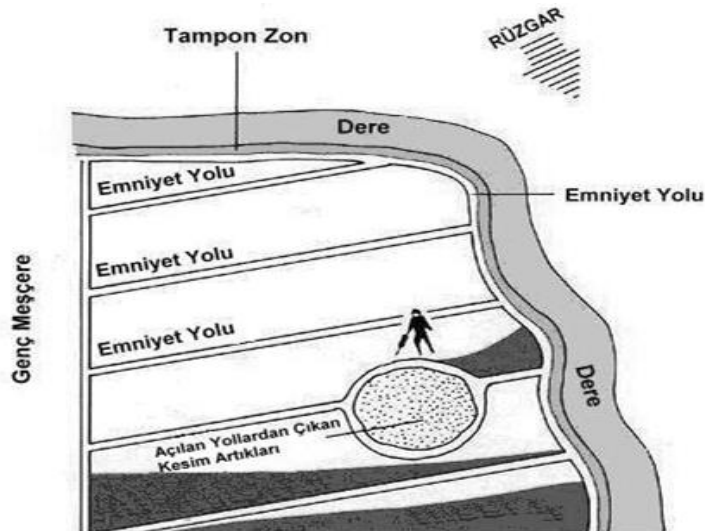
Kontrollü Yakma: Önceden tespit edilen belli bir alandaki vejetasyonu ve yanıcı madde birikimini uzaklaştırmak için yapılan yakma işlemidir. Genellikle, en tehlikeli yanma koşullarında gerekli önlemler alınarak uygulanır (Çanakçıoğlu, 1993).

Amaçlı Yakma: Önceden tespit edilen belirli bir alanda, arzulanan işletme amacına ulaşmak için vejetasyon ve yanıcı maddelerin değiştirilmesine yönelik yakma işlemidir (Çanakçıoğlu, 1993).

Arzu edilen amaca ulaşmak için gerçekleştirilen yangınlar, yangın davranışı ve yayılma oranına bağlı olarak, belli bir yakma tekniği veya iki veya daha fazla yakma tekniğinin kombine edilmesi ile tatbik edilir.

Karşı Ateş Tekniği

Karşıateş; yol, dere, yangın emniyet yolu gibi doğal veya yapay engeller boyunca, rüzgâra ters istikamette başlatılır (Şekil 2). Rüzgâr hızında meydana gelen değişimler, yangının yayılma oranı üzerinde küçük farklılıklar meydana getirir. Rüzgâr hızı ve yönü doğru olduğu müddetçe, karşı ateş uygulaması, kontrollü ve amaçlı yakma uygulamaları içinde en kullanışlı, kolay ve güvenilir olanıdır. Karşıateş uygulamasında ağaçların kavrulma oranı en az düzeye iner. Ayrıca, ağır yanıcı maddelerin ve genç meşçerelerin kontrollü yakılmasında kullanılan en elverişli yakma tekniğidir. En büyük dezavantajı, yavaş ilerlemesi ve yanıcı madde neminin düşük olması durumunda açığa çıkan sıcaklık artışıyla birlikte besleyici köklerin zarar görmesidir. Geniş alanların yakılması durumunda, alan küçük bloklara ayrılmalı ve ara yollar açılıp (100 veya 300 m aralıklarla), dozerle sürülerek kontrol altında tutulmalıdır. Zaman bakımından yakma işlemini sorunsuz tamamlamak için, tüm bloklar yaklaşık olarak aynı zamanda tutuşturulmalıdır. Karşı ateş uygulaması için meşçere içerisindeki rüzgâr hızı, göz hizasında maksimum 10 km/saat olmalıdır. Bu koşullarda gerçekleştirilen yakma işleminde, açığa çıkan duman dağılır ve ağaç tepelerine doğru yükselen sıcaklık önlenmiş olur.



Şekil 2: Karşıateş Tekniği

Karşıateş Kullanımını Etkileyen Faktörler

- Tutuşturma işlemi, rüzgâra paralel oluşturulan kontrol hattı boyunca yapılmalıdır
- Ağır yanıcı maddelerde kullanılır.
- Ağaçlarda çok az oranda kavrulma gerçekleşir
- İlaveten açılan iç yollar ve yangının yavaş ilerlemesinden dolayı yakma periyodunun uzaması, maliyeti nispeten yükseltir
- Rüzgâr yönüne göre açılan kontrol hatları, rüzgârın yön değiştirmesi durumunda kullanılamaz
- Meşçere içerisindeki rüzgâr hızının sabit olması gerekir
- İnce yanıcı madde nemi %20'nin altına düştüğü koşullarda yakma işlemi yapılamaz.
- Yangının kesintisiz ilerlemesi için, yanıcı madde sürekliliğinin iyi olması gerekir.
- Tutuşturma işlemini tek bir kişi gerçekleştirmelidir.

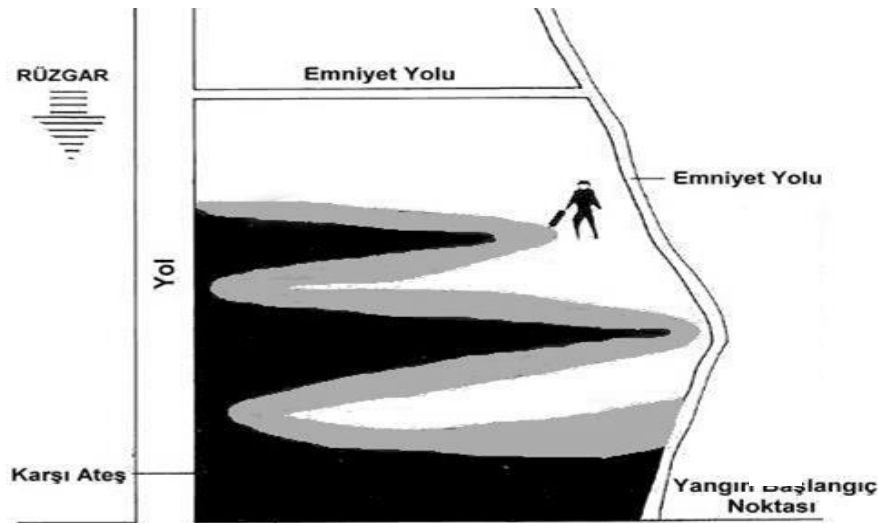
Şeritler Halinde Yakma

Bu teknikte, yol ve dere gibi engellerden, rüzgâr yönüne doğru, birbiri ardına yangın hatları oluşturulur. Oluşabilecek tehlikeleri azaltmak için karşıateş, ana yangın hattı boyunca başlatılır ve geri kalan alan buna paralel olarak şeritler halinde tutuşturulur (Şekil 3). Şeritlerin birbirinden uzaklığı 20-60 m arasında olmalıdır. Tutuşturulan yangın hatları arasındaki mesafeyi, tahmin edilen alev uzunluğu belirler. Alev yüksekliğini ise, topografya, meşçere kapallılığı, hava koşulları, yanıcı maddenin türü, miktarı ve dağılımı belirler. Rüzgâr koşullarında küçük değişimler meydana geldiğinde, oluşturulan şeritlerin açısında küçük değişimler yapılabilir.

Bu yakma tekniği, oldukça hızlı tutuşturma ve yakma imkanı verir ve optimum koşullar altında, dumanın dağılmasını sağlar. Ancak, şeritlerin buluşma yerlerinde, yangın şiddetinin artması sebebiyle tepelerin kavrulma oranı yüksektir.

Şeritler Halinde Yakma Tekniğinin Kullanımını Etkileyen Faktörler

- Şeritler halinde tutuşturmaya başlamadan önce, ana yangın hattının rüzgâr yönünde olduğundan emin olunmalıdır
- Maliyeti, diğer hat boyunca yakma tekniklerine göre daha düşüktür. Çünkü yakma süreci, hızlı ilerler ve ara yolların oluşturulmasına gerek yoktur.
- Rüzgar hızı meşçere içerisinde 30-50 m/dk olmalıdır. Gerekli durumda rüzgâr yönünü yaklaşık 45° değiştirmeye olanak sağlar. İnce yanıcı madde neminin %20-25, bağıl nemin ise %50-60 olduğu koşullarda kullanılabilir.
- Ağır yanıcı maddelerde kullanılmaz.
- Ağaçların tepe kavrulmalarını engellemek için, bu tekniğin kış aylarında kullanılması daha uygundur. Yapraklı türler gibi yassı yanıcı maddelerde kullanılabilir.
- Tutuşturma işlemi tek bir kişi tarafından ve birbiri ardına gerçekleştirilmelidir.
- Böcek salgınlarının kontrol altına alınmasında kullanılan en etkin yöntemlerden birisidir.
- Yangın hızlı bir şekilde ilerleyeceği için, büyük bloklar halinde yakma yapılabilir.



Şekil 3: Şeritler Halinde Yakma Tekniği

Paralel Yakma Tekniği

Bu yakma tekniği rüzgâra karşı olarak gerçekleştirilir ve yangın hatları rüzgârla dik açı yapacak şekilde ayarlanır (Şekil 4). Bu tekniği kullanmak için, yangın davranışı hakkında detaylı bilgi gerekmektedir. Nemli hava koşullarında veya yanıcı maddenin yoğun olmadığı alanlarda karşıateş uygulamasının bazı eksikliklerini telafi etmek için kullanılır. Küçük alanlarda oldukça kullanışlıdır ve büyük alanların kısa sürede yakılmasını kolaylaştırır.

Bu yakma metodu, rüzgâr yönünde meydana gelen küçük değişimlere karşı hassastır. Ayrıca, zamanlama ve işçilerin koordinasyonu konusunda deneyim gerektirir. Güvenlik açısından, tüm yangınlar aynı anda tutuşturulmalıdır ve yakma işlemini gerçekleştiren kişiler aynı hızda ilerlemelidir. Yakma işlemi sadece bir ya da iki kişi tarafından gerçekleştirilecekse, yangın hatları rüzgârla 45°'lik açı yapacak şekilde değiştirilmelidir. Dağların eteklerinde uygulanan kontrollü yakmalarda, yangın hattı rüzgârsız koşullarda ve sırta dik olarak gerçekleştirilir.

Paralel Yakma Tekniğinin Kullanımını Etkileyen Faktörler

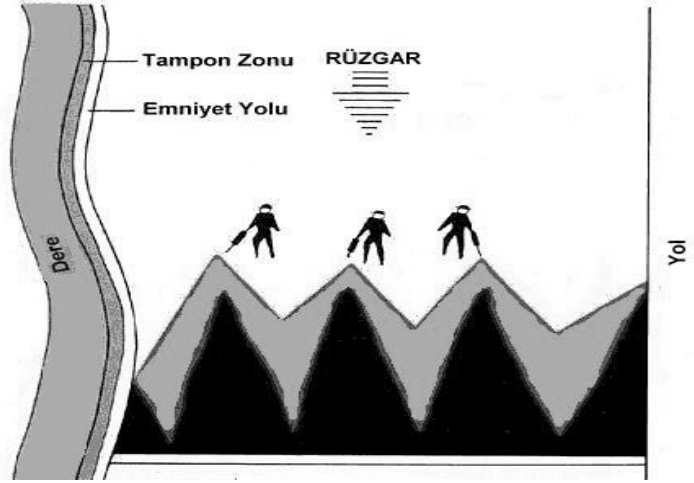
- Yanıcı madde miktarı hektarda 8 tondan daha az olmalıdır.
- İlk olarak ana yangın hattı rüzgâr yönünde temizlenmelidir. Rüzgâr yönü kesinlikle sabit olmalıdır.
- Alanın hızlı bir şekilde tutuşmasını sağlar. Güvenlik açısından diğer paralel yakma tekniklerinden daha kullanışlıdır.
- Birkaç tane kontrol hattına gerek vardır.
- Alt tabakada yüksek boylu türlerin bulunduğu alanlarda tutuşturma işlemi için birden fazla kişiye ihtiyaç vardır ve bunların koordinasyonu çok önemlidir. Birbirlerini görememeleri durumunda telsizle iletişim sağlanmalıdır.

Nokta Yangını Tekniği

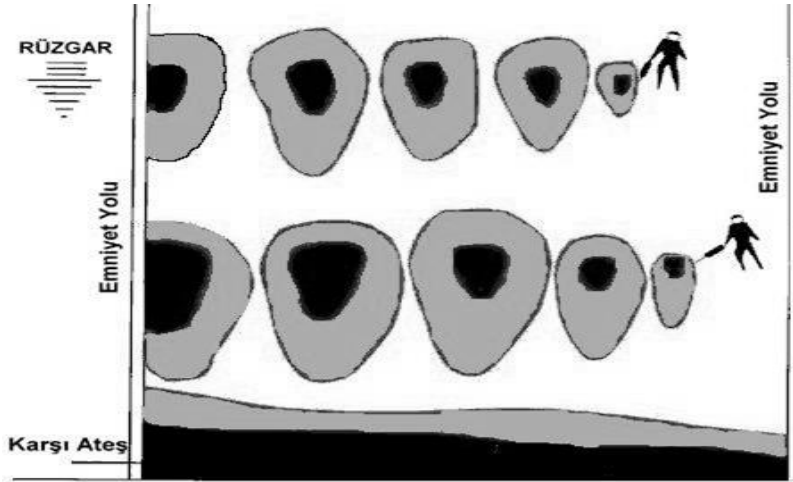
Başarılı bir nokta yangını uygulaması için doğru yer ve zamanı seçmek gerekmektedir. İlk olarak kontrol hattının etkinliğini arttırmak için, 30-60 m uzunluğundaki kısım, karşı ateş uygulaması ile yakılır. Daha sonra, nokta yangınları, rüzgâra ters istikamette, bir hat boyunca, belli aralıklarla tutuşturulur ve bu işlem tüm bloklar tutuşturuluncaya kadar devam edilir (Şekil 5).

Tepe kavrulmalarını en aza indirmek için, nokta yangınının yan ve ön kısmı birleşmeden önce noktaların arka kısmı tutuşturulan parçalar ve aralarındaki boşluklar bir hat boyunca oluşturulur. Yangın hatlarının birbirine yakın olması nokta yangılarının gelişimine yardımcı olur ancak, baş yangınının alev uzunluğu ve yangın şiddeti gelişmeden önce, rüzgâr yönündeki nokta yangınının ön kısmı arka kısmını yakar.

Yangın hatları arasındaki mesafe genişledikçe, tek bir nokta yangınının ön kısmında, yangın şiddeti artar. Ancak, tüm nokta yangınları dikkate alındığında yangın şiddeti daha düşüktür. Yakma işlemi sırasında, tüm yangın davranış parametreleri kontrol edilip yeterli görüldükten sonra yangın hattı içinde ve arasındaki mesafeler arttırılabilir. Böylece, hem zamandan tasarruf edilir hem de tutuşturmayı yapan kişi sayısı azaltılabilir.



Şekil 4: Paralel Yakma Tekniği



Şekil 5: Nokta Yangını Tekniği

Nokta Yangının Kullanımını Etkileyen Faktörler

- Şartlar karşı ateş uygulaması için uygunsa, nokta kaynaklı yangınlar aşırı şiddetli olabilir. Yanıcı maddeler fazla kuru ise, tepe kavrulmaları çok şiddetli olur
- Bu tekniğin uygulanabilmesi için, meşçere içindeki rüzgar hızının 30-60 m/dk'dan düşük olması ve ince yanıcı madde neminin %15'in üzerinde olması gerekir
- Oluşturulan nokta yangınlarının arasında ve yangın hatları arasında eşit mesafe bırakılmalıdır. Genellikle, iki yangın hattı arasında 40 m mesafe bırakılır
- Aynı hava koşulları altında, dağlık alanlarda yapılan kontrollü ve amaçlı yakmalar, sahil kesiminde yapılanlara göre yanıcı madde özelliklerinden dolayı daha az tahrip edicidir.
- Kış aylarında, gün içerisinde meydana gelen olağan değişimler yakılan alanların boyutlarında değişiklik yapmayı gerektirebilir. Bu durumda sıcaklık artışı sınır değerlere ulaşıncaya kadar yakma işlemine devam edilmelidir.
- Meşçeredeki yanıcı maddenin durumuna ve topografik koşullara bağlı olarak tutuşturulan noktaların yerlerinde sık sık değişiklik yapılmalıdır
- Yangının hızlı ilerlemesi ve iç yolların oluşturulmaması nedeniyle maliyeti oldukça düşüktür

Bölgesel Yakma Tekniği

Yerden yakma teknikleri kullanıldığında, rüzgâr yönünde ilerleyen nokta yangınları tüm bloklar tutuşturulmadan önce birleşerek tamamen sönebilir. Aksine, bölgesel yakma metodunda, rüzgâr yönünde ilerleyen nokta yangınları tamamen sönmekten önce, blokları tutuşturma imkânı vardır. Blokların hızlı bir şekilde tutuşturulması, hem uçuş zamanını, hem de yakma işleminin tamamlanması için gerekli süreyi azaltır. Ancak, ince yanıcı madde neminin %10 olduğu ve hat boyunca karşı ateş uygulaması için ideal koşulların olduğu durumda bölgesel yakma tekniği kullanılırsa, tüm alanın hızlı bir şekilde tutuşturulması yangın şiddetinin istenmeyen düzeyde artmasıyla sonuçlanabilir.

Günümüzde bölgesel yakma tekniği iki şekilde uygulanır: bunlardan birincisi, pinpon toplarıyla yakma (etilen gliserinli toprakla yapılan yakma), ikincisi ise, helikopter veya uçan alev ibriği ile yakma sistemidir.

Pinpon toplarıyla yakma tekniği, potasyum permanganat bileşimli, pinpon topuna benzer küçük plastik küreler kullanılır. Bu toplara, etilen gliserin enjekte edilir ve bu kimyasal bileşim reaksiyona girmeden önce toprak hemen fırlatılır. Yakma işlemini gerçekleştiren mobil makineler, küçük uçak veya helikopterlere takılarak bölgesel yakma yapılır.

Uçan alev ibriği ile yakma, elle kullanılan alev ibriğinden daha büyük ve benzinle dolu olan bir varil helikopterin alt kısmına takılmasıyla kullanılan tutuşturucu parçadır. Bu sistem dere gibi düz bir hat üzerinde yakma işlemini yaptığı için tıraşlama kesimi yapılan alanlarda olduğu gibi yanıcı maddenin kesintiye uğradığı alanlarda en iyi sonucu verir.

Bölgesel Yakma Tekniklerinin Kullanımını Etkileyen Faktörler

- Hızlı tutuşturma ve yanma sayesinde zaman tasarrufu sağlar
- İnce yanıcı maddelerin nem durumu kritik öneme sahiptir. Yakma sırasında, ince yanıcı madde neminin %15-25 arasında olması gerekir
- Yakma işlemini gerçekleştirecek, nokta yangını yerlerini belirleyecek ve gerektiğinde yangını durdurabilecek deneyimli bir yöneticiye ihtiyaç vardır
- Kontrollü ve amaçlı yakma koşullarında pek muhtemel olmamasına karşın, çok kısa bir periyotta, aşırı ısı enerjisinin açığa çıkmasıyla birlikte, yangın şiddetinde ani ve tehlikeli artışlar meydana gelebilir
- Tek bir yakma periyodunda çok geniş alanlar güvenli bir şekilde yakılabilir

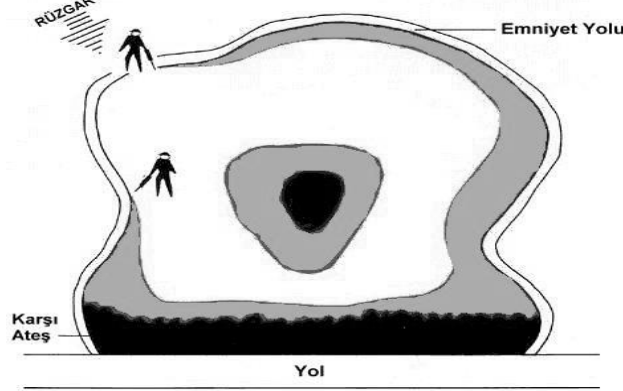
Merkezden Yakma Tekniği

Bu kontrollü ve amaçlı yakma tekniği, tıraşlama kesimi yapılan alanlarda geride kalan tohum, bitki ve kesim artıklarının alandan uzaklaştırılmasında kullanılır. En iyi sonucu, rüzgârın çok hafif ve değişken olduğu koşullarda verir. Diğer yakma tekniklerinde olduğu gibi, ilk kontrol hattı, rüzgâr yönünde oluşturulur. Ana hat garanti altına alındıktan sonra, alanın tüm çevresi tutuşturulur (Şekil 6). Alanın merkezinde bir veya daha fazla nokta yangını oluşturulur ve alanın çevresi tutuşturulmadan önce gelişmesi sağlanır. Merkezde oluşturulan yangınla birlikte oluşacak olan konveksiyon akımı çemberin dış kısmının merkeze doğru çekilmesine yardımcı olur. Bu yakma metodu hava koşullarının imkân verdiği herhangi bir mevsimde veya havada gerçekleştirilebilir. Ancak, atmosferdeki ani değişimlere hazırlıklı olunmalıdır. Bu yakma tekniği çok güçlü bir konveksiyon akımı-sütunu oluşturduğundan, rüzgâr yönünde nokta yangınları oluşumuna neden olabilir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Akdeniz iklim kuşağında yer alan ülkemizde, ormanlarımızın yarısından fazlası yangına hassas türlerden oluşmaktadır. Bu nedenle, orman varlığımızın korunması ve sürdürülmesinde orman yangınları çok önemli bir role sahiptir. Diğer ülkelerde başarılı sonuçlar vermiş olan kontrollü ve amaçlı yakma uygulamalarının, ülkemiz ormanlarında yanıcı madde miktarının azaltılması, yangın tehlikesinin kontrol altına alınması, gençleştirme sahalarında uygun koşulların oluşturulması, yaban hayatı koşullarının iyileştirilmesi, hastalık ve salgınların kontrol altına alınması, tehlike altındaki türlerin yönetimi, rekreasyon ve estetik değerlerin artırılması, bitkiler

arasındaki rekabetin yönetilmesi ve yangına bağımlı türlerin sürdürülebilirliğinin sağlanması gibi çok geniş bir yelpazede amenajman aracı olarak kullanılması, daha etkin ve ekonomik planlamaların yapılmasına -imkan sağlayacaktır. Orman ekosistemlerimizin geleceği ve devamlılığı açısından önemli olan kontrollü ve amaçlı yakma kullanımı ülkemiz açısından, uygulamada geç kalınmış ve mutlaka uygulanması gereken bir amenajman aracıdır. Diğer yandan, ülkemiz için yeni olan kontrollü ve amaçlı yakma uygulamaları ve tekniklerinin araştırılması ve geliştirilmesine yönelik olarak, konuyla ilgilenen araştırmacılara gereken imkânlar sağlanmalı ve uygulayıcılar bu konuda bilinçlendirilmelidir.



Şekil 6: Merkezden Yakma Tekniği

KAYNAKLAR

- Alexanderian D. ve Esnault, F., 1997. Public Policies Forest Fires in the Mediterranean Basin. In: Proceeding of the FAO Forestry Paper No: 138, 39-57.
- Angelstam, Per. K., 1998. Maintaining and Restoring Biodiversity in European Boreal Forests by Developing Natural Disturbance Regimes. J. Veg. Sci. 9: 593-602.
- Bilgili E., ve Goldammer, J.G., 2000. Fire in the Mediterranean Basin. Towards an interdisciplinary science program. In Proceedings of the IUFRO World Congress, Vol.1, 45-54.
- Bilgili E., Dinç Durmaz, B., Sağlam, B., Küçük, Ö., Baysal, İ., 2005. "Yangın Koruma Çalışmalarının Uzun Dönemdeki Sonuçları", 1. Çevre ve Ormancılık Şurası, Ankara.
- Çanakçıoğlu, H., 1993. Orman Koruma, İstanbul Üniversitesi, Yayın No: 3624, ISBN 975-404-199-7, İstanbul.
- Chandler, C., Cheney, N.P., Thomas, P., Trabaud, L. and Williams D. 1983. Fire in Forestry Vol. 1. Forest Fire Behaviour and Effects. Wiley, New York. 480 pp.
- Chang, C., 1999. Understanding Fire Regime, PhD. Thesis, Duke :University, USA:
- Gauthier, S., Bergeron, Y. ve Simon, J. P., 1996, Effects of Fire Regime on the Serotiny Level of Jack Pine. Journal of Ecology, 84: 539-548.
- Gill, A.M., Groves, R.H., 1981. Fire Regimes In Heathlands And Their Plant-Ecological Effects. In: Specht, R.L. (Ed.), Ecosystems Of The World. 9B. Heathlands And Related Shrublands. Elsevier Scientific, Amsterdam, pp. 61-84.
- Feller, M.C. 1982. The Ecological Effects of Slash Burning with Particular Reference to British Columbia: A Literature Review. B.C. Min. For., Land Manage Rep. No. 13.
- Franklin, J. F., 1993; Preserving Biodiversity : Species, Ecosystems and Landscapes. Eco. Appl. 3: 202-205
- Keen F.P. 1952. Insect enemies of western forests. U.S. Department of Agriculture Miscellaneous Publication 273, 280 p.
- Lindeburgh, S.B., 1990. Effects of Prescribed Fire on Site Productivity: A Literature Review, Land Mangement Report number 66, ISSN 0702 9861. Research Branch B.C. Ministry of Forestry, Victoria.
- Neyişçi, T., 1985. Antalya Doyran Yöresi Kızılcım (Pinus brutia Ten.) Ormanlarında Yangınların Tarihsel Etkileri, Ormancılık Araştırma Enstitüsü Yayınları Teknik Raporlar Serisi No: 29.
- Neyişçi, T., 1988. Orman Yangınlarına Ekolojik Yaklaşım, Orman Mühendisliği Dergisi, Şubat, 26-29.
- McKenney, D. W., Sims, R. A., Solu  , F. G., Mackey, B. G., ve Caampbell, K. L., (eds) 1994. Towards asset of Biodiversity Indicators for Canadian Forest: Proceeding of a Forest Biodiversity Indicators Workshop. Sault Ste. Marie, Ontario. Nov. 19-Dec.1. 1993.113
- Miller, J.M.; Keen, F.P. 1960. Biology and Control of the Western Pine Beetle. Miscellaneous USDA Forest Service. Pacific Southwest Forest and Range Experiment Station. Publication 800
- Mobley, Hugh E., 1989. A Guide for Prescribed Fire in Southern Forests, United States Department of Agriculture, Forest Service Southern Region, February 1989; Technical Publication R8-TP 11
- Muraro, S.J. 1978. The use of Prescribed Fire in the Management of Lodgepole Pine. Pages 82-89 in: D.E. Dubé, compiler. Fire Ecology in Resource Management: Workshop Proceedings. December 6-7, 1977.

Canadian Forestry Service, Northern Forest Research Centre, Edmonton, AB. Information Report NOR-X-210.

KORUNAN DOĞAL ALANLARDA PATOJEN FUNGUSLARIN ROLÜ VE ÖNEMİ

H. Tuğba DOĞMUŞ^{1*}

Asko LEHTIJÄRVI²

¹ Yrd. Doç. Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Orman Mühendisliği Bölümü 32260 ISPARTA

² Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Orman Mühendisliği Bölümü 32260 ISPARTA

tugba@orman.sdu.edu.tr

ÖZET

Çalışmada, Kazdağı, Kovada ve Kızıldağ Milli Parkında, Kazdağı ve Toros göknarı, karaçam ve bazı yapraklı ağaç türleri üzerinde bulunan patojen funguslar araştırıldı. Bunlar; *Ganoderma applanatum*, *Ganoderma lucidum*, *Heterobasidion annosum* sensu lato, *Phaeolus schweinitzii*, *Phellinus igniarius* coll., *Phellinus pini*, *Phellinus tremulae* ve *Pollaccia radiosa* olarak teşhis edildi. Makalede ayrıca, ekosistemi değiştiren en önemli doğal etkenlerden biri olan fungusların, korunan doğal alanlar ve işletme ormanlarındaki rolü ve önemi tartışıldı.

Anahtar Kelimeler: Korunan Alanlar, Çürüklük Fungusları, Doğal Etkenler

THE ROLE AND IMPORTANCE OF PATHOGENIC FUNGI IN NATURAL RESERVE AREAS

ABSTRACT

In this paper, occurrence of pathogenic fungi on Trojan Fir, Black Pine and several hardwood species such as poplar and birch in Kazdağı, Kovada and Kızıldağ National Parks was investigated. *Ganoderma applanatum*, *Ganoderma lucidum*, *Heterobasidion annosum* sensu lato, *Phaeolus schweinitzii*, *Phellinus igniarius* coll., *Phellinus pini*, *Phellinus tremulae* and *Pollaccia radiosa* were found. The role of fungi which are the one of the most important natural disturbance agent in both managed and natural reserve forests was discussed.

Keywords: Natural Reserve Areas, Decay Fungi, Disturbance Factors

1. GİRİŞ

Orman ekosisteminin işleyişi üzerine genel bakış, 1970' li yıllardan bu yana ciddi değişiklikler kaydetmiştir. Günümüzde orman ekosistemleri, sadece, doğal süksesyon basamakları sonucunda dengelenmiş bir klimaks olarak tanımlanmamaktadır. Ekolojistler klimaksın durağan olmadığını ve klimaksın ekosistem yapısını etkileyen ve değiştiren oldukça yaygın, çok sayıda biyotik ve abiyotik etkenin olduğunu fark etmişlerdir. Bu nedenle, eski kaniya göre orman ekosisteminin klimaksındaki "denge modeli" yerini "sürekli değişiklik modeli" ne terketmiştir (Kuuluvainen, 2002).

Orman ekosisteminin yapısını, o alanın iklimi, topografyası, toprak özellikleri, zaman, diğer abiyotik ve biyotik etkenlerin varlığı tayin eder (Kuuluvainen, 2002). Bunlar arasında *iklim* ağaç türlerinin yayılışıyla doğrudan ilişkili olduğundan uzun dönemde orman ekosisteminin yapısını etkileyen en önemli faktörlerden biridir (Kullman, 1996). Diğer taraftan biyotik etkenlerin ekosistem üzerine etkisinin kısa vadede gerçekleştiği bilinmektedir. Bunlar zamana, bölgeye, biyotik etkenin özelliğine bağlı olmak üzere tek bir ağaç ya da geniş bir alandaki ağaçların tümünü etkileyebilirler (Kuuluvainen, 2002).

Ekosistemi değiştiren olaylar, doğal ve yapay olmak üzere iki kısımda incelenebilir. Doğal etkenler, insan müdahalesi olmadan gerçekleşenlerdir. Yapay olanlar ise, odun istihsalı, silvikültürel müdahaleler, su temini için yapılan baraj gölleri gibi insan faaliyetleri sonucu görülenlerdir. Ekosistemi değiştiren doğal etkenler; biyotik ve abiyotik olmak üzere iki kategoride toplanabilir. Biyotik etkenler, böcek, hastalık etmenleri, hayvanlar gibi tüm canlı organizmaları kapsarken, abiyotik etkenler canlı olmayan yangın, rüzgar ve kar gibi faktörlerden kaynaklanan değişiklikleri ifade eder (Kullman, 1996 ; Kuuluvainen, 2002).

Doğal etkenlerden fungusların büyük bir çoğunluğu, orman ekosisteminin doğal besin döngüsünde anahtar rolü gören önemli saprofitlerdir (Agrios, 1997). Bunun yanında sayıca daha az miktarda olan hastalık oluşturan funguslar beslenmeleri için canlı bitkilere gereksinim duyarlar ve çoğu zaman konukçılarında ciddi kayıplara neden olurlar. Genel bir ilke olarak patojenler, üzerinde yaşadıkları canlıların varlığını tehdit etmeksizin, onlar ile bir denge halinde

yaşarlar. Ancak, hastalık olgusunda insan faktörü devreye girdiğinde, patojen konukçusun neslini tüketecek düzeyde ona zarar verebilir. Örneğin, karaağaç ölümü hastalığı, kestane kanseri vb. hastalıklarda olduğu gibi, patojenin insan aracılığı ile bir kıtadan ya da ülkeden, daha önceden var olmadığı diğer bir kıtaya ya da ülkeye taşındığı durumlarda, yeni alandaki konukçular üzerinde öldürücü rol oynadığı bilinen bir gerçektir (Tainter ve Baker, 1996). Benzer şekilde, monokültür ve genelde aynı yaşta türlerin yer aldığı ormanlarda gerçekleştirilen silvikültürel müdahaleler, hastalık etmeni fungusların ortamdaki yayılışını arttırır (Stenlid 1993).

Doğal ormanlarda, patojen funguslar, ağacın ölümüne neden olarak saprofit funguslar için besin ortamı yaratırlar. Patojenik funguslar, stres koşullarına karşı dayanıklıdır; bu nedenle, konukçunun kuvvetli savunma mekanizmasına rağmen, sağlıklı ağaçta hastalık oluşturabilirler. Ağaç öldüğünde, patojen fungusların saprofit funguslarla çekişme yeteneği genellikle çok düşüktür. Bu yüzden ölü odunda, patojen funguslar yerini kalıcı, güçlü çekişme yeteneğine sahip saprofit olanlara bırakır (Holmer 1996). Ölü materyalim içeriği mikroorganizmalar tarafından sürekli olarak değiştirilir. Çürümenin ara aşamasında tür çeşitliliği maksimum düzeydedir. Son aşamada ise, stres koşullarını çok iyi tölere etmesi açısından patojenik funguslara benzer, ancak patojen karakterinde olmayan diğer saprofit funguslar yer alır (Niemelä et al. 1995).

Makalemizde, ekosistemi değiştiren doğal biyotik etkenlerden *fungusların* rolleri, gözlemlerimiz ve kaynakça bilgileri ışığında değerlendirilmiştir.

2. MATERYAL ve METOD

2.1. Materyal

Arazi çalışmaları, 2004 yılı ilkbahar ve sonbahar aylarında, Balıkesir ili, Edremit ilçesi'nde, Kazdağı göknarı (*Abies nordmanniana* ssp. *equi-trojani* Ascher et Sinten), Isparta ili, Kızıldağ Milli Parkı, Yenişar Bademli ilçesinde, Toros Göknarı (*Abies cilicica* Carr.) ve Anadolu karaçamı (*Pinus nigra* Arnold subsp. *pallasiana*), Isparta ili, Eğirdir ilçesi, Kovada Milli Park'ında, karaçam (*P. nigra* subsp. *pallasiana*), Doğu çınarı (*Platanus orientalis* L.) üzerinde gerçekleştirilmiştir. Bu ağaç türlerinde rastlanan funguslar rapor edilmiştir.

2.2. Metot

2.2.1. Örnek toplama

Kazdağı göknarı orman alanında, rüzgar kırığı ile düşen ağaçlar ve kesik göknar kütükleri; Yenişar Bademli'de, bir hat boyunca tüm ağaçlar, Kovada Milli Parkı alanında ise göl kenarı boyunca yer alan karaçam ve çınar üzerinde sörvey çalışması gerçekleştirilimiş ve bu ağaç türleri öncelikle çürüklüğe neden olan fungusların varlığı açısından incelenmiştir. Hastalık belirtileri ve/veya etmenin üreme organları tespit edilip toplanmıştır.

2.2.2. Toplanan örneklerin teşhisi

Hastalık etmenlerine ait üreme organlarının ağaç üzerindeki konumları belirlenerek fotoğrafları çekilmiştir. Kağıt torbalar içinde laboratuvara getirilen üreme organları, morfolojik ve mikroskopik özelliklerine bakılarak teşhis edilmiş, daha sonra kurutularak saklanmıştır.

3. BULGULAR ve TARTIŞMA

Milli Park alanlarında tespit edilen funguslar bu bölümde, toplandıkları bölgeler ile birlikte verilerek tartışılmıştır.

Heterobasidion annosum (Fr.) Bref. sensu lato

Kök ve alt gövde çürüklüğüne neden olan *H. annosum* Kuzey Yarımküre'de konifer ormanlarının ekonomik yönden en önemli ve tahripkar hastalığıdır (Korhonen ve Stenlid 1998). *H. annosum* yoğun müdahalede bulunulan işletme ormanlarda, korunan ormanlar alanlarından daha fazla zarara neden olmaktadır. İşletme ormanlarında gerçekleştirilen aralama kesimleri sonucu alanda kalan taze kütükler ve kesilen ağacın ormandan çıkarılması sırasında neden olunan yaralar, fungus için en uygun giriş kapısıdır. Kütüklerde bulunan hastalık etmeni, yakın çevresinde bulunan ağaçlara, kök kaynaşması yoluyla da yayılmaktadır. Müdahale görmemiş ormanda patojenin zararı önemsiz düzeydedir (Stenlid ve Redfern 1998).

H. annosum' a ait üreme organları, Balıkkесir ili Kazdağı Milli Parkının endemik türlerinden olan Kazdağı göknarında bol miktarda toplanmıştır. Üreme organları, çürüklük belirtisi görüldükten 20-50 yıl sonra ortaya çıkmaktadır (Korhonen ve ark. 1998). Bu durum hastalığın bölgede uzun zamandan beri yayılış gösterdiğini açıklamaktadır. Başka bir deyişle Kazdağı göknarı alanında fazla sayıda bulunan üreme organları *H.annosum*' un, bölgede çok yaygın olduğunun bir işaretidir.

Kızıldağ Milli Parkı sınırlarında yayılış gösteren Toros göknarında *H. annosum*' a ait üreme organlarına az miktarda rastlanmıştır. Ancak, az miktarda da olsa üreme organının varlığı, fungusun alanda farklı noktalarda bulunduğunun bir işaretidir. Möykkynen ve arkadaşları (1997) fungusun yayılışında, üreme organlarından çevreye dağılan basidiosporların oldukça etkili olduğunu belirtmişler ve uzun mesafede yayılış alanını, 100- 1000 metre olarak rapor etmişlerdir. Bu bilgiden yola çıkarak, tek bir üreme organının, tek bir enfeksiyon ocağını temsil ettiği düşünülürse, buradan yayılacak olan basidiosporların farklı alanlarda enfeksiyon ocakları oluşturması kuvvetle muhtemeldir.

H. annosum' un göknar türlerindeki zararı, ağacın kök ve kök boğazını hedef almaktadır (Capretti ve ark. 1990, Tsopelas ve ark. 1996, La Porta ve ark. 1998, Redfern ve MacAskill 2003). Çürüklük esas olarak kökte ve gövdenin öz odununda ilerlediği için, diri odun çürüklüğün erken aşamalarında ciddi bir şekilde etkilenmez. Çürüklüğe rağmen ağaç yıllarca yaşamını sürdürebilir. Bununla birlikte, çürüyen kök sistemi ağacı rüzgar ve kar devriğine karşı duyarlı kılar. Aynı zamanda, su ve mineral maddelerin alınımı zorlaşır, dolayısıyla ağaçlar kuraklık stresi ile karşı karşıya kalırlar. Bu şekilde strese giren ağaçlar, çoğu zaman ağacı öldüren böcekler ve diğer zararlıların saldırılarına maruz kalırlar. Sonuç olarak orman içinde küçük açıklıklar belirir. Bu alanlarda doğal gençleşme faaliyetleri başlar. Tek bir enfeksiyon ocağında, *H. annosum* tarafından oluşturulan çürüklük tek bir ağaç ya da bir grup ağaç üzerinde görüldüğü için patojenin etkisi küçük çaptadır denilebilir. Bu enfeksiyon ocaklarına ormanda değişik alanlarda rastlamak mümkündür.

H. annosum' un Kazdağı Milli Parkında bu denli fazla miktarda yayılış göstermesi oldukça şaşırtıcıdır. Ancak, bu alanın 1994 yılında Milli Park olarak kabul edildiği düşünülürse, o tarihe kadar gerçekleştirilmiş silvikültürel uygulamaların patojenin gelişimine uygun ortam sağladığı söylenebilir. Kesik kütüklerin, patojen için uygun giriş kapıları olduğu düşünülürse, *H. annosum*' un alanda daha uzun yıllar varlığını sürdüreceği ve inokulum miktarının ancak 50-100 yıl sonra azalacağı beklenmelidir.

***Phaeolus schweinitzii* (Fr.: Fr.) Pat.**

Hastalık etmeni birkaç konifer üzerinde zararlıdır. Avrupa da yerli *Pinus* spp. ve *Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco, *Picea sitchensis* (Bong.) Carr gibi egzotik türler üzerinde de görülmektedir (Barrett and Greig 1985; Butin 1995). Fungus kök sistemini çürütür. Bu çürüklük çamlarda gövdenin toprağa yakın kısmında, genellikle 1-2 m.'yi geçmez ancak Duglaz göknarında 6-8 m.' ye ulaşır. Çürüklüğü karakterize edecek olursak, kahverengi ve öz odunu çürüklüğü şeklindedir. Enfeksiyon ağacın ölümüyle sonuçlanır. Tek yıllık üreme organlarına çürüyen kökler üzerinde ve kök boğazına yakın kısımda rastlamak mümkündür (Butin, 1995).

Fungus bir zayıflık parazitidir. Olgun ya da biyolojik devrini tamamlamış, ölmek üzere olan ağaçlarda zarar yapar. Fungusun kökleri nasıl enfekte ettiği bilinmemekle beraber, yine kök sisteminde zarar yapan *Armillaria* türlerinin yardımına gereksinim duyduğu düşünülmektedir (Barrett and Greig 1985). Fungus yaşlı ağaçları tercih ettiği için, doğal orman alanlarında, işletme ormanlarından daha fazla rastlanmaktadır. Çalışmamızda *P. schweinitzii*' ye Kazdağı göknar ormanında yaşlı karaçam ağaçlarının kökleri üzerinde sınırlı sayıda rastlanmıştır. İdare süresi 100 yıldan daha az olan çam türlerinin hastalığa karşı daha dayanıklı olduğu rapor edilmiştir. Hastalık etmeninin ülkemizdeki zararı da bu bakış açısıyla değerlendirilebilir. Dolayısıyla *P. schweinitzii*, orman işletmesinin lehine *H. annosum* dan farklı bir habitat tercihine sahiptir (Korhonen et al. 1998). Örneğin Bulgaristan'da, korunan orman alanında *Pinus peuce* Griseb. meşçeresi, *P. schweinitzii* tarafından ciddi şekilde etkilenirken, *H. annosum*' un zararı oldukça düşük düzeyde bulunmuştur. Bununla beraber, *P. peuce* işletme ormanlarında *H. annosum* zararı, *P. schweinitzii*' nin kinden çok daha fazla olduğu görülmüştür (Rosnev 1985).

P. schweinitzii yaşlı meşcerelerde küçük çapta zarar oluşturan tipik bir fungusdur. Gövdenin mekanik gücünü azaltarak, ağaçları rüzgar devriği, kar kırması gibi abiyotik faktörlere karşı duyarlı kılar. Böylece, yeni genotiplere sahip genç fidanlarla gençliğin gelmesine olanak sağlar; ağacın ekolojik olarak da yaşlanmasına engel olur.

***Phellinus pini* (Brot.: Fr.) A. Ames**

Çamlarda öz çürüklüğüne neden olmaktadır. Patojenin ağacın diri odununu geçip, öz odununa ulaşması gerekmektedir. Belirtilerin genel olarak gövdenin üst kısımlarında rastlandığı göz önünde bulundurulduğunda, enfeksiyonun kesilen ya da kırılan dalların gövde üzerinde kalan kısımlarından gerçekleştiği düşünülmektedir (Butin, 1995). Bu nedenle, *P. schweinitzii* ve *P. pini*'ye aynı ağaçta ancak gövdenin farklı kısımlarında rastlamak mümkündür. Bu durum iki patojenin birbirinden farklı giriş kapılarına ya da farklı ekolojik isteklere sahip olmalarıyla açıklanabilir.

Çürüklük ağacın yaşam fonksiyonlarını etkilemeden oldukça yavaş gelişir. Hastalığın geliştiğine dair ilk işaret enfeksiyonu takiben 10-20 yıl içinde görülen üreme organlarıdır. Çürüklük, ağacın öz odununu merkez alır ve gövde ve dalların mekanik gücünde zamanla azalmalara yol açar. Dallar ve gövde yoğun kar veya şiddetli bir rüzgar etkisiyle kolaylıkla kırılabilir (Butin, 1995).

Gerçekleştirdiğimiz sorveylerde *P. pini*'ye , Yenişar- bademli ve Kovada' da yaşlı çam ağaçlarında rastlanmıştır. Fungusun ekosistemdeki rolü *P. schweinitzii*'ye benzetilmektedir.

***Phellinus tremulae* (Bondartsev) Bondartsev & Borisov ve *Phellinus igniarius* (L.:Fr.) Quél. coll.**

Her iki tür de geniş yapraklı ağaçlarda öz çürüklüğüne neden olur. *P. tremulae*, *Populus tremula* L' ya özelleşmiştir. Gövdeyi tümüyle kaplayan çürüklük belirtisini genellikle tek bir fungal birey oluşturur. (Holmer et al. 1994) *P. igniarius* Coll bireysel türlerin teşhislerinin morfolojik olarak güç olduğu bir tür kompleksidir. Bu türün üyeleri, *Salix*, *Sorbus*, *Betula* ve *Alnus* gibi bir çok geniş yapraklı türde bulunmaktadır. Çalışmamızda *P. tremulae* Yenişar -bademli'de, *P. igniarius* Coll. Kovada' da görülmüştür.

Phellinus spp. geniş yapraklı ağaç türlerini rüzgar etkisine karşı duyarlı kılar ve sonuç olarak ağaç devrilir. Böylece süksesyonda, geniş yapraklıların koniferlerle yer değiştirmesine olanak sağlar.

***Venturia macularis* (Fr.) E. Müler & Arx (Anam. *Pollaccia radiosa* (Lib.) Bald. & Cif.**

Fungus daha çok *P. tremula* ve diğer bazı kavak türlerinin yarı ve tepe sürgünlerine zarar vererek öldürmektedir. Aynı zamanda yaprakta nekrotik lekelerine neden olur (Butin 1995). Eğer gelişme dönemi yağışlı geçmişse, fungus ağaçta kök sürgünleri de dahil olmak üzere tüm sürgünlerde ciddi oranda ölümlere yol açar. Tekrarlanan enfeksiyonlar ağaçta genel olarak gelişme geriliği, gövdede monopodial gelişime ve terminal sürgünlerin sürekli ölmesi nedeniyle bozulmaya neden olur. Yenişar -bademli' de, *P. tremula*' da özellikle kök sürgününden gelişen fertler üzerinde rastlanmıştır.

Phellinus spp. gibi öz çürüklüğüne neden olan ve meşcerede doğal boşluklar yaratarak ikinci generasyonun gelmesine öncülük eden fungusların aksine, yaprak ve sürgün yanıklığına neden olan *V. macularis* meşcerede ikincil süksesyonun erken safhalarında etkili olmaktadır.

***Ganoderma* spp.**

Ganoderma applanatum (Pers.) Pat.'ın konukçuları çoğunlukla geniş yapraklı türlerdir. Özellikle huş üzerinde zararlı olduğu rapor edilmiştir. Neden olduğu zarar, kök ve alt gövde çürüklüğü şeklindedir. Enfeksiyon yaralar aracılığıyla gerçekleşir ve sporlar rüzgarla bu yara yerlerine ulaşır. Fungusun bitişik ağaçlara kök sistemi yoluyla da geçtiği bilinmektedir. Fungus, lignin ve sellülözü dekompoze ederek "beyaz çürüklüğe" neden olur (Butin, 1995). Çoğunlukla ligninin dekompozisyonu sellülözden daha hızlı gerçekleşir. Ağacın hastalık etmeni etkisi ile devrilmesi uzun yıllar alır. *Ganoderma lucidum* (M.A. Curtis: Fr.) P. Karsten *G. applanatum*' a benzer şekilde davranır; ancak, konifelerde de hastalık oluşturmaktadır.

Hastalık tespit çalışmalarında *G. applanatum*' a Edremit' de huş kütüklerinde, *G. lucidum*' a Kovada' da çınarlarda rastlanmıştır. Çürüklüğe neden olan patojenlerden beklenenlere benzer şekilde, ağaçların ekolojik olarak fazla yaşlanmalarına engel olurlar.

Sonuç olarak, hastalığa neden olan fungusları değerlendirirken, korunan orman alanlarına ve işletme ormanlarına aynı bakış açısı ile yaklaşamayız. İşletme ormanlarında, kök ve gövde çürüklüğü ya da öz çürüklüğüne neden olan bir fungus tarafından enfekte edilen ağaçlar orman endüstrisinde istenmezken, korunan alanlarda ağaçlara benzer ekonomik önemde bakılmadığından, patojenler tarafından deforme edilip çürütülse, yıllık gelişimi sekteye uğratılsa bile bu durum, ağacın genlerini yeni jenerasyonlara iletebildiği sürece tolere edilebilir. Olgunluk çağını aşmış bir orman ekosistemindeki yaşlı ağaçların genellikle sağlıklı olmadıkları, ürettiklerinden fazla tükettikleri bilinmektedir. Özellikle korunan orman alanlarında, çürüklüğe neden olan fungusların rolünü, "ağaçların ekolojik olarak fazla yaşlanmalarını önlemektir" şeklinde açıklayabiliriz. Bir ağaç için çok uzun yaşam, çevre koşulları zamanla değişeceğinden, ekolojik olarak risk taşımaktadır. Korunan alanlarda patojen funguslar, fırtına, rüzgar v.s. gibi abiyotik faktörlere benzer etkide bulunurlar. Özellikle, çürüklüğe neden olan patojen funguslar, çoğu kez ağacı, rüzgar, kar gibi abiyotik faktörlerin yardımı ile daha hızlı devirir ve bir şekilde öldürürler. Patojenler zaman içinde ormanlarda farklı büyüklüklerde boşluklar başka bir deyişle "enfeksiyon ocakları" oluştururlar. Bu ocaklar, özellikle sık alanlarda ağaçların rahatladığı ve gençliğin geldiği boşluklardır.

4. SONUÇ ve ÖNERİLER

Fungusları, korunan orman ekosisteminde küçük çapta değişikliğe neden olan ancak biyolojik çeşitlilikte son derece önemli fonksiyonlara sahip doğal etkenlerden biri olarak kabul edebiliriz. Neden oldukları değişiklik yeni jenerasyonların da yaşam kaynağıdır. Bunun yanında zarar verdikleri, çürüttükleri ağaçlar ölü veya canlı olsun doğada bir çok canlının kuşlar, böcekler, mikroorganizmalar v.s. yaşam alanını oluşturur.

Hastalığa neden olan fungusların korunan orman alanlarında, işletme ormanlarına oranla daha az miktarda bulunduğunu söyleyebiliriz. Ancak, Kazdağı Milli Parkı henüz genç bir Milli Park olduğu için *H. annosum*' a fazla miktarda rastlanmıştır. Üreme organlarından yayılan sporlar, yaklaşık 10 km' lik bir alanda enfeksiyon riski oluşturmaktadır (Redfern ve Stenlid, 1998). Eğer bu kilometreler içinde göknar yayılımı yoksa, herhangi bir müdahalede bulunmanın da bir gereği yoktur. Ancak şüpheler varsa ve bazı tedbirlerin alınması gerektiği düşünülüyorsa, enfekteli devrik ağaçlar belirli aralıklarda kesilerek, parçalar halinde çevreye yayılabilir. Bu yolla, kesik parçalar üzerinde bulunan etmen sıcaklığa maruz bırakılarak öldürülebilir. Ancak bu işlem sırasında ekosisteme faydalı diğer mikroorganizmaları da yok olabileceği riski göz önünde bulundurulmalıdır.

KAYNAKLAR

- Agrios, G. N. 1997. Plant pathology. 4th edition. Academic Press. ISBN 0-12-044564-6.
- Barrett, D. K., and Greig, B. J.W. 1985. The occurrence of *Phaeolus schweinitzii* in the soils of Sitka spruce plantations with broadleaved or non-woodland histories. European Journal of Forest Pathology 15: 412-417.
- Butin, H. 1995. Tree Diseases and Disorders. Causes, Biology and Control in Forest and Amenity Trees. Oxford University Press. ISBN: 0198549326, 252 pp.
- Capretti, P., Korhonen, K., Mugnai, L. and Romagnoli, C. 1990. An intersterility group of *Heterobasidion annosum* specialized to *Abies alba*. European Journal of Forest Pathology 20: 231-240.
- Holmer, L. 1996. Interspecific interactions between wood-inhabiting basidiomycetes in boreal forests. Doctoral dissertation. Swedish University of Agricultural Sciences. Uppsala, Sweden. ISBN 91-576-5100-0.
- Holmer, L.; Nitare, L.; Stenlid, J. 1994. Population structure and decay pattern of *Phellinus tremulae* in *Populus tremula* as determined by somatic incompatibility. Canadian Journal of Botany. 72: 1391-1396.
- Korhonen, K., and Stenlid, J. 1998. Biology of *Heterobasidion annosum*. In: *Heterobasidion annosum: Biology, Ecology, Impact and Control*. Ed. by Woodward, S., Stenlid, J., Karjalainen, R., Hüttermann, A. Wallingford, UK: CAB International, pp. 43-70.
- Korhonen, K., Delatour, C., Greig, B.J.W, and Schönhart, S. 1998. Silvicultural Control. In: *Heterobasidion annosum: Biology, Ecology, Impact and Control*. Ed. by Woodward, S., Stenlid, J., Karjalainen, R., Hüttermann, A. Wallingford, UK: CAB International, pp. 283-313.

- Kullman, L. 1996. Holocene tree-limit and climate history from the Scandes Mountains, Sweden. *Ecology* (Washington D C) 76(8): 2490-2502.
- Kuuluvainen, T. 2002. Natural variability of forests as a reference for restoring and managing biological diversity in boreal Fennoscandia. *Silva Fennica* 36(1): 97-125.
- La Porta, N., Apostolov, K. and Korhonen, K. 1998. Intersterility groups of *Heterobasidion annosum* and their host specificity in Bulgaria. *European Journal of Forest Pathology* 28: 1-9.
- Möykkynen, T., von Weissenberg, K., Pappinen, A. 1997. Estimation of dispersal gradients of S- and P-type basidiospores of *Heterobasidion annosum*. *European Journal of Forest Pathology* 27: 291-300.
- Niemelä, T., Renvall, P., and Penttilä, R. 1995. Interactions of fungi at late stages of wood decomposition. *Annales Botanici Fennici* 32:141-152.
- Redfern, D.B., and MacAskill, G.A. 2003. Susceptibility of Sitka spruce and grand fir trees to decay by *Heterobasidion annosum*. *Forest Pathology* 33: 39-52.
- Rosnev, B. 1985. *Phaeolus schweinitzii* on *Pinus peuce* in Bulgaria. *European Journal of Forest Pathology* 15: 66-70 (in German, with English summary).
- Stenlid, J., and Redfern, D.B. 1998. Spread within the tree and stand. In: *Heterobasidion annosum: Biology, Ecology, Impact and Control*. Ed. by Woodward, S., Stenlid, J., Karjalainen, R., Hüttermann, A. Wallingford, UK: CAB International, pp. 125-141.
- Tainter, F.H., and F.A. Baker. 1996. *Principles of Forest Pathology*. John Wiley and Sons, Inc. New York, 803 pp.
- Tsopelas, P., and Korhonen, K. 1996. Hosts and distribution of the intersterility groups of *Heterobasidion annosum* in the highlands of Greece. *European Journal of Forest Pathology* 26: 4-11.

KORUMA ALTINA ALINAN DİKİLİ HALDEKİ AĞAÇLARIN İÇ KISIMLARINDA OLUŞAN ÇÜRÜME VE BOŞLUKLARIN TERMOGRAFI İLE BELİRLENMESİ

Bilgin GÜLLER

SDÜ Orman Fakültesi, Orman Endüstri Müh. Bölümü/Isparta
bilginguller@orman.sdu.edu.tr

ÖZET

Dikili haldeki ağaçlarda iç kısımlarda oluşan çürüme ve boşlukların zamanında belirlenmesi, bu ağaçlar için gerekli koruma önlemlerinin alınabilmesi açısından önemli bir konudur. Belli bir süre sonra (özellikle öz odunu dayanıklı olmayan türlerde) mantar vb etkisi ile ağaçların iç kısımlarında çürümeler başlamakta bir süre sonra bu kısımlarda boşluklar oluşmaktadır. Bazı ağaçlarda oluşan iç boşluklar gözle görülebilir veya bazı dış göstergeler yardımıyla tahmin edilebilir olduğunda koruma önlemleri alınmakta, fakat ağaçların içinde oluşan çürük ve boşluklar dıştan fark edilmediğinde, özellikle sahip olduğu bazı niteliklerinden dolayı koruma altına alınan anıt ağaç ve meşcereler gibi çok değerli olan bu varlıkların ayakta kalabilmesi için gerekli önlemler alınamamaktadır. Literatürde dikili haldeki ağaçlarda bu kusurların belirlenebilmesine yönelik bazı çalışmalar mevcuttur. Bu bildiride dikili haldeki ağaçlarda herhangi bir tahribat yapmadan iç kısımlarındaki çürük, kovuk, boşluk vb. oluşumların belirlenmesini sağlayan tahribatsız bir muayene metodu (termografi) tanıtılmış ve dikili haldeki ağaçlarda iç kısımlarda meydana gelen kusurların belirlenmesinde kullanılan diğer yöntemlerle karşılaştırılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Termografi, Dikili Ağaç, İç Çürük, İç Boşluk

DETERMINATION OF INTERNAL CAVITIES AND DECAYING TISSUES IN PROTECTED STANDING TREES USING THERMOGRAPHY

ABSTRACT

To take required precautions against to a sudden collapse, break etc. for standing trees, the right time determination of internal cavities and decaying tissue is very important, especially monumental trees and stands which are under protection. Depending on species and environmental effects, after a certain age some defects are formed by fungi etc. in inner part of trees which particularly have a non resistant hearth wood. It is possible to take some precautions against to undesirable circumstances of protected trees if any signs of damage are visible and noticeable on the exterior. Otherwise it is possible to suddenly lose these valuable trees. There are some non destructive methods that introduced on the determination of internal defects on standing trees. With this paper thermography which is one of the important non-destructive techniques was explained and compared other methods used same purpose.

Keywords: Thermography, Standing Tree, Internal Decay, Internal Cavity

GİRİŞ

İnfrared termografinin orijini 1800'lü yıllara dayanmaktadır. İngiliz fizikçi William Herschel termal radyasyonu keşfetmiştir. Daha sonra bu konuda çalışan bir çok araştırmacının (Macedonio Melloni, Gustav Kirchhoff, James Clerk Maxwell, Joseph Stefan, Ludwig Boltzmann, Max Planck) çalışmalarından elde ettiği başarılı sonuçlar neticesinde termografi pek çok alanda (Tıp, tarım, çevre, termo-akışkanlar dinamiği, ormancılık, komposit materyaller vb.) kullanılan yararlı bir teknik haline gelmiştir (Bucur,2003; Meola ve Carlomagno, 2004). Dikili haldeki ağaçlarda özellikle yaşlı anıt ağaçlarda belli bir süre sonunda özellikle öz odunu dayanıklı olmayan türlerde mantar vb etkisi ile ağaçların iç kısımlarında çürümeler başlamakta, bir süre sonra bu kısımlarda boşluklar oluşmaktadır. Özellikle tarihe tanıklık eden ve koruma altına alınan anıt ağaçlarda, koruma altındaki meşcerelerde, şiddetli fırtına, kar, rüzgar vb. nedenlerle tahripler olmaktadır. Bazı ağaçlarda oluşan iç boşluklar gözle görülebilir olduğunda koruma önlemleri alınmakta (içlerinin çimento vb. destekleyici bazı maddelerle doldurulması, dıştan bazı malzemelerle desteklenmesi vb.), fakat ağaçların içinde oluşan çürük ve boşluklar dıştan fark edilmediğinde çok değerli olan bu varlıkların ayakta kalabilmesi için gerekli önlemler alınamamaktadır. Dikili ağaçlarda iç kısımlarda meydana gelen bu kusurların ağaca bir zarar vermeden belirlenmesi, hem bu ağaçların korunması için zamanında koruma önlemlerinin alınarak mevcudiyetlerinin devamlılığının sağlanması, hem de ani kırılma vb nedenlerle meydana gelebilecek olası zararların en aza indirilmesi açısından önemlidir. Bu tekniğin, dikili haldeki

ağaçlarda iç kısımlardaki çürük ve boşlukların belirlenmesinde, kullanılan diğer yöntemlere alternatif olarak kullanılabileceği belirtilmektedir (Catena ve Catena, 2000; Catena,2002-2003).

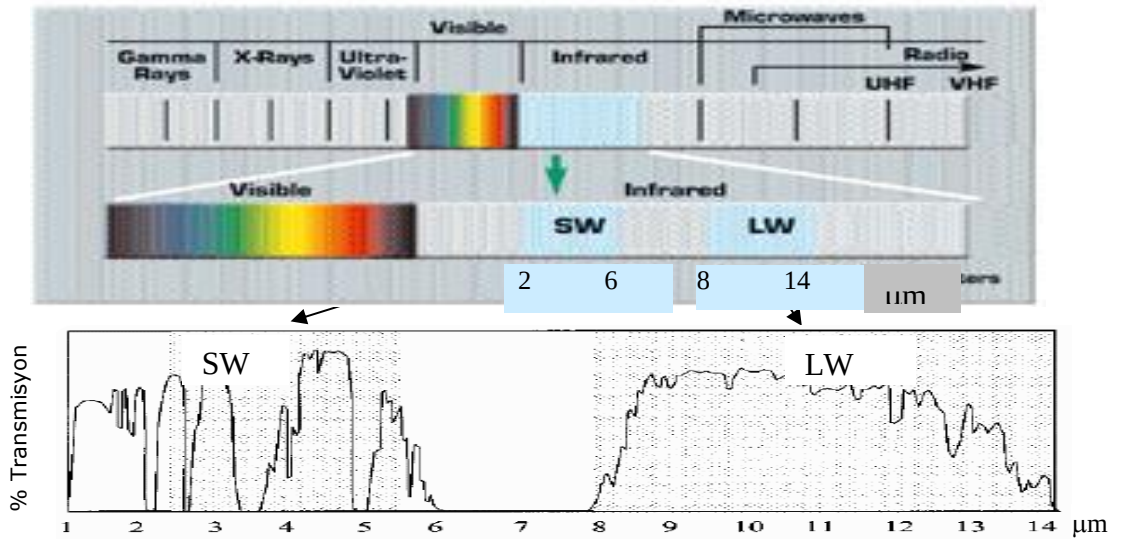
TERMOGRAFI NEDİR?

Termografi temassız (non-contact) ve tahribatsız (non-destructive) bir test metodudur. Bu metotta bir termal kamera ile bir objenin sınırlı bir derinliğe kadar termal yapısı hakkında bilgi edinmek mümkündür. Diğer tahribatsız muayene metotları ile karşılaştırıldığında termografi, geniş alanlarda nispeten daha hızlı çalışmayı sağlayan bir yöntemdir. Bu özelliği ile termografi endüstriyel alanda kalite kontrol amaçlı kullanılmaktadır. Termografide bir termal kamera ile malzeme üzerindeki termal kontrastlar belirlenmekte, elde edilen bilgiler bilgisayara aktarılmakta ve bir yazılım (software) ile değerlendirilmektedir.

Termografide kullanılan termal kamera ile (Şekil 1) bir objeden yayılan termal enerjinin "görülebilmesi" ve "ölçülebilmesi" imkanı vardır. Termal ya da infrared enerji (IR) radyo dalgaları, x-ışınları, görülebilen ışık gibi elektro manyetik enerjinin bir şeklidir. Elektro manyetik radyasyonun tüm formları düz bir hatta ve dalga şeklinde hareket ederler. Bunların arasındaki fark, dalga boylarının farklı olmasıdır. IR nin dalga boyu çok uzun olduğu için (yaklaşık olarak 2-14 μm) insan gözü tarafından görülemeyen bir ışıktır. Elektromanyetik spectrumda infrared ışınların yeri Şekil 2 'de gösterilmiştir. Atmosferik absorpsiyon nedeniyle, IR nin hava yoluyla olan iletimi (transmisyon) kısa (2-6 μm) ve uzun (8-14 μm) olmak üzere iki dalga boyunda meydana gelir. Görülebilir ışığın aksine, IR de mutlak sıfır sıcaklığın üzerinde her şey, çok soğuk objeler bile (örn. Buz küpleri) infrared enerji yaymaktadır. Objenin sıcaklığı ne kadar yüksek olursa IR ışınlamı da o kadar yüksek olmaktadır. IR insan gözü ile göremediklerimizin görülmesine sağlayan bir tekniktir (Roth vd. 1997; Hellier, 2001; Meola ve Carlomagno, 2004).



Şekil 1. Örnek bir IR kamera (FLIR Systems ThermoCAM S60)



Şekil 2. Manyetik spektrumda IR nin yeri (SW:Kısa dalga boyu; LW:Uzun dalga boyu)

Bir yüzeyden yayılan enerjinin miktarı bazı faktörlere bağlıdır ve Stefan-Boltzmann formülü (Formül 1) ile ifade edilir.

$$Q = \sigma \cdot \epsilon \cdot T^4 \quad (1)$$

Q = Işıma ile transfer edilen enerji

σ = Stefan-Boltzmann sabiti ($0,1714 \cdot 10^{-8}$ Btu/hr* $ft^2 \cdot R^4$)

ϵ = Yüzeyin emisivite değeri

T = Yüzeyin mutlak sıcaklığı

IR sistemler Stefan-Boltzmann kanunu temel alınarak geliştirilmiştir. IR dedektör (kamera) tarafından belirlenen enerji emissivite katsayısına (uzun dalga boylu radyasyonu yayma katsayısı) bağlıdır. Tekrar edilebilir, doğru ölçümlerin yapılabilmesi için bu katsayının yüksek olması gereklidir. Bu katsayı bütün termografik çalışmalarda temel sınırlayıcı faktördür. Termografik çalışmalarda $\epsilon > 0,50$ olması tavsiye edilmektedir. İlginç olan bir nokta çatlak, yarık, oyuk ve boşlukların termal enerjiyi etraflarındaki yüzeyden farklı yaymasıdır. Aslında bu durum görülebilir ışık (visible light) için de aynıdır. Göz bebeği siyahtır çünkü gözün bu kısmı boşluktur ve buraya gelen ışık tamamen absorbe edilir. Gelen bütün ışık bir yüzey tarafından absorbe edildiğinde yüzey siyah görülür (Hellier, 2001).

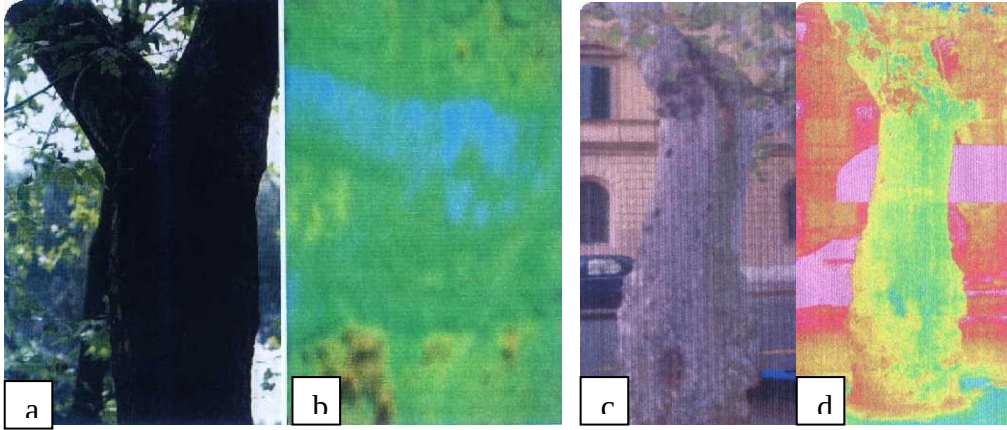
Termografinin Dikili Haldeki Ağaçlarda Kullanılması

Bu yöntemin dikili ağaçlarda iç kısımlarda bulunan çürük, kovuk vb. oluşumların belirlenmesinde kullanılması üzerine yapılan çalışmalar oldukça sınırlı sayıda olmasına karşılık, bu çalışmalarda oldukça başarılı sonuçlar elde edilmiştir (Catena vd.,1990; Catena, 1991, 1992; Moore, 1998; Catena ve Catena 2000; Catena 2002,2003).

Catena tarafından tavsiye edilen yöntem kısaca; dikili haldeki ağaçların infrared kamera ile görüntülerinin alınması (Şekil 3) ve bu görüntülerde iç boşlukların ve boşluk olmayan alanların, çürük ve sağlam dokuların termal özellikleri (termal iletkenlik ve kapasite) farklılık göstereceği ve dolayısıyla yüzey sıcaklıklarında da farklılıklar meydana getireceği esasına dayanmaktadır. Yapılan çalışmalarda çürük ve boşlukların bulunduğu alanlarda yüzey sıcaklığı daha düşük bulunmuştur. Bu farklılıklar elde edilen termografik görüntü renkli ise kusurun bulunduğu kısımlar çevresindeki sağlam dokuya göre farklı renklerle tanımlanmıştır (Şekil 4). Siyah-beyaz görüntülerde ise kusurların bulunduğu alanlar daha koyu renklerde, gölge şeklinde görülmektedir (Catena, 2002).



Şekil 3. Termal kamera ile dikili ağaçta görüntü alınması (Catena ve Catena 2000)



Şekil 4. Dikili ağaçların fotoğrafik görüntüleri (a,c), termal görüntüleri (b,d) (Foto Catena ve Catena)

Termografi Yönteminin Avantaj ve Dezavantajları

Yöntemin en önemli avantajı tahribatsız bir yöntem olmasıdır. İncelenen ağaca herhangi bir zarar vermesi, herhangi bir darbe yapılması veya herhangi bir şey çakılması, çevreye herhangi bir zarar verilmesi söz konusu değildir. Yöntemde, kameranın incelenen ağaçtan 20-25 metre uzaklığa kadar yerleştirilmesi sistemde herhangi bir hataya sebep olmamaktadır. Kullanılan kameraya bağlı olmakla birlikte kamera ağırlığı 2-3 kg (pil vb dahil) kadardır (Catena, 2002; FLIR system, 2005). Termal görüntüler çekilirken kamera üzerindeki monitörden izlemek, bu görüntüleri kaydetmek olanağı vardır. Bu yöntem sayesinde, ağaçların iç kısımlarında oluşan çürük, kovuk vb. oluşumların dıştan fark edilebilen herhangi bir belirtisi olmasa bile, belirlenmesi mümkündür. Ayrıca bu yöntem sayesinde ağacın iç kısımlarında meydana gelen oluşumların erken aşamalarda belirlenmesi ve gelişimlerinin takip edilmesi de mümkündür. Böylece, zamanında gerekli koruma önlemlerinin alınması olanak dahilindedir. Yöntemin öğrenilmesi için birkaç günlük kurslar yeterli olmaktadır (Catena, 2003). Bu yöntem 120 cm göğüs çapına kadar olan ağaçlarda başarı ile uygulanmıştır³

Yöntemin en önemli dezavantajı kullanılan kameranın oldukça pahalı olmasıdır (tüm donanım ve yazılım dahil 20.000-60.000 avro⁴). Bu yöntemin tıp, endüstri, askeri uygulamalar, yaban hayatı çalışmaları vb. geniş bir kullanım alanı vardır. Bu nedenle sistemin fiyat dezavantajı çok yönlü kullanım avantajı ile birlikte değerlendirilmelidir. Ayrıca yöntem yalnızca bir zararın varlığını ve gövdenin hangi kısımlarına yayıldığını tespit etmektedir, zararın niteliğini ve nedenlerini bu yöntemle tespit etmek mümkün değildir. Ayrıca yağmurlu havalarda ve ağaç yüzeyinin su ile tamamen kaplanmış olması veya tamamen güneş alması durumunda uygun termografik görüntüler elde edilememektedir.

DİKİLİ AĞAÇLARDA İÇ KISIMLARDAKİ KUSURLARIN BELİRLENMESİNDE KULLANILAN DİĞER YÖNTEMLER

Dikili Haldeki ağaçların iç kısımlarında bulunan çürük, boşluk vb. oluşumların belirlenmesinde kullanılan en basit, eski ve yaygın uygulama bir çekiç vb. aletle gövdeye vurularak çıkan sese göre yorum yapılmasıdır. Bu basit, kolay, ucuz ve hızlı bir yöntemdir. Bu uygulamada işlemi yapan kişinin çok deneyimli olması gereklidir. Elde edilen sonuçlarının doğruluğu işlemi yapan kişiye bağlı olduğu için, bu uygulamaya bilimsel bir yöntem olarak bakmak pek doğru değildir. Ayrıca, iç kısımlarda boşluk ve çürüklük ilerlemiş bir safhada ise yapılan tahminlerin doğruluk payı artmaktadır. Başlangıç aşamalarında olan kusurların bu şekilde belirlenebilmesi ve sürekli takip edilebilmesi olanağı yoktur.

Bir diğer basit yöntem ağaçtan artım burgusu ile alınan artım kalemlerinden bir değerlendirme yapmaktır. Artım kaleminin ağaçtan alındığı yükseklikte mevcut olan kusurlar hakkında görsel

³ Dr. Giorgio Catena ile yapılan özel görüşmeden elde edilmiş bilgidir.

⁴ Bu fiyat 03/12/2004 tarihinde Sentez Mühendislik Ltd. Şti. den alınmıştır

bir fikir edinmek mümkündür. Ayrıca artım kalemleri üzerinde meydana gelen oluşumun etkilerini (yoğunluk, direnç kaybı vb. özel ekipmanlar yardımı ile) ölçmek mümkündür (Maeglin,1979; Mattheck ve Breloer, 1994; Mattheck vd., 2001). Artım kalemi kullanılarak yapılan ölçümler her ne kadar tahribatsız test yöntemleri adı altında geçse de, ağaçtan alındığı yer, ağacın yaşı, burgu kalınlığı vb. bağlı olarak ağaç açısından bazı sakıncaları söz konusudur. Ayrıca burgu alınan kısmın mantar enfeksiyonuna açık bölge oluşturması da bu yöntemin olumsuz bir özelliğidir (Maeglin,1979).

Bu amaç için kullanılan gelişmiş yöntemler; radyografi (Filler, 1972; Habermehl ve Ridder, 1993,95; Bucur, 2003), Shigometer (Ostrofsky ve Shortle, 1989), DDD (Decay Detecting Drill) (Seaby, 1990), ultrason (Sandoz ve Lorin, 1994; Anonim, 1998; Berndt vd., 1999; Anonim, 2000; Bucur, 2003), odun dokusu içerisine yerleştirilen ince alıcı vb. ile inceleme yapan aletler; Resistograph (Rinn, 1994), vb. dir. Bu yöntemler genel olarak termografi yöntemine göre daha uzun zaman gerektirmektedir. Uygulamada birden fazla operatöre ihtiyaç duyulmaktadır. Bu aletlerin genel olarak ağaca yakın konumlandırılması gerekmektedir. Ağacın üst kısımlarına yapılacak uygulamalarda bu kısımlara bir merdiven vb. ile tırmanılması gerekmektedir. Bu yöntemlerin bazılarında ağacın iç kısımlarına 2-3 mm bile olsa delikler açılmaktadır. Bu kısımlar ne kadar küçük olursa olsun mantar vb. organizmaların bulaşma ortamını oluşturmaktadır. Bu yöntemler daha kısıtlı alanlarda kusurların belirlenmesini sağlamaktadır. Radyografik (x-ray) ölçüm yapan aletlerde ise her zaman çevre ve insan sağlığı açısından bir risk söz konusudur (Emerson et al., 1998; Catena, 2002; Shull, 2002; Bücür, 2003).

SONUÇ

Sonuç olarak termografi yönteminin dikili haldeki ağaçlarda kullanılması ile ilgili yapılan çalışmaların 5-6 yıllık bir geçmişi olmasına rağmen, uygulamada alınan sonuçlar oldukça başarılı olmuştur. Bu yöntemin diğer yöntemlere göre en önemli avantajları; kullanılan kameranın ağırlığının 2-3 kg civarında olması nedeniyle arazi çalışmalarında (özellikle araçla ulaşım güçlüğü olan yerlerde) kolaylık sağlaması, ağaca, kullanıcıya ve çevreye herhangi bir zarar olasılığının olmaması, ağacın yalnızca belli bir yüksekliğinde değil gövde boyunca inceleme olanağı vermesi, dıştan herhangi bir belirti olmadan iç kısımlarda oluşan kusurlar hakkında bilgi vermesi ve bu kusurların takip edilmesine olanak sağlayarak ilerleyen aşamalarda ağaç için gerekli koruma önlemlerinin alınabilmesidir. Bu yöntemin en önemli dezavantajı fiyatının yüksek olmasıdır. Alternatif yöntemlerle karşılaştırıldığında bu konuda kullanılan ekipmanların fiyat skalası çok geniştir (çekiç vb. aletlerde fiyatlar oldukça düşük iken, artım burgusu, shigometer, resistograf, ultrason, x-ray gibi komplike cihazlara doğru fiyatlar artmakta hatta termal kameraların fiyatlarını katlamaktadır). Elbette bir aletin fiyatının yüksek olmasına rağmen, kullanım alanının çok çeşitli olması önemlidir. Termografi yöntemi ile yalnızca zararın varlığını ve gövdenin hangi kısımlarına yayıldığını tespit etmek mümkündür. Zararın niteliğini, yani bir boşluk mu yoksa çürüklük mü olduğunu ve nedenlerini bu yöntemle tespit etmek mümkün değildir. Bu yöntem, dikili ağaçlarda yalnızca zararın varlığını ve boyutunu tespit etmeye ve bunun gelişimini takip etmeye olanak sağlayan tahribatsız ve pratik bir yöntemdir.

KAYNAKLAR

- Anonim, 1998. rbosonic decay detector, Instruction manual, Fijikura Europe Ltd, UK.
Anonim, 2000. Picus, Instruction manual, Institut fur Geholze and Landshaft, Germany.
Berndt, H., Schnlewind, A.P, Jonhson, G.C, 1999. High resolution ultrasonic imaging of wood, Wood Sci.and Tech33,3:185-198.
Bucur, V. 2003. Non-destructive Characterization and Imaging of Wood, Springer series in wood science, Springer Verlag, ISBN:3-54043840-8.
Catena, G., Catena, A., 2000. Termography for the evaluation of cavities and pathological tissues in trees, Agric Ricerca185:47-64.
Catena, A., 2002. A Thermograph to spot tree hazard, ATTI DELLA" FONDAZIONE GIORGIO RONCHI" Anno LVII, N3Firenze.
Catena, A., 2003. Thermography reveals hidden tree decay, Arboricultural Journal, Vol27, pp27-42.
Emerson, N.R, Pollock, D.G, Kainz, J.A, Fridley, K.J, McLean, D.L, Ross, R.J, (1998). Non-destructive evaluation techniques for timber bridges, 5th World Conference on Timber Engineering, Proceedings Vol1:670-677, August 16-17, Switzerland.
Filler, T.H, 1972. Gamma radiation detects defects in trees and logs, Phytopathology, 62,756.
Flir Systems, 2005. www.flir.com (04/05/2005).

- Habermehl, A., Ridder, H.W., 1993. Anwendungen der mobilen Computer-Tomographie zur zerstörungsfreien untersuchung des holzkörpers von stehenden Baumen (Aplication of mobile computed tomography for nondestructive investigationson wood of living trees) Holz Roh Werkst 51:1-6.
- Habermehl, A., Ridder, H.W., 1995. Computerised tomographic investigations of street and park trees, Arboric J 19:419-437.
- Hellier, C., 2001. Handbook of Non-destructive Evaluation, Chapter:9, Published by McGraw-Hill Co US.
- Maeglin, R.R, 1979. Increment cores how to collect, handle and use them, Forest Products Lab, General Tech Report FPL 25, Madison, USA.
- Mattheck, C., Breloer, H., 1994. Field guide for visual tree assesment Arboricultural Journal,18, 1-23.
- Mattheck, C., Bethge, K., Götz, K., 2001. Das FractometerII-Einfeldtaugliches Holzprüfgerät, Forschungszentrum Karlsruhe Technic und Umwelt, Germany.
- Meola, C., Carlomagno, M.G, 2004. Recent advances in the use of infrared thermography, Rewiew article, Meas Sci. Technol. 15R27-R58, Institute of Physics Puplishing, UK.
- Moore, M.W., 1998. Outillage pour la detection des defauts internes des arbes, Le point de vue du praticien, La foret privee, 1^e partie, 239,31-44; 2^e partie, 240,23-39.
- Ostrofsky, W.D, Shortle, W.C., 1989. Aplications of the Shigometer for assessing tree and forest health and wood product quality, a review, Rev Trop Pl Path, 6:39-57.
- Rinn, F., 1994. Drill resistance measurement on standing trees and timber, wood quality, tree growth and decay assesment with resistograph micro drill,ings, Proceedings of IMEKO XIII World Congress, Torino, Italy.
- Roth, D.J, Bodis, J.R, Bishop, C., 1997. Thermographic imaging for high-temperature composite materials- a defect detection study, Res Nondestructive Evaluation, 9:147-169, Sprinder-Verlag.
- Sandoz, J.L, Lorin, P., 1994. Standing tree quality assesment using ultrasound, First European Sym On Non-destructive Testing, Sopron, Hungary, Proceedings, Vol2:493-502.
- Seaby, D.A, 1990. Recent advances in the detection of wood decay, Forestry Commission Bulletin 97, SJ Hodge Ed, 168-176
- Shull, P.J (Editor), 2002. Non-Destructive Evaluation: Theory, Techniques, and Applications, Pub By Marcel Dekker.

**COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİNDEN YARARLANARAK ORMAN ALANLARININ
HESAPLANMASI VE REKREASYONEL KULLANIM OLANAKLARININ SAPTANMASI:
BEYŞEHİR İLÇESİ ÖRNEĞİ**

Sertaç GÜNGÖR

Yrd. Doç. Dr., Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü KONYA

sertac@selcuk.edu.tr

ÖZET

Beyşehir ilçesi Türkiye'nin en eski yerleşimlerinden biridir. Bunu çevrede bulunan tarihi eserler ve abidelerle ortaya koymaktadır. Tarih öncesi devirlere uzanan Beyşehir'in geçmişi günümüzden 8-10 bin yıl öncesinden başlatılır. Hitit, Roma, Helenistik çağdan kalma eserleri bulunmaktadır. Fakat Beyşehir esas karakterini Anadolu Selçukluları devrinde bulmuştur. Anadolu Selçuklu Devletinin yazlık başkentini Kubadabad adı ile anılan yerde kurmuşlardır. Beyşehir çevresi tarihi ve doğal güzellikleriyle bir açık hava müzesini andırır. Bölge ormanlarının rekreatif olanakları yanında, doğal peyzaj özellikleri ve bilimsel çalışmalara iyi bir kaynak oluşturulması, bu konulara ağırlık verilerek koruma ve kullanım kriterlerinin belirlenmesini gerektirmiştir. Çalışma kapsamında, Beyşehir ilçesi ve yakın çevresinin orman alanları ve rekreasyon imkanları CBS yardımıyla saptanmıştır.

Anahtar kelimeler: Rekreasyon, Beyşehir, CBS.

**CALCULATION AND DETERMINATION OF URBAN AREA WITH THE HELP OF GIS AND
POSSIBILITY OF RECREATIONAL USAGE: EXAMPLE OF BEYSEHIR PROVINCE**

ABSTRACT

Beyşehir is one of the oldest settlements of Turkey. The surrounding historical remains and monuments justify this. The history of Beyşehir, which extends to prehistoric times, has begun 8-10 thousand years ago. It has works of art from Hittites, Romans and Hellenistic ages. Yet Beyşehir reached its prime when Anatolian Seljuk's have given importance to Beyşehir, built the summer capital of Anatolian Seljuk state named Kubadabad. Surroundings of Beyşehir resemble an open air museum with its historical and natural beauties. Besides the forest recreational opportunity of the region, its natural specialties of landscape, and being a good source for scientific researches have had to be determined the criteria of its usage by taking especially these matters into consideration. In this study forest attributes and recreation opportunity of Province of Beyşehir is determined by means of GIS applications.

Keywords: Recreation, Beyşehir, GIS.

GİRİŞ

Genellikle kentsel alanlarda ki yaşam koşulları ile insanların aradığı çevre (doğal güzellik, temiz hava, temiz su, kirlenmemiş toprak, rahatlık ve sessizlik, çeşitlilik, özgürlük vb.) arasında tam bir uyum sağlanmadığı bir gerçektir. Aşırı nüfus artışı, hava kirlenmesi, gürültü ve yorgunluk insanlarda psiko-fizyolojik dengesizliklere yol açmaktadır. Bu dengeyi korumak için kişi, sessizliğe ve doğaya yakın rekreasyona gerek duymaktadır. Bu nedenle, kırsal rekreasyona katılma oranı giderek artan bir oranla karşımıza çıkmaktadır (Kurum 1992).

İnsanların kendilerince özgür olarak kullanabilecekleri boş zamanın önemli bir ihtiyaç olduğu görüşünün yaygınlaşması ve uygulamaya konulmuş olması, günümüzde gelişmekte olan ve özellikle gelişmiş ülkelerde, rekreasyon etkinlikleri olarak yeni yaşam biçimleri yaratmıştır. Bu yaşam biçimlerini etkileyen rekreasyon uygulamaları, hem çeşit, hem de katılan insanlar bakımından sürekli zenginleşmiştir. İşte, bu etkinliklerden biride orman içi rekreasyonudur (Karaküçük 1999).

Konya Kenti rekreasyon sistemi'nin bir halkası olarak ele alınan Beyşehir İlçesi ve yakın çevresi için koruma-kullanım ilkesi göz önünde bulundurularak, orman alanlarının rekreatif kullanım olanaklarının tespitine dayalı bu araştırmada, coğrafi bilgi sistemleri yardımıyla alanın orman varlığının saptanması ve rekreatif kullanım olanaklarının planlanması amaçlanmıştır.

Planlama kararları ele alınmadan önce rekreasyonun ne anlama geldiğinin anlaşılması önemlidir. Rekreasyon, yenilenme, yeniden yaratılma veya yeniden yapılanma anlamına gelen Latince

“recreatio” kelimesinden gelmektedir. Türkçe karşılığı yaygın bir şekilde “boş ve serbest zamanları değerlendirme olarak kullanılmaktadır. Bu ise, bireylerin ya da toplumsal kümelerin boş zamanlarında gönüllü olarak yaptıkları dinlendirici ve eğlendirici etkinlikler anlamını taşımaktadır (Karaküçük 1999).

Rekreasyonun, yeniden yaratma anlamındaki klasik yaklaşımına göre; rekreasyon, kişiyi zorunlu iş ve etkinliklerinden sonra yenileyen, dinlendiren ve gönüllü olarak yapılan faaliyetler olarak tanımlanmaktadır. Bu tanıma göre insan, normal işi dışında ve farklı bir ortam içerisinde boş zamanını isteyerek katıldığı etkinliklerle değerlendirmek suretiyle, bu etkinliklerden kazandığı davranışlarla yenilenmektedir. İnsan hayatında süregelen tek düzelik ve rutin bir çalışma ortamının oluşturacağı sıkıntı, genellikle rekreatif faaliyetlerle bir değişim, yenileşim ve ilginçlik meydana getirerek giderilebilmektedir. İnsanların günümüzde giderek karmaşıklaşan hayatları için bu bir anlamda zorunluluk olarak görülmektedir (Karaküçük 1999).

Danford'a göre rekreasyon, insanın boş zamanı için değerli olan etkinliklerin gereksinimini, eğitimini, olanaklarını ve danışmanlığını anlamının hepsini içermektedir. Aktiviteler insanların ayrı ayrı amaç ve istekleri doğrultusunda anlam kazanır. Bu özellik rekreasyonun sosyal, ekonomik yapı ve görüşlere sahip toplumlarda değişik biçimlerde yorumlanması, algılanması rekreasyon tanımının sayıca çokluğunu ve farklılığını oluşturan önemli bir etmendir. Demers, rekreasyonu, insanların boş zamanları boyunca tam bir arzu ile katılma sırasına veya daha sonra tatmin duydukları faaliyetler, Carlson ve arkadaşları ise; rekreasyonu, katılanların gönüllü olarak girdikleri ve anında tatmin oldukları hoş giden herhangi bir boş zaman deneyimi şeklinde ele almışlardır. Rekreasyon, insanların boş zamanlarında eğlence ve tatmin dürtüleri ile gönüllü olarak etkinliklere katılımı olup bu zaman içinde ve zamanla ilişkili eylem veya önceden planlanmış bir hareketsizlik anlamına gelen serbest durgunluğu da içeren eylemlerin tamamıdır (Anonim 2003).

Araştırma alanımız olan Beyşehir İlçesi, batı Toroslar arasında yer alan, çukur alandadır. Bu çukurun büyük kesimini Beyşehir Gölü kaplar. Çukurluk gölün güneydoğusunda, Beyşehir Ovası devam eder. Toroslar, batıdan ve güneybatıdan, yüksek, sarp dikliklerle, ovaya inerler. Beyşehir'deki düzlük alanlar bozkırlar halinde uzanır. Çevredeki dağlar ise, ormanlarla kaplıdır. Topraklar verimlidir. Akdeniz Bölgesi'nin Göller Yöresinde yer alan Beyşehir, önemli bir geçit noktasında da bulunmaktadır. En güney ucu baz alındığı zaman, Akdeniz'e olan uzaklığı 65 km. civarındadır. Bir set misali araya giren Toroslar, yöreyi Akdeniz'den ayırmıştır. Doğusunda Konya, kuzeyinden Doğanhisar, Hüyük ve Ilgın, kuzeydoğusundan Derbent, kuzeybatısından Şarkikaraağaç ve Eğirdir, batısında Yenişarbademli, güneybatısından Sütçüler, güneyinden Derebucak ve güneydoğusundan Seydişehir ile çevrilidir (Alperen 2001).

Beyşehir, tarih boyunca önemli ticari yollar üzerinde yer almıştır. Tarihi İpek Yolu'nun en önemli ticaret ve konaklama merkezlerinden biridir. Beyşehir ilçesi ulaşım yönünden önemli bir yol kavşağıdır. Konya-Isparta-Antalya ve Seydişehir merkezine 4 ayrı asfalt yolla bağlıdır. Aşağıdaki çizelge 1 ve 2 de görüldüğü üzere komşu illere ve ilçelere ulaşım mesafesi kısadır. Buda yörenin önemli bir artısıdır. İlçenin tüm köy ve kasabaları kış ve yaz aylarında açık tutulabilecek yollarla merkeze bağlıdır. İlçeye bağlı en uzak yerleşim birimi 58 km. ile Gölyaka kasabası, en yakın yerleşim birimi ise 3 km. ile Küçükafşar köyüdür (Anonim 1997).

Çizelge 1. Beyşehir İlçesinin komşu illere olan uzaklıkları
(AND Route'97 yazılımı aracılığıyla hesaplanmıştır).

	Konya	Ankara	Antalya	Isparta	Karaman
Beyşehir	90 km.	348 km.	230 km	175 km.	199 km.

Çizelge 2. Beyşehir İlçesinin komşu ilçelere olan uzaklıkları
(AND Route'97 yazılımı aracılığıyla hesaplanmıştır).

Beyşehir	Şarkikaraağaç	Hüyük	Yenişarbademli		
	57 km.	35 km.	50 km		
Beyşehir	Eğirdir	Yalvaç	Ilgın	Akşehir	Derbent
	142 km.	92 km.	153 km.	109 km.	50 km.

Çalışmamızda Beyşehir ve yakın çevresi orman alanlarının miktar ve dağılımları coğrafi bilgi sistemleri yardımıyla incelenmiş ve yörenin rekreatif olanakları için plânlama kararları saptanmıştır.

MATERYAL ve METOD

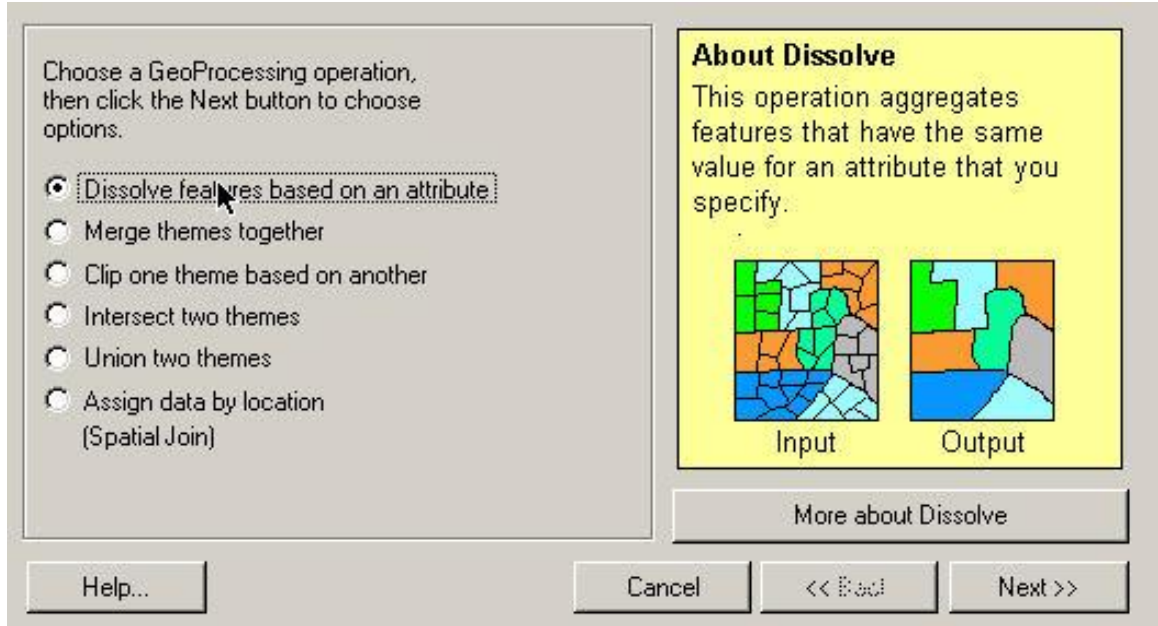
Büyük şehirde yaşayan halkların gün geçtikçe artan rekreasyon gereksiniminin karşılanabilmesi için bir yandan kent içinde çözüm yolları aranırken bir yandan da halkın bu gereksinimlerinin kent dışında, potansiyel değere sahip bölgelerde karşılanabilmesi için gerekli araştırmalar yapılmalı, tanıtımları sağlanmalı ve gereken koruma önlemleri gecikilmeden alınmalıdır (Güngör 1992).

Çalışmada ilçe sınırları araştırma alanının sınırlarını oluşturmak üzere seçilmiştir. Çünkü "ilçe" ülkemiz koşulları ve yönetim düzeni içinde gerçek hizmet birimini ifade etmektedir. Gerçekte çeşitli hizmetlerin iletilmesi, götürülen hizmetlerin denetlenmesi ve eksiklerin belirlenmesi, daha alt birimler olan ilçe merkezi, bucak ve köy gibi yerleşmeler arasında ilişkinin en iyi biçimde kurulmasını sağlayan birim ilçedir (Güngör 2003).

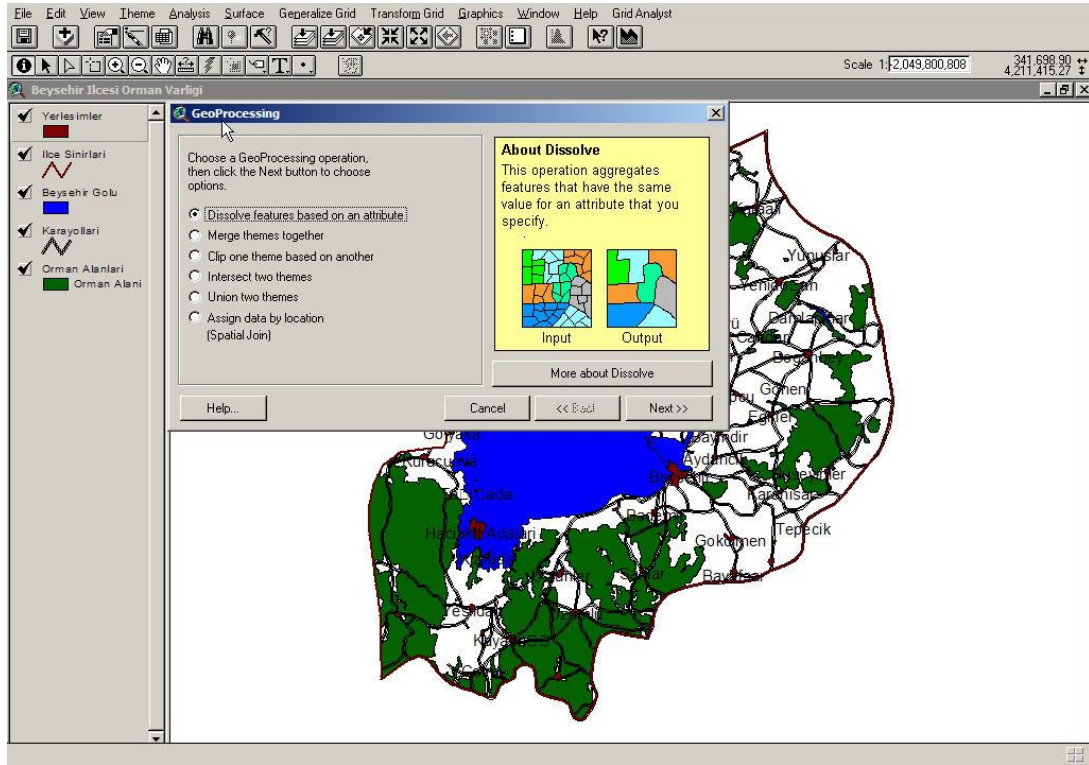
Çalışma alanı 24 adet 1/25000 ölçekli paftayı kapsamaktadır. Araştırma alanının orman şimdiki alan kullanım haritaları, Konya İli arazi varlığı raporu, İlçe ve yakın çevresine ilişkin resmi kurumların çalışma raporları, arazide yapılan yerinde gözlemler ve bu gözlemler sonucu çekilen fotoğraf ve slayt görüntülerinden de yardımcı materyal olarak yararlanılmıştır.

Yöntem olarak Arcview GIS yazılımı araç olarak kullanılmıştır. Yazılımın coğrafi veri işleme modülüyle (geoprocessing wizard) 1/100000 ölçekli şimdiki alan kullanımı haritası içerisinde, şekil 1 ve 2 de görüldüğü gibi orman alanları ayrılmış (dissolve features) ve yeni bir veri dosyasına dönüştürülmüştür.

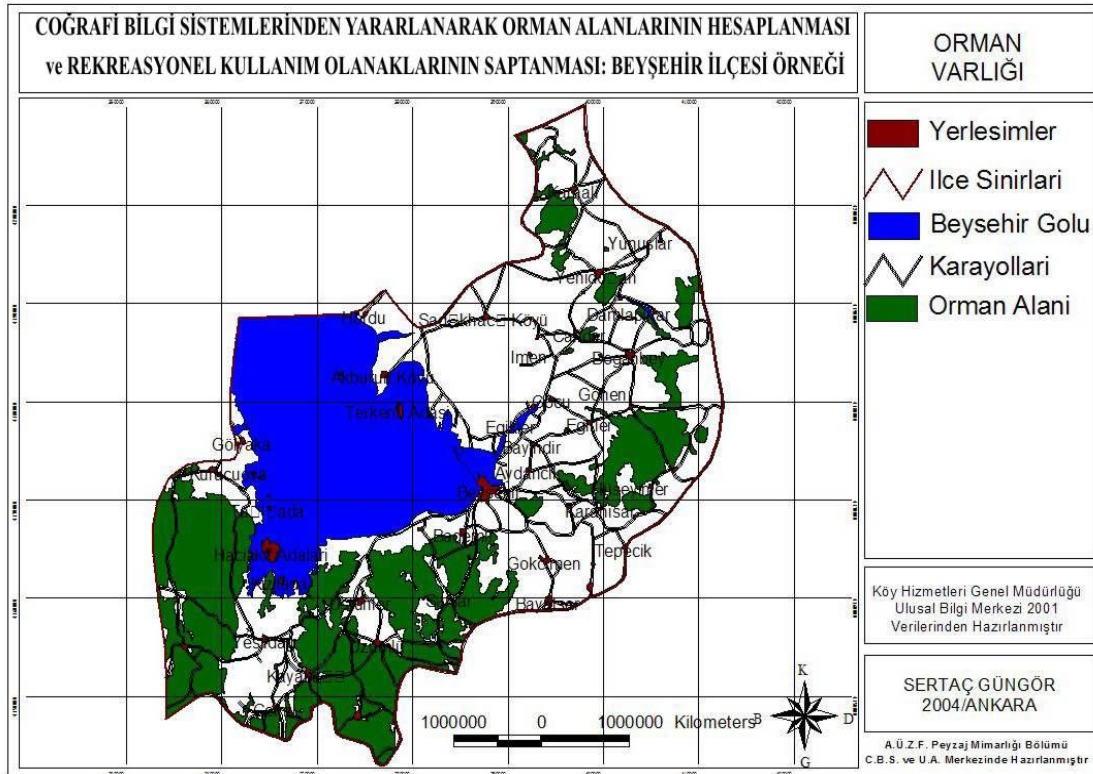
Guoyun Zhou (1991) tarafından geliştirilmiş olan alan hesaplama modülüyle veri dosyası üzerinden orman varlığı miktarı saptanmıştır. Sonuçta aşağıdaki harita 1den de anlaşılacağı üzere, Beyşehir ilçe sınırları dâhilinde 526.225 km² orman varlığı saptanmış ve bu alanların rekreatif kullanım olanakları için öneriler geliştirilmiştir.



Şekil 1. Arcview ortamında yapılan dissolve feature işlemi.



Şekil 2. Arcview ortamında yapılan sınıflama (geoprocessing) işlemi.



Harita 1. Beyşehir İlçesi orman varlığı.

SONUÇ

Günümüzde nüfusumuzun yarısından fazlası kent olarak kabul edilen alanlarda yaşamaktadır. Her olgu gibi, kentleşme de bazı temel sorunlara neden olmaktadır. Bu sorunlar, kent insanları açısından giderilmesi gereken yeni gereksinimler yaratmaktadır. Bu gereksinimlerden biri de rekreasyon için gerekli olan açık ve yeşil alanlardır (Kurum 1992).

Çağımızda gelişen sanayileşme, nüfus artışı ve hızlı kentleşme, toplumsal, kültürel ve ekonomik dengesizliklerle beraber, açık mekanların yok olmasına, kentlerin insan yaşamı için sosyal, kültürel, biyolojik anlamda yetersiz bir çevre haline gelmesine neden olmaktadır. Bozulan çevre koşulları arasında yaşantısını sürdürme çabasında olan kent insanı daha iyi, daha sağlıklı ve daha güzel bir çevre yaratmayı amaçlamaktadır (Güngör 1992).

Genelde kentsel alan planlamalarına etki eden etmenlerin çoğu kentsel yakın çevre alanlarının rekreasyonel amaçlı düzenleme kararlarını belirlemektedir. Ancak burada çok önemli bir fark bulunmaktadır. Rekreasyonel düzenlemelerdeki etmenlere kentsel alanların düzenlenmesindeki bakış açısı ile bakılamaz. Rekreasyonel düzenlemelerde her bir etmenin yorumu olmaktadır. Örneğin, alanın eğimi kentsel yerleşmeler için önemli bir etmendir. %20'den fazla dik alanlara konut, sanayi, ticaret v.b. yerleşmeler önerilmezken, aynı eğimler kayak veya dağ sporları için uygundur. Değişik rekreasyonel aktivitelere göre bir etmenin irdelenmesi de farklıdır. Futbol, basketbol gibi birçok spor alanlarına %0 eğimli alanlar uygunken, kır koşulları, kros, moto-kros, kayak-kros v.b. sporlar için farklı eğimli alanlar gereklidir (Yaşlıca 1986).

Etmenlerin belirlenmesi, sınıflandırılması, değerlendirilmeleri planlamaların özelliklerine göre düzenlenmelidir. Çeşitli planlamalardaki kararları etkileyen etmenler, yerleşmelerin desenlerinin oluşmasını değişik biçimde yönlendirecektir.

Günümüzde çoğu kentlerin yeşil alan programlarını ortaya koyacak bir planlamaya rastlamak mümkün olmamıştır. Nerede bir ihtiyaç duyulmuşsa, nerede politik bir baskı varsa onlara hizmet götürülmüştür. Açık ve yeşil alan programlarının oluşturulmasında ileride politik baskılar ve çeşitli nedenlerle kaybedilecek alanların yeşil alana dönüştürülmesi şüphesiz donatı iyileştirilmesinden daha çok öncelik taşır. Bazı mevcut yeşil alan niteliği taşıyıp da donatı açısından yeterli olmayan alanlarda da getirilecek yeni donatı çalışmaları buralardaki kullanım yoğunluğunu arttıracak topluma yeşil alan bilinç ve sevgisini aşılacaktır (Güngör 1992).

Beyşehir ilçesi için olanak yaratmak amacı ile bazı alanların bugünkü kullanım biçimlerinin belirli ölçüde ya da bütünü ile yeşil alan kullanımına dönüştürülmesi düşünülebilir. Ancak yılın belirli zamanlarında ve belirli sayıda kullanıcı için hizmet üreten, ya da işlevleri giderek önceki dönemlerdeki önceki dönemlerdeki etkinliğini yitirmekte olan bazı alanların, kentin giderek artmakta olan açık ve yeşil alan gereksinimini karşılamak üzere, gerçek anlamda "Açık ve Yeşil Alan Sistemi"ne dahil edilmesi yanlış bir düşünce ve öneri değildir.

Bu bilgiler ışığı altında; ilçe genelinde bulunan ormanlık alanların ilçe açık yeşil alan sistemine dahil edilerek, bakım, onarım ve yeniden düzenlemelerle fonksiyonelliklerinin ve işlevselliklerinin birkaç katına çıkarılmasının mümkün olabileceği anlaşılmaktadır. Bununla birlikte ilçe merkezinden yakın ve uzak çevresine doğru bütüncül bir yaklaşım ile ele alınması, organik bir doku oluşturulması, ilçenin yapısal yerleşme alanlarıyla bütünleşmesinin sağlanması sistem oluşturma bakımından çok daha önemli ve öncelik verilmesi gereken bir konudur.

İlçede Yakamanastırı, Pınargözü ve Kızıldağ orman içi dinlenme tesisleri, Mutluköy'de Balıklıpınar, Doğanbey'de Sarnıç Tepe, Huğlu'da Sırçalık Mevki ve Çamlık Tepe, Çarıkсарaylar'da Pınarbaşında ormanlık alanlarda düzenlenmiş piknik ve rekreasyon alanları vardır.

Kızıldağ Milli Parkı sınırları içinde, orman içi dinlenme tesislerinin bulunduğu bölgede ve Dedegöl dağında Çatal Oluk mevkiinde, yaz mevsiminde çadırli kamping faaliyetleri yapılmaktadır.

İlçenin batısında kalan yüksek tepelerde yer alan ormanlık alanlar; yamaç paraşütü ve kaya tırmanışı aktiviteleri için çok uygundur. Bu alanlarda ayrıca trekking parkurları, paint ball ve iz bulma/sürme (pathfind) oyunları gibi özellikle büyük kentlerde yaygınlaşmış aktiviteler alanın uygun ortamlar yaratması (topografik hareketlilik) sayesinde gerçekleştirilebilir. Sürprizli peyzaj özellikleri ve topografik yapı jeep safari faaliyetleri içinde çok uygundur.

Harita 1 de görüldüğü üzere ilçenin güneyi ve batısında orman arazileri yoğunluktadır. Bu alanları içine alan kesimlerde yayla turizmi, trekking, vb. gibi eko turizm faaliyetleri yürütülebilir.

Hâlihazırda orman alanlarında çadır kampı olarak kullanılan bölgelerdeki alt yapı sorununun çözülmesi gerekmektedir. Günübirlik kullanımlardan sonra ortaya çöp sorunu çıkmaktadır. Çalışma alanındaki Belediyelerin taşıt parkları yeterli değildir. Çöp toplanması, olası yangınlara müdahale, tesislerdeki atıkların toplanması için, kamyon ve vidanjör alımı gerekmektedir.

Komşu il merkezlerine ulaşılabilir konumda olması buralardan günübirlik yada kısa süreli konaklamalarla yörenin turizm ve rekreasyon faaliyetleri açısından canlanmasını sağlayacaktır ancak bunun gerçekleştirilebilmesi için karayollarının mutlak suretle elden geçirilmesi gerekmektedir.

İlçenin orman varlığının ve mevcut bitki örtüsünün özellikle endemiklerinin, koruma altına alınması ve kontrollü kullanımına yönelik alanların belirlenmesi açısından yörede ayrıntılı bir vejetasyon haritalaması yapılmalıdır. Bitki türlerinin, uluslararası Doğa ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği (IUCN) tarafından belirlenen tehlike sınıflandırmasına göre değerlendirilip, yok olma tehlikesiyle karşı karşıya olanlarının yakın izlemeye alınması gereklidir.

Beyşehir Gölü ve yakın çevresi büyük ölçüde piknik, balıkçılık doğa yürüyüşü, avcılık ve plaj aktivitelerinin ön plana çıktığı rekreasyonel kullanım ilkesi temelinde yönetilmeye çalışılmalıdır. Yapılan bu değerlendirmelerin ışığı altında, bugüne kadar peyzaj değerleri tam olarak tespit edilmemiş olan ülkemizin, zengin doğal ve kültürel peyzaj değerlerine sahip olan Beyşehir yöresinde peyzaj potansiyelleri açısından koruma ve kullanıma yönelik farklı çözüm önerileri geliştirilerek, uzun vadede yapılacak olan çalışmalara ışık tutulması amaçlanmalıdır.

Dağcılık faaliyetleri, orman alanlarında doğa yürüyüşü, tırmanışlar, kamp faaliyetleri, amatör avcılık faaliyetleri, doğa sporları (yaz-kış), yamaç paraşütçülüğü, mağaracılık, kuş gözlemciliği ve botanik faaliyetler, kısaca tüm doğa sporlarını barındıracak imkanlara sahip ormanlarla çevrili yörenin bu imkanlarının rasyonel değerlendirilebilmesi için tesisleşme biran önce gerçekleştirilmelidir.

Yakın çevre kentlerde bulunan ve yoğun çalışma temposundan bunalan insanların doğa hasretinizi giderecek eşsiz ormanları, doğal plajları, harika kıyı şeridi ve doyumsuz manzaraları içindeki yöre, çevre iller için bir vaha olarak değerlendirilebilir.

Yörede bulunan yaylalarda bol su kaynakları vardır. Yöre halkı ve göçerler tarafından otlak ve dinlenme yeri olarak kullanılmaktadır. Çevresi dağlarla kuşatılmış yemyeşil bir düzlük oluşturan bu yaylalar hâlihazırda sadece yöre halkı tarafından değerlendirilebilmektedir. Yeterli tanıtım faaliyeti ve tesisleşmeyle yöre yaylalarının doğa sporları ve piknik alanı olarak değerlendirilmesi, trekking faaliyetinde bulunanlar için bir mola yeri olma özellikleri canlandırılabilir.

Kurucuova Kasabası ve diğer ormanlık alan sınırları içinde bol miktarda yaban av hayvanı bulunmaktadır. Bu bölgeler av-safari turizmi için potansiyel alanlardır. Ormanlarda yaban domuzu, tavşan, keklik gibi av hayvanları bulunmaktadır.

Bu çalışma ile Beyşehir İlçesi ve yakın çevresindeki orman alanlarının rekreasyon imkanları ve yörede yapılacak çalışmalar için envanter - bilgi veri tabanı oluşturulmaya çalışılmıştır.

KAYNAKLAR

- Alperen, B., 2001. Beyşehir ve Tarihi. Büyük Sistem Dershanesi Matbaası. Konya.
- Anonim., 1997. Beyşehir Ticaret ve Sanayi Rehberi'97. Beyşehir.
- Anonim., 2003. Rekreasyon. www.sporbilimleri.org
- Güngör, S., 1996. Elmadag İlçesi ve Yakın Çevresinin Ankara Kenti Açık Yeşil Alan Sistemine İlişkin Planlama Kararlarının Saptanması Üzerine Bir Araştırma. A.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü. Peyzaj Mimarlığı A.B.D. Yüksek Lisans Tezi. Ankara.
- Güngör, S., 2003. Beyşehir ilçesi ve yakın çevresi turizm ve rekreasyon kullanımına yönelik peyzaj potansiyelinin saptanması üzerine bir araştırma. A.Ü.Fen Bilimleri Enstitüsü. Doktora Tezi. Ankara.
- Karaküçük, S., 1999. Rekreasyon. Boş Zamanları Değerlendirme. Üçüncü Bası. ISBN: 975-581-048-X. Kırallı Matbaası. Bağırhan Yayınevi. Ankara.
- Kurum, E.,1992. Beynam Muhafaza Ormanı ve Yakın Çevresinin Ankara Kenti Rekreasyon Sistemi Açısından Koruma-Kullanım ve Planlama İlkelerinin Saptanması. A.Ü.Peyzaj Mim.A.B.D. Doktora Tezi. Ankara.
- Yaşlıca, E.,1986. Kentsel Yakın Çevre Alanlarının Rekreasyonel Amaçlı Düzenleme Kararlarını Belirleyen Etmenler ve Antakya Kentsel Yakın Çevresinde Uygulanması. Gazi Üniv. Fen Bil.Ens. Doktora Tezi. Ankara.
- Zhou, G., 1991. Arcview GIS area extension. Kyushu University, Fukuoka city, Japan.

KORUNAN ALANLARDA REKREASYON UYGUNLUK ANALİZİ İLE POTANSİYEL ALANLARININ BELİRLENMESİ (GÖLCÜK TABİAT PARKI ÖRNEĞİ)

Atıla GÜL^{1*} Ö. Kamil ÖRÜCÜ² Öznur KARACA³

¹ Yrd. Doc. Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü ISPARTA

² Öğr. Gör., Süleyman Demirel Üniversitesi Eğirdir MYO Peyzaj Programı ISPARTA

³ Öğr. Gör., Süleyman Demirel Üniversitesi MMF Jeoloji Bölümü ISPARTA

atilagul@orman.sdu.edu.tr

ÖZET

Gölcük Tabiat Parkı (GTP), zengin bitki örüsü ve yaban hayatı jeomorfolojik yapısı, görsel peyzaj özellikleri ve rekreasyonel potansiyeli ile Göller yöresinin önemli korunan alanlarından birisidir. 1991 yılında Tabiat Parkı olarak ilan edilmesine rağmen henüz master planı bulunmamaktadır. Bu nedenle parkın bütünü rasyonel olarak kullanılmayıp sadece göl çevresi çok yoğun kullanılmasından dolayı kaynak değerleri zarar görmektedir. Bu çalışmada, mevcut doğal-kültürel ve görsel kaynak değerlerini belirlenmesi, Coğrafik Bilgi Sistemi (CBS) ortamında sayısal ortama aktarılması, çok faktörlü analiz yöntemi ile rekreasyonel uygunluk zonlarının oluşturulması ve rekreasyonel yönden en uygun alanların ortaya konulması amaçlandı. Çok faktörlü analiz yönteminde kullanılan faktörler; eğim, yükselti (rakım), su kaynağına yakınlık, ulaşılabilirlik, bitki örtüsü, toprak, iklim değerleri, bakı, mevcut kültürel değerler, görsel değerler ve sınırlayıcı (olumsuz) faktörlerdir. Bu faktörlerin önem derecelerine göre ağırlık katsayıları ve rekreasyonel uygunluk puanları, yöresel uzmanlarla yapılan anket çalışması ile belirlendi. GTP ait elde edilen tüm doğal- kültürel ve görsel veriler, CBS ortamında değerlendirilerek 1/25000 ölçekli eğim, yükselti, bakı, bitki örtüsü ve genel bilgi haritaları oluşturuldu. Her bir haritada, 1x1 cm birim karelere bölünmek suretiyle, birim karedeki uygunluk puanları üst üste çakıştırıldı ve hesaplandı. Böylece birim kareler aldığı rekreasyonel puanına göre rekreasyonel uygunluk haritasında uygun-orta ve uygun olmayan alanlar şeklinde üç ayrı zon oluşturuldu. Sonuçta, parkın % 10 birim karesinin rekreasyonel tesis ve etkinlik için çok uygun olduğu belirlendi.

Anahtar Kelimeler: Gölcük TP, Rekreasyonel Uygunluk, Çok Faktörlü Analiz

DETERMINATION OF RECREATIONAL POTENTIAL SITES WITH RECREATIONAL SUITABILITY ANALYSIS IN PROTECTED NATURAL AREAS (A CASE STUDY OF GÖLCÜK NATURAL PARK)

ABSTRACT

Gölcük Nature Park (GNP) is an important protected area with rich flora, fauna, geomorphologic forms, visual landscape features, and recreational potential in Lakes Region. Although GNP was declared in 1991, it has not had a master plan yet. Therefore, the park is not utilized in rational completely and their resources values are usually damaged because of dense using of Gölcük Lake and surrounding. This study was purposed to determine the actual natural, cultural, and visual values of GNP and digitalize in GIS based, determine the most suitable recreational sites in recreational suitability zones with multiple factors analysis. Used recreation factors were established including degree of slope, proximity to water resources, accessibility, elevation, vegetation, soil, climate, aspect, cultural values, visual values, and some limiting factors. Weighting and suitability values of factors were determined by thirty local expert surveys. All obtained data were evaluated and integrated in the Geographical Information Systems (GIS) base. Five maps, including slope, elevation, aspect, vegetation and general information maps (scale 1:25000) were created, and the five different maps were divided into 890 grids total using 1 cm x 1 cm (250 m x 250 m) grid cell resolution as they were overlaid into one layer. Thus, recreational suitability zones map were created manually. Finally, ten percent of GNP was identified as the most suitable sites for recreational use.

Keywords: Gölcük Nature Park, Recreation Suitability, Multiple Analysis

GİRİŞ

Günümüzde sosyal, ekonomik, kültürel, teknolojik ve siyasal gelişmelere paralel, özellikle kentleşme eğiliminin ve ulaşım imkanlarının giderek artması, rekreasyonel talep ve çeşitliliğinde önemli oranda değişikliklere yol açmaktadır. Kentsel mekanlarda mevcut rekreasyon tesis ve etkinliklerinin dışında yeni arayışlar içerisinde bulunan kent insanı, suni kentsel mekanlardan uzaklaşarak doğal alanları tercih etmektedirler. Bu kapsamda, toplumun talepleri ve ihtiyaçları doğrultusunda özellikle son yıllarda doğal alanların rekreasyonel amaçlı kullanılması giderek artmaktadır.

Ülkemizde, 1983 tarihli 2873 sayılı Milli Parklar Kanununa göre orman rejimi içersinde kalan ve yasal yönden koruma altına alınmış alanlar; Milli Parklar, Tabiat Parkları, Tabiat Koruma Alanları ve Tabiat Anıtları şeklindedir. Bu yasa ile korunan alanların içinde rekreasyon/turizm amaçlı kullanılabilecek alanlar Milli Parklar, Tabiat Parkları ve Orman Mesire Alanları (Ormanıçi Dinlenme Yerleri) dır.

Bu kanuna göre, Tabiat Parkları; Milli ve bölge seviyesinde üstün doğal fizyocoğrafik yapıya, bitki ve yaban hayvanları özelliklerine ve manzara güzellikleri ile açık hava rekreasyonu yönünde farklı ve zengin imkanlarına sahip orman dışı alanları da bünyesine alabilen koruma-kullanma içinde planlanarak hizmete sunulan alanlardır (Anonim, 1996).

Ülkemizde rekreasyonel/turizm amaçlı kullanılan korunan doğal alanlar, toplam orman alanlarının yaklaşık %3.5'nu oluşturmaktadır. Her geçen gün sayıları giderek artmasına rağmen, yasal, planlama ve tasarım, yönetsel, sosyal ve ekonomik anlamda pek çok sorunlarla karşılaşmaktadır (Gül, 2005).

Bu sorunların başında, korunan alanların Master planlarının yapılmaması/yapılamaması veya yapılan master planlarında rekreasyonel planlama/tasarıma yönelik etkin çalışmalarının olmaması veya ciddiye alınmamasıdır. Oysa plansızlığın sonucu olarak kontrolsüz ve bilinçsizce yapılan rekreasyonel amaçlı kullanımlar alandaki mevcut kaynak değerlerinin (doğal-kültürel ve estetik değerler) olumsuz etkilenmesine ve çevresel bozulmalara yol açmakta, orijinal özelliğini bozmakta ve alan çekiciliğini azaltmaktadır. Nitekim günümüzde bazı korunan doğal alanlar, kaynak değerlerine ve amaca uygun rekreasyonel kullanımdan ziyade yeme-içme ağırlıklı piknik alanları şeklinde kullanılmaktadır. Oysa korunan doğal alanlarda koruma-kullanma dengesi sağlanabilmesi açısından özellikle rekreasyonel planlamasının yapılmasını zorunlu kılmaktadır.

Rekreasyonel planlamasında, dikkate alınacak iki temel faktör bulunmaktadır. Biri sahip olduğu olanaklar ölçüsünde rekreasyonel talebi karşılamaya çalışan rekreasyon kaynağı, diğeri ise çeşitli nitelik ve niceliklere sahip olan ve rekreasyonel talepte bulunan birey ve toplumdur (Akesen, 1982).

Bu kapsamda korunan doğal alanlarda, mevcut kaynak değerlerini bütünlük içinde rekreasyonel uygunluğunun tespit edilmesi, belirlenen en uygun alanlarda kullanıcı/ziyaretçi talepleri ve eğilimleri ile ilişkilendirilerek rekreasyonel tasarımın yapılması ve izlenmesi rekreasyonel planlamasının temel aşamalarını oluşturmaktadır.

Rekreasyonel tasarımı, kullanıcı ile alanın kaynak değerleri arasındaki rekabeti minimize etmesi açısından özellikle doğru alanda doğru rekreasyonel tesisin veya etkinliğin gerçekleştirilmesidir (Bell, 2001). Bu nedenle rekreasyonel uygunluk analizi, çok sayıdaki faktörün birbiriyle ilişkilendirilerek tasarım için karar verme aşamasında kullanılması gereken bir işlemdir.

Gölcük Tabiat Parkı (GTP) çok zengin rekreasyonel potansiyele sahip olmasına rağmen master planı yapılmadığı için gelişigüzel kullanılmakta, kullanıcıların/ziyaretçilerinin rekreasyonel talepleri karşılanamamakta ve özellikle Göl çevresinin yoğun kullanımı nedeniyle kaynak değerleri zarar görmektedir (Gül ve ark., 2002).

Bu çalışmanın amacı, parka ait mevcut doğal, kültürel ve estetik kaynak değerlerinin tespit edilmesi, bu verilerin CBS ortamında sayısallaştırılması, değerlendirilmesi ve rekreasyonel kullanım için en uygun alanların belirlenmesine yönelik bir metodolojinin geliştirilmesidir. Ayrıca parkın belirlenecek en uygun alanlarda rekreasyonel tesis ve etkinliklerle ilgili gelecekte yapılacak tasarımı seçeneklerinin oluşturulmasına yardımcı olmaktadır.

MATERYAL ve YÖNTEM

Gölcük Tabiat Parkı Hakkında Genel Bilgiler: Gölcük Tabiat Parkı (GTP), 1991 yılında çeşitli bitki ve yaban hayatı çeşitliliği, krater gölü ve çevresinin jeomorfolojik özellikleri, manzara güzelliği ve rekreasyonel potansiyeli nedeniyle tabiat parkı olarak ilan edilmiştir (Anonim, 2001). Isparta kent yerleşiminin güney ve güney-batısında olup kent merkezine 13 km uzaklıktadır. Park alanı 37° 38' 33"- 38° 03' 38" kuzey enlem, 30° 22' 24"- 30° 45' 34" doğu

boylama sahiptir. GTP 'nın toplam alanı 5.925 ha dır. Isparta kentinin güneyinde kalan mahallelerle (Dere, Yenice, Keçeci, Emre Mahallesi gibi) birleşmekte ve sınır oluşturmaktadır. Küçük bir krater gölü olan Gölcük, deniz yüzeyinden 1378 metre yükseklikte, 90 hektar büyüklüğünde ve 3750 metre kıyısı bulunan doğal bir kaynaktır (Gül ve ark., 2002).

Gölcük krateri çevresi tepelerle çevrili ve yaklaşık 1100 hektarlık kapalı küçük bir havzadır. Gölcük kraterinin oluşumu incelendiğinde 4-4.6 milyon yıl önce erken pliosen jeolojik döneminde Gölcük'ün ana volkan bacasından çevreye yayılan volkanik malzemelerin Gölcük formasyonunu oluşturduğu anlaşılmaktadır. Formasyonu oluşturan kaya birimleri volkanik kökenli kayalardan oluşmuştur (Bilgin ve ark., 1990).

Gölcük gölü çevresinde günlük yağış ortalaması 56.7mm, ölçülen en yüksek yağış miktarı ise 114.2mm'dir. En fazla yağış olan aylar: Aralık, Ocak, Şubat ve Mart aylarıdır. 26 yıllık ölçümlere göre yıllık ortalama yağış miktarı 700mm'dir. Göl çevresindeki ortalama sıcaklık Ocak ayında 2.5°C, Temmuz ayında ise 24°C'dir (Anonim, 2000).

G.T.P., 1973 yılında Orman Kadastro Komisyonu tarafından orman sınırları içine alınarak Orman Genel Müdürlüğü mülkiyetine geçmiştir. Tabiat Parkı sınırları içinde orman sayılmayan ve 6831 sayılı Kanunun 3302 ve 3373 sayılı kanunla değişik 2/B maddesine göre orman sınırları dışına çıkarılan çok sayıda küçük arazi parçaları (Toplam 230.5 Ha) bulunmaktadır. Orman sayılmayan alanların toplamı 81.9Ha dır. 2/B maddesine göre orman sınırları dışına çıkarılan alan ise toplam 148.6 Ha'dır. Gölcük gölünün güneyinde yer alan yaklaşık 40Ha'lık elma bahçesi Isparta Belediyesine tahsis edilmiştir. Ayrıca Gölün kuzey-doğusunda D.S.İ.'ye ait yaklaşık 2.25Ha'lık bir alanda içme suyu alt yapısı ve konaklama tesisleri bulunmaktadır (Gül ve ark., 2002).

Akdeniz ve İran-Turan fitocoğrafik bölgelerin kesişim yerinde bulunan ve C3 karesi içinde yer alan Gölcük Gölü çevresi florası için yapılan çalışmalar sonucu 47 familya ve 136 cinse bağlı toplam 227 tür tespit edilmiştir. Toplanan taksonların 1'i Pteridophyta, 226'sı Spermatophyta diviyosuna aittir. Gymnospermae subdivizyonuna ait 2, Angiospermae subdivizyonuna ait 224 tür vardır. Angiospermae üyesi 224 türden 216 Magnoliopsida (Dikotiledon), 8 Liliopsida (Monokotiledon) sınıfında yer alır (Fakir, 1998). Bölgede baskın odunsu türler, *Pinus nigra pallasiana* (Karaçam), *Pinus brutia* L. (Kızılçam), *Robinia pseudo-acacia* L. (Yalancı Akasya), *Cedrus libani* Carr (Toros Sediri), meşe türleri *Quercus robur* L., *Quercus coccifera* L gibi), Kavak türleri (*Populus alba* L., *Populus nigra* subsp. *caudina* (Ten.) Bugala), vb. teşkil etmektedir. (Gül ve ark., 2002).

Gölcük Tabiat parkı Gölcük yakın çevresinde; *Circus cyaneus* (Gökçe delice), *Accipiter nisus* (Yoz Atmaca), *Buteo buteo* (Şahin), *Buteo rufinus* (Kızıl Şahin), *Falco tinnunculus* (Kerkenez), *Apus apus* (Ebabil), *Merops superciliosus* (Yeşilarıkuşu), *Merops apiaster* (Arlıkusu), *Upupa epops* (İbibik), *Picus viridis* (Yeşil ağaçkakan), *Turdus merula* (Karataavuk), *Turdus* sp. (Ardıçkuşu), *Parus ater* (Çam baştankarası), *Carduelis carduelis* (Saka) gibi çok sayıda kuş türüne rastlanmaktadır (Ünal ve ark., 2000; Gündoğdu, 2001), Ayrıca porsuk, tilki, tavşan, yılan, kaplumbağa, kurbağa türleri de görülmektedir. Gölcük gölü içinde, Sazan (*Cyprinus carpio*), Sudak (*Sander lucioperca*), Afanyus (*Aphanius* sp.) ve İnci balıklarına (*Alburnus* sp.) rastlanmaktadır (Tunalı, 1988).

GTP'da mevcut tesisler; Kır gazinosu (1 adet), giriş kontrol kulübesi, wc (4 adet), 5 adet çeşme, 1 adet çocuk oyun parkı (8 birimli), kagir piknik ocakları (125 adet), ahşap piknik masaları (58 adet), örtülü piknik masaları (7 adet), su isale hattı (1 adet), otopark (1 adet), harici elektrik hattı (1 adet) gibi tesisler yer almaktadır. Parka yaya olarak giriş çok nadir olmakla birlikte genelde araçla giriş yapılmaktadır. Parka yıl içinde yaklaşık 50-60 bin ziyaretçinin geldiği tahmin edilmektedir (Gül ve ark., 2002).

Yöntem

Çalışma 4 aşamada gerçekleştirildi;

*Veri toplama ve verilerin GIS ortamında sayısallaştırılması,

*Rekreasyonel faktörlerin ağırlık katsayıları ve uygunluk değerlerinin belirlenmesi

*Verilerin analizi ve değerlendirme

*Rekreasyonel uygunluk zonlarının oluşturulmasıdır.

***Veri toplama ve sayısallaştırma;** Parka ait mevcut doğal-kültürel ve görsel kaynak değerlerini tespit etmek amacıyla, 1/25000 ölçekli Halihazır (M24 c2, M25 d1) ve Orman Meşçere Haritaları, 1/10000 ölçekli Orman Kadastro Haritası olmak üzere, çeşitli altlık haritalardan yararlanıldı ve veriler bilgisayar ortamında ARC/INFO 7.2.1. versiyonunda sayısallaştırıldı. Bu veriler, ARC/VIEW 3.2. versiyonunda gerekli analiz ve değerlendirme işlemleri gerçekleştirildi. Ayrıca Milli Parklar ve Yaban Hayatı Başmühendisliği, Isparta Orman İşletme Mühendisliği, Isparta Belediyesi Park ve Bahçeler Müdürlüğü, Devlet Su İşleri(DSİ) gibi resmi kurum ve kuruluşların belge ve dokümanlarından yararlanıldı. Alanın daha iyi algılanabilmesi için arazide yapılan inceleme ve gözlem sonucunda bazı veriler elde edilerek altlık haritalar üzerine işlendi.

***Rekreasyonel faktörlerin ağırlık katsayıları ve uygunluk değerlerinin belirlenmesi;** Bu çalışmada, alanın rekreasyonel uygunluğun belirlenmesi için çok sayıdaki temel faktör, yerli ve yabancı kaynaklardan [McHarg, 1967; Gold, 1980; Pehlivanoğlu, 1987; Gülez, 1990; Trisurat and others, 1991; Kurum, 1992; Cendrero and others, 1993; Hepcan, 2000 and Bell, 2001] yararlanarak GTP'inin sahip olduğu doğal-kültürel ve estetik kaynak değerleri doğrultusunda oluşturuldu. Bu rekreasyonel faktörler, eğim, yükselti, su kaynağına yakınlık, ulaşılabilirlik, bitki örtüsü, toprak, iklim değerleri, bakı, mevcut kültürel değerler, görsel değerler ve sınırlayıcı (olumsuz) faktörler şeklinde gruplandırıldı. Rekreasyonel faktörlerin önem dereceleri, ağırlık katsayıları ve rekreasyonel uygunluk puanları uzmanlara yapılan anket yöntemi ile belirlendi.

Bu amaçla, özellikle parkı tanıyan ve rekreasyon konusunda yorum yapabilecek, akademisyen, park yöneticisi ve teknik elemanlardan oluşan seçilmiş 30 uzmana birebir anket çalışması yapıldı. Uzmanlardan öncelikle belirlenen rekreasyonel faktörlerin 1 den 11 kadar önem derecelerine göre sıralanması istendi. Anket sonuçları aşağıdaki formül 1'e göre normalize edilerek her bir faktörün önem derecesi ve ağırlık katsayısı belirlendi.

$$FTP_m = \sum_n^m P$$
$$FAK_m = m - \frac{(FTP_m/n)}{m}$$

(Formül 1)

FAK_m : Her bir faktörün ağırlık katsayısı, FTP_m : Her bir faktörün toplam puanı, n:uzman sayısı (n:30), m: faktör sayısı (m:11), P: Her bir faktöre uzmanlar tarafından verilen puan.

İkinci işlem olarak, her bir temel faktörün içereceği alt faktörler belirlendi. Her uzmana temel ve alt faktörlerin uygunluklarına göre 0-3 arasında puan verilmesi (0:uygun değil, 1:düşük, 2:orta, 3:yüksek) istendi ve her bir alt faktörün uygunluk puanları belirlenerek gruplandırıldı.

***Verilerin analizi ve değerlendirme;** Bu aşamada toplanan tüm veriler ARCVIEW-3.2 formatında 1:25000 ölçekli altlık haritalar oluşturuldu. Bu haritalar, 1cmX1cm (250mX250m) birim karelere bölünmek suretiyle yatay ve dikey kodlar verilerek numaralandırıldı. Böylece Tabiat Parkı sınırlarını kapsayan toplam 989 plan-kare ortaya çıktı. Bu haritalarda, uzmanların verdikleri puanlar çerçevesinde rekreasyonel faktör ve alt faktörlerin rekreasyonel uygunluk gruplarına göre analiz çalışmaları gerçekleştirildi. Her birim karede, faktörlerin rekreasyonel uygunluk puanları her bir faktörün ağırlık katsayısı ile çarpılmak suretiyle toplam pozitif rekreasyonel faktörlerin puanı oluşturuldu ve toplam negatif faktör puanından çıkartılmak suretiyle her birim karenin rekreasyonel uygunluk puanı elde edildi (Formül 2). Bu puanlar Excel programı içinde değerlendirildi.

$$FSVU = \sum_{n=1}^m VPF_m \times WCPF_m - \sum_{n=1}^m VLF_m \times WCLF$$

(Formül 2)

FSVU=Her bir birim karenin toplam uygunluk değeri, n=Birim kare sayısı, m= Rekreatyoneel faktör sayısı, VPF_m =Pozitif rekreatyoneel faktörlerin toplam değeri, WCPF_m=Her bir pozitif faktörün uygunluk değeri, VLF_m=Olumsuz faktörlerin rekreatyoneel uygunluğu, WCLF=Olumsuz faktörlerin ağırlık katsayısı

Her birim karenin toplam rekreatyoneel uygunluk puanları elde edilerek minimum ve maksimum puanlarına göre 3 ayrı gruba bölünmek suretiyle "en uygun", "orta" ve "uygun olmayan" olmak üzere birim alanlar oluşturuldu. Böylece her bir birim karenin aldığı uygunluk puanlarına göre "Rekreatyoneel Uygunluk Zonu" haritası oluşturuldu.

BULGULAR ve TARTIŞMA

Rekreatyoneel Faktörlerin Ağırlık Katsayıları ve Uygunluk Puanlarının Belirlenmesi: Çok faktörlü analiz, karar verme aşamasında, elde edilebilir çok sayıdaki doğal, kültürel ve görsel çok sayıda faktörlerin kullanımını gerektirir. Bu faktörlerin rekreatyoneel uygunluğun belirlenmesinde kullanılan bir yöntemdir (Carter, 1991). Ancak bu faktörlerin önemlilik derecesi kişilere veya mesleki disiplinlere göre değişebilecek göreceli bir kavramdır. Bu göreceli yaklaşımı normalleştirmek amacıyla farklı uzmanların vereceği puanlara göre her birinin ağırlık katsayısı belirlenmelidir (Pease and Coughlin, 1996; Banai Kashani, 1989; Whitley, 1993).

Rekreatyoneel uygunluk aşaması özellikle karar verme analizinde gerekli bir işlemdir (Pease and Coughlin 1996, Steiner and others 2000). Bu çalışmada uygunluk analizi için değerlendirilebilir çok sayıda faktörler dikkate alındı. Bu faktörlerin rekreatyoneel uygunluk ve ağırlık katsayıları uzmanlar tarafından belirlendi. Nitekim bir çok çalışmada, uzman sorveyi kullanılmıştır (e.g. Banai Kshani 1989, Levinsohn and others 1987, Miller and others 1998).

Uzmanlara yapılan anket değerlendirmesinde, rekreatyoneel faktörlerin rekreatyoneel yönden öncelikleri ve ağırlık katsayıları; Ulaşılabilirlik (0.78), Kültürel kaynak değerleri (0.76), Su kaynağına yakınlık (0.75), Bitki örtüsü tipleri (0.62), Eğim (0.55),Görsel ve estetik değerler (0.54), İklim (0.37), Yükselti (Rakım) (0.25), Toprak tipi (0.25), Bakı (0.13) ve Olumsuz faktörler (0.01) şeklinde sıralandı (Çizelge 1). Bu sonuçlara göre rekreatyoneel yönden birinci sırada yer alan faktörlerin yüzde dağılımı ise ulaşılabilirlik (%30), kültürel kaynak değerleri (%23), su kaynağına yakınlık (%23), bitki örtüsü (%16.7) ve eğim (%6.7) olduğu ortaya çıktı. Temel ve alt faktörlerin rekreatyoneel uygunlukları, uzmanların verdiği puanların toplamına göre uygunluk grupları Çizelge 1'de oluşturuldu.

Verilerin Analizi ve Değerlendirme: Çizelge 1 de oluşturulan rekreatyoneel uygunluk grupları ve puanlar dikkate alınarak eğim-yükselti-bitki örtüsü-bakı ve genel bilgi haritası olmak üzere 5 altlık harita oluşturuldu. Bu haritalar;

Eğim Haritası: Uzmanlar tarafından eğim faktörünün rekreatyoneel açıdan değerlendirilmesine göre park alanı %0-10, %11-20, ve %20< olacak şekilde eğim grupları oluşturuldu (Şekil 1). Park alanının %28 isi %0-10 eğim grubu içinde olup rekreatyoneel açıdan en uygun alanlardır. Alanın %10 u, %11-20 eğim grubunda, %61 ise %20< fazla eğim grubundadır. Nitekim Sakarya (2000)'ya göre, %0-10 eğimli araziler rekreatyoneel etkinlikler, yapı ve tesisler için en uygun alanlar, %10-20 eğimli alanlar orta uygun, %20 den fazla eğimli araziler ise ekonomik yönden uygun olmayan alanlardır.

Yükselti Haritası: Parkın yükseltisi kuzeyden güneye doğru artmaktadır. 1000-1450 metre yükseltilere sahip alanlar rekreatyoneel açıdan en uygun alanlar olup toplam alanın %38 ini oluştururken, 1451m-1850m yükseltiye sahip alanlar %55'ini, 1851-2250 m yükseltiye sahip alanlar ise %7'isini oluşturmaktadır (Şekil 2). İklim değerlerinden yağış, sıcaklık ve rüzgar değerleri de yükselti haritası ile ilişkilendirilerek değerlendirildi. Parkın rekreatyoneel sezonu, denekler üzerinde yapılan anket sonuçlarına göre Mayıs-Haziran-Temmuz- Ağustos ve Eylül aylarıdır (Gül ve ark. 2002). Bu ayların sıcaklık ortalaması 20°C dir. Her 100m sıcaklık 1°C düştüğü kabul edilirse yükselti (rakım) gruplarına göre ilişkilendirildi ve 20°C'nin üstünde olabilecek plan kareler %39'unu, 15-20°C arasında olabilecekler %55'ini, 15°C altında olabilecekler ise %6'sını oluşturmaktadır. Yağış faktörü ise yine rekreatyoneel sezonu olarak kabul edilen 5 ayın ortalama yağış miktarı 29.6 mm dir. Alanın yükselti gruplarına göre ilişkilendirildi ve Schreiber adı verilen $Y_h = Y_o + 54 * h$ formülü kullanıldı. Y_h :Dağlık alanda yükseltisi bilinen bir

noktada bulunmak istenen yağış miktarı, Yo:Yükseltisi bilinen ve yağış gözlemleri yapan bir istasyonda saptanan yağış miktarı, 54: Katsayı, h: İstasyon yüksekliği ile yağış miktarı bulunmak istenen nokta arasındaki yükselti farkı (hm)}.

Böylece 30mm ve daha aşağı yağış alabilecek alanlar, 1450m den daha düşük yükseltileri kapsamaktadır. Rekreatyon açısından en uygun olan bu alanlar parkın %39'unu oluşturmaktadır. 30 mm den fazla yağış alanlar ise 1450m den daha yukarı yükseltilerde söz konusu olup parkın %61'ini kapsamaktadır.

Baki Haritası: Alanda rekreatyoneel uygunluk olarak en uygun bakılar, Batı-Güney-Güneybatı-Doğu ve-düz alanlar olup alanın %30 unu oluşturmaktadır. Doğu-Güneydoğu-Kuzeydoğu-Kuzeybatı kuzey bakılar ise %70'ini kapsamaktadır. Ayrıca diğer iklim faktörü olan hakim rüzgar da baki haritası ile ilişkilendirildi. Buna göre parkta şiddetli rüzgar esintisi oluşturan kuzeybatı ve güneydoğu bakılar rekreatyon açısından uygun olmayıp plan karelerin yaklaşık %23'ünü, orta esinti şeklinde olan kuzey-güney ve kuzeydoğu bakılar orta uygun olup alanın %44'ünü, rüzgar esintisi fazla olmayan batı, doğu ve güney batı bakılar rekreatyon açısından en uygun bakılar olup alanın %23'ünü oluşturmaktadır (Şekil 3).

Bitki Örtüsü Haritası: Parkın %51'i orman ağaçları, %17'si maki bitkileri, %12'si açık veya otlak alanlar, %20'si ise diğer (taşlık, kayalık, iskan, su alanları gibi) alanlar yer almaktadır. Orman karışım tipi olarak, alanın %7'si karışık orman (geniş ve iğne yapraklı orman ağacı türleri karışımı), %15'i geniş yapraklı, %41 ise iğne yapraklı ağaç türlerinden oluşmaktadır. Bitki örtüsü kapallılığı açısından birim karelerin %5'i %41-70 arasında, %5'i %11-40 arasında, %17'si %71 den fazla, %71'i ise % 11'in altındadır (Şekil 4).

Genel Bilgi Haritası: Bu haritada, su kaynakları, ulaşılabilirlik, mevcut kültürel kaynak değerleri, toprak yapısı, görsel, çevre kirliliği, radyo-telsiz-tv vericiler, orman yangını, erozyon, gibi pozitif ve negatif faktörler dikkate alınarak analiz edildi (Şekil 5). Su kaynağına yakınlık olarak özellikle Gölçük gölüne 0-500m mesafede olan birim alanlar %4 ünü oluşturmaktadır. Ayrıca diğer su kaynaklarına 0-250m mesafede olanlar %9'unu, 251-500m olanlar %13'ünü, 501-750m olanlar ise %15 ini oluşturmaktadır. Kültürel kaynak değerleri açısından genel arazi kullanım grupları incelendiğinde parkın %73'ü ormanlık alan, %20 mera alanı, %7'si ise tarım alanı olarak kullanılmaktadır. Park içindeki mevcut rekreatyoneel yapı ve tesislere 0-500 m mesafede olan alanlar yaklaşık parkın %12'sini kapsamaktadır. Park içinde yol tipi incelendiğinde, birim alanların %5'inde asfalt yol, %3'ünde stabilize yol ve %61'inde ise toprak orman yolu yer almaktadır. Yola yakınlık faktörü dikkate alındığında 0-250m mesafede olan birim alanların oranı %36, 251-500m mesafede olanlar %25, 501-750m olanlar %13'ünü, 750m mesafeden fazla olanlar ise %26'sını oluşturmaktadır. Toprak yapısı olarak, birim alanın yaklaşık %33'ü taşlık ve kayalık karakterde, %67'si ise derin ve siğ toprak özelliğindedir. Görsel değerler açısından arazi çalışmaları ile belirlenen manzara noktalarının %3ü Gölçük Gölünü, %3'ü orman manzarasını, %4'ü ise Isparta kentini veya ovasını çok iyi görebilecek konumdadır. Tabiat Parkının %5'inde ender rastlanabilecek jeomorfolojik oluşumlar (volkanik oluşumlar, mağara, orijinal kayalıklar gibi) da yer almaktadır.

Rekreatyoneel uygunluk açısından önem derecesi en düşük olarak kabul edilen bazı faktörler olumsuz özellik taşımaktadır. Ülkemiz koşullarında örneğin çevre kirliliği, radyo-telsiz-T.V. vericileri, enerji nakil hatlarının bulunduğu yerler, kötü koku nedeniyle ağıla yakın yerler, erozyona duyarlı olan alanlar, korunması gereken biyoçeşitlilik açısından önemlilik gösteren alanlar, orman yangınlarına hassas olabilecek yerler genelde rekreatyoneel yönden tercih edilmeyen alanlardır. Bu faktörlerin bulunduğu noktalar arazi çalışmalarında belirlenerek bu noktalardan 250 m mesafede olabilecek birim alanlara negatif puan (-3 puan) verildi.

Rekreatyoneel Uygunluk Zonlarının Oluşturulması: Her birim alanda, söz konusu pozitif rekreatyoneel faktörlerin puanından, olumsuz faktör puanı çıkarılmak suretiyle rekreatyoneel uygunluk puanları elde edildi. Buna göre;

*7.01 ile 10.85 puana sahip birim alanlar rekreatyon açısından çok uygun alanlar (Uygun Zon) olup toplam alanın %10'unu (89 birim kare),

*4.01 ile 7.00 puana sahip birim alanlar orta uygun alanlar (Orta Zon) olup %51'ini (454 birim kare),

*1.00 ile 4.00 puana sahip alanlar ise rekreasyon açısından uygun olmayan alanlar (Uygun Olmayan Zon) ise %39'unu (347 birim kare) oluşturmaktadır.

Tabiat Parkı içindeki rekreasyon zonu toplam alanın % 10'una sahip olup pek çok rekreasyon etkinlikleri, altyapı ve tesisleri barındırabilecek özelliğe sahiptir. Mracek (1975) tarafından yapılan bir araştırmada, doğal park karakteri taşıyan ve ana işlevi rekreasyon kullanımı olan orman alanları için saptanması gereken sınır değerinin genel alanın en fazla %10'u olması gerektiğini önermiştir (Atıf Pehlivanoğlu 1987).

Nitekim çalışmamızda da tam olarak bu orana ulaşıldığı görülmektedir. Orta zonu, rekreasyonel açıdan orta uygun nitelikli alanlar olup, gerek sahip olduğu özellikler gerekse kullanım amacına göre değişebilecek özellikte alanlardır. Bu alanlar hem rekreasyonel açıdan hem de korumaya yönelik rezerv alan özelliğine sahiptir. Rekreasyonel açıdan uygun olmayan zon ise rekreasyon kullanımdan ziyade kesinlikle koruma altına alınması gereken alanlar olarak düşünülmelidir. Özellikle, toprak-su koruma, biyolojik çeşitlilik gibi değişik amaçlara yönelik alanların birincil derecede korunması istenen alanlar olarak değerlendirilmelidir.

Kullanılan çok faktörlü bu analiz yöntemi etkili, tutarlı ve uygulanabilir bir yöntemdir. Kullanılacak rekreasyonel alanların kaynak değerlerine göre geliştirme esnekliğine sahiptir. Ancak bu çalışmada özellikle nesli tehlikede, nadir ve endemik tür veya yaşam ortamları ilgili yeterli bilginin olmaması çalışmanın en önemli sınırlayıcı faktörü olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu konuda yapılacak bilimsel çalışmalar, mutlaka birim kare ölçeğinde yapılmalı, tür ve yaşam ortamı özelliklerine göre koruma alanı ayrılmalıdır. Belirlenecek bu alanlar bir yerde rekreasyonel olanaklarının uygunluğunu da ortaya çıkaracaktır. Eğer tür ve yaşam ortamı olarak korunması gereken alanlar, rekreasyonel yönden çok uygun olabilecek alanlarda yer alıyorsa özellikle kontrollü ekoturizm etkinliklerine öncelik verilebilir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Gölcük Tabiat Parkı, Isparta ve Burdur kentine yakın olması, özellikle doğal ve görsel kaynak değerleri açısından zengin potansiyele sahip olması gibi nedenler onun cazibesini ve önemini artırmaktadır. Ancak özellikle Gölcük Gölü ve çevresi, yoğun kullanımı nedeniyle kaynak değerleri zarar görmektedir. Bu amaçla kaynak değerlerini ve ziyaretçilerin talep ve ihtiyaçları dikkate alınmak suretiyle rekreasyonel planlama ve tasarımın yapılmasını zorunlu kılmaktadır. Bu çalışma ile belirlenen rekreasyonel açıdan en uygun alanlar, gerçekleştirilecek tasarım seçenekleri ile hem kaynak değerlerinin zarar görmesini engelleyecek hem de parkın Gölcük gölü çevresi ile birlikte diğer alanların da rekreasyonel yönden rasyonel kullanımını sağlayacaktır. Böylece parkın rasyonel ve bütüncül bir yaklaşımla rekreasyonel nitelik ve niceliğinin artırılması mümkün olabilecektir. Bu çalışma ile elde edilen bulgular bir yerde gelecekte yapılacak planlama ve tasarım çalışmalarında kılavuz görevi üstlenecektir.

Korunan doğal alanların temel amacı, sahip olduğu doğal-kültürel ve görsel kaynak değerlerin mevcut ve gelecekte sürdürülebilir bir şekilde korunması ve kullanılmasıdır. Bunu başarabilmek için de doğru ve amaca uygun alan özgü ekolojik ve katılımcı yönetim planlarının yapılması ile mümkündür. Rekreasyonel amaçlı kullanılabilecek doğal alanlarda koruma-kullanma dengesini gözeterek, rekreasyonel alt yönetim planlarının yapılmasını zorunlu kılmaktadır. Rekreasyonel uygunluk analizi, korunan doğal alanların rekreasyonel planlarının yapılmasında ilk işlemi ve temelini teşkil eder.

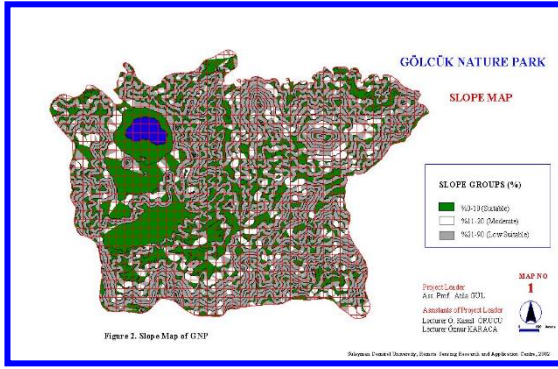
Rekreasyonel açıdan en uygun alanların belirlenmesi, özellikle rekreasyonel tasarımın yani hangi alana hangi rekreasyonel tesis ve etkinliklerin olabileceği konusundaki seçeneklerin oluşturulmasında önemli rol oynayacaktır. Rekreasyonel uygunluk analizinde tanımlanabilecek çok sayıda faktörün kullanılması, alanın daha iyi tanımlanmasına ve gerçek potansiyelinin ortaya konulmasına yardımcı olacaktır. Ayrıca her rekreasyonel alanda tesis ve etkinlikler tasarlanırken en uygun ziyaretçi kapasitesinin belirlenmesi gerekmektedir. Bu aşamadan sonra ziyaretçilerin değişebilecek talep ve eğilimleri kısa ve uzun vadede kontrol edilmeli ve özellikle ziyaretçi kapasiteleri sürekli izlenmek suretiyle gerekli tedbirler alınmalıdır.

KAYNAKLAR

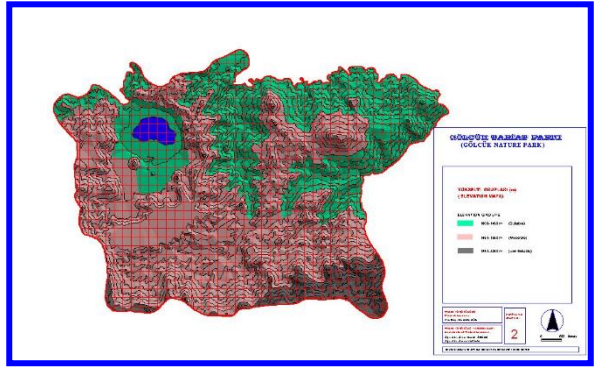
- Anonim, 1996. Milli Parklar Kanunu (2873 Sayılı Kanun), T.C. Orman Bakanlığı M.P.Y.H.G.M. Tertip:5, Cilt:22, Ankara, s:5.
- Anonim, 2000. Isparta Meteoroloji Müdürlüğü resmi kayıtları Isparta.
- Anonim, 2001. Isparta Milli Parklar ve Yaban Hayatı Başmüh. Resmi Dokümanları Isparta.
- Akesen, A., 1982. Rekreatyoneel taşıma kapasitesi ve açık hava rekreatyonu planlamalarındaki önemi, İ.Ü. Or. Fak. Dergisi, Seri:B, Cilt:32 Sayı:1, İstanbul, 216-217.
- Banai-Kashani, R., 1989. A new method for site suitability analysis: The analytic hierarchy process. Environmental Management 13:685-693.
- Bell, S. 2001. Design for outdoor recreation. Spon Press, London, 217 pp.
- Bilgin, A., Köseoğlu, M., ve Özkan, G., 1990. Isparta Gölcük yöresi kayaçlarının mineroloji, petrografi ve jeokimyası. Doğa-TRT of Engineering and Environmental Science, 14, 342-361.
- Carter, S. 1991. Site search and multi criteria evaluation. Planning Outlook, 34(1):27-35.
- Cendrero, A., J.R.D. Teran, D. Gonzales, V. Mascitti, R. Rotondaro, and R. Tecchi. 1993. Environmental diagnosis for planning and management in the high Andean region: The Biosphere Reserve of Pozuelos, Argentina. Environmental Management, 17:683-703.
- Fakir, H., 1998. Isparta Gölcük Gölü Çevresi Florası Üzerine Araştırmalar, S.D.Ü. F.B.E. Orman Mühendisliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Isparta.
- Gold, S. M. 1980. Recreation planning and design. McGraw-Hill Book Company, New York
- Gül, A., Örcü, K.Ö. ve Karaca, Ö., 2002. Isparta- Gölcük Tabiat Parkının Rekreatyon Planlama İlkeleri, S.D.Ü. Araştırma Fonu 368 Nolu Proje, Isparta.
- Gül, A., 2005. Korunan doğal alanlarda planlama sorunları ve ekolojik yönetim plan modeli önerisi. I. Çevre ve Ormanlık Şurası 22-24 Mart 2005.Antalya.
- Gülez, S. 1990. Ormanîçi rekreatyon potansiyelinin belirlenmesi için bir değerlendirme yöntemi İ.Ü. Or. Fak. Dergisi, Seri:A, Cilt: 40, Sayı :2, İstanbul: 132-147.
- Gündoğdu, E., 2001. Isparta Çevresindeki Bazı Korunan Alanlarda Orman Kuşları Üzerine Gözlemler, S.D.Ü. F.B.E. Or.Müh.ABD Yüksek Lisans Tezi, Isparta.
- Hepcan, Ş., 2000. A methodological approach for designating management zones in Mount Spil National Park, Turkey. Environmental Management, 26(3): 329-338.
- Kurum, E., 1992. Beynam Muhafaza Ormanı ve Yakın Çevresinin Ankara Kenti Rekreatyon Sistemi Açısından Koruma-Kullanım ve Planlama İlkelerinin Saptanması Üzerine Bir Araştırma A .Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi Ankara.
- Levinsohn, A., G. Langford, M. Rayner, J. Rintoul, and R. Eccles. 1987. A micro-computer based GIS for assessing recreation suitability. Pages 739-747 in Proceedings of GIS 87, American Society for Photogrammetry and Remote Sensing, Falls Church, Virginia.
- McHarg, I.L. 1967. Design with nature. Doubleday/Natural History Press, Doubleday & Company, Inc., Garden City, New York: 127-152.
- Miller, W., M. Collins, F. Steiner and E. Cook. 1998. An approach for greenway suitability analysis. Landscape and Urban Planning 42(2-4): 91-105.
- Pease, J.R. and R.E. Coughlin. 1996. Land evaluation and site assessment: A guidebook for rating agricultural lands. Soil and Water Conservation Society, Ankeny, IA.
- Pehlivanoğlu, T. 1987. Belgrad ormanının rekreatyoneel potansiyeli ve planlama ilkelerinin tesbiti İ.Ü. Or. Fak. Doktora Tezi, İstanbul, 288.
- Sakarya, Y. 2000. Ormanîçi dinlenme yeri planlaması. Milli Parklar ve Yaban Hayatı Genel Müdürlüğü, M.P.Y.H.G.M. Personeli Güçlendirme Vakfı, Yayın No: 002, Ankara. S:72.
- Steiner, F., L. McSherry and J. Cohen. 2000. Land suitability analysis for the upper Gila River watershed. Landscape and Urban Planning 50(4): 199-214.
- Trisurat, Y., A. Eiumnoh, D. R. Webster, and H.E. Daugherty. 1991. National Park zoning: A case study of Phu Rua National Park, Thailand. International Workshop on Conservation and Sustainable Development, Organized by: Interdisciplinary Natural Resources Development and Management Program, Asian Institute of Technology, Thailand.
- Tunalı, S., 1988. Türkiye'deki göller, baraj gölleri, göletleri işleri, buralarda bulunan su ürünleri, Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı Su Ürünleri Enstitüsü Müdürlüğü Kayıtları, Eğirdir.
- Ünal, Y., Salihoğlu, B., Baran, N., 2000. Isparta Çevresi Kuş Gözlemleri, S.D.Ü. Orman Fakültesi Lisans Tezi Isparta.

Çizelge 1. Faktörlerin Rekreatiyonel Uygunluk Puanları ve Ağırlık Katsayıları

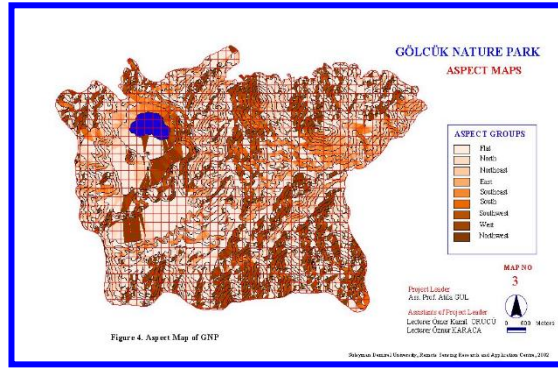
REKREASYONEL UYGUNLUK PUANLARI							Ağırlık Katsayıları
	Rekreatiyonel Temel Faktörler	Alt Faktörler	En Uygun (3 Puan)	Orta Uygun (2 Puan)	Az Uygun (1 Puan)	Değersiz (0 Puan)	
1	Ulaşılabilirlik	Yol Tipi	Asfalt Yol	Stabilize Toprak Yol	Orman Yolu	-	0.78
		Yola Yakınlık	0-250 m	250-500 m	500 m<	-	
2	Mevcut Kültürel Değerler	Alan Kullanım Tipleri	Ormanlık Alanlar	Ot ve Taşlık Alanlar	Tarım Alanları	Diğer	0.76
		Mevcut Yapı ve Tesisler	0-250 m	250-500m-	500-750m	750<	
3	Su Kaynağına Yakınlık	Gölcük Gölüne Yakınlık	0-250 m	250-500m	500-750m	750<-	0.75
		Sulu Dere-Pınar-Çeşmeye Yakınlık	0-250 m	250-500m	500-750m	750<-	
4	Bitki Örtüsü	Bitki Örtüsü Tipleri	Orman Ağaçları	Çalılık ve Makilik	Açık veya Otlak Alanlar	Diğer	0.62
		Orman Karışım Tipi	Karışık Ormanlar	Geniş Yapraklı Ormanlar	İğne Yapraklı Ormanlar	Diğer	
		Bitki Örtüsü Kapalılığı (%)	%41-70	%11-40	%71<	<%11	
5	Eğim	Eğim Grupları	%0-10	%11-20	%20<	-	0.55
6	Görsel Değerler	Manzara Noktaları	Göl Manzarası	Orman Manzarası	Isparta Kent Manzarası	Diğer	0.54
		Jeomorfolojik Oluşumlar	Ender Rastlanılanlar	-	-	Normal Rastlanılanlar	
7	İklim Değerleri	Sıcaklık	20°C-35°C	15-20°C	<15°C	-	0.37
		Yağış	<=30 mm	-	30 mm<	-	
		Hakim Rüzgar	Batı-Güneybatı-Doğu,Güney ve Düz alanlar	-	Kuzey-Güneydoğu-Kuzeydoğu - Kuzeybatı	-	
8	Yükselti (Rakım)		1000-1450 m	1451-1850 m	1851-2250 m	-	0.25
9	Toprak Yapısı		Derin Toprak	Sığ Toprak	Taşlık veya Anakaya	-	0.25
10	Bakı		Batı-Güney-Güneybatı-Doğu -Düz Alanlar		Güneydoğu-Kuzeydoğu-Kuzeybatı-Kuzey	-	0.13
11	Olumsuz Faktörler (Negatif Puan)	*Çöp-Gibi Çevre Kirliliğine Yakınlık	0-250m	-	-	250m<	0.01
		*Radyo-Telsiz-Tv Vericilerine Yakınlık	0-250m	-	-	250m<	
		*Enerji Nakil Hatlarına Yakınlık	0-250m	-	-	250m<	
		*Orman Yangınlarına Hassas Olan Alanlar	Risk Fazla	-	-	Risk Yok	
		*Ağıla Yakınlık	0-250m	-	-	250m<	
		*Erozyona Duyarlı Alanlara Yakınlık	0-250m	-	-	250m<	



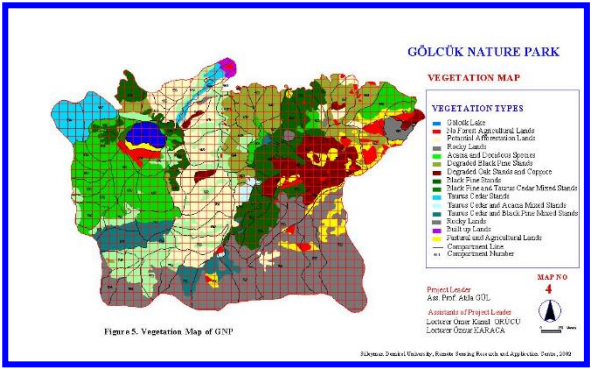
Şekil 1. Eğim Haritası



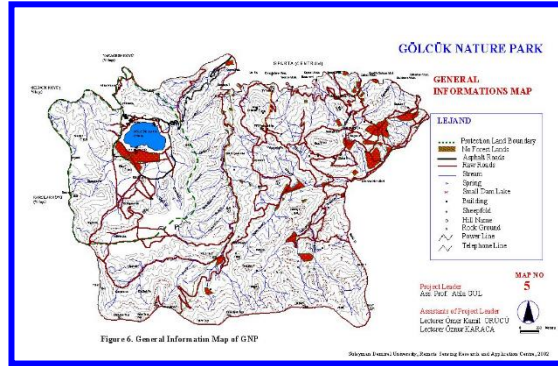
Şekil 2. Yükselti Haritası



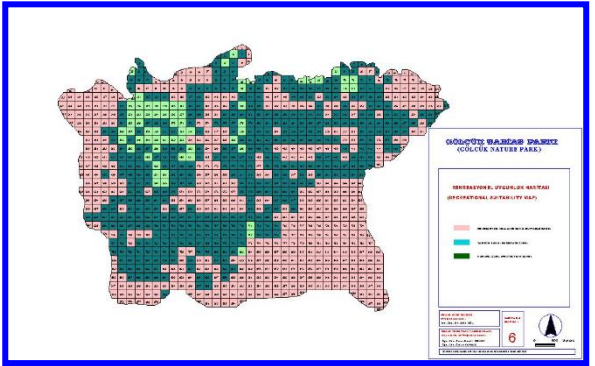
Şekil 3. Bakı Haritası



Şekil 4. Bitki Örtüsü Haritası



Şekil 5. Genel Bilgi Haritası



Şekil 6. Rekreatiyonel Uygunluk Zonu Haritası

MAÇKA ALTINDERE VADİSİ MİLLİ PARKININ KAYNAK DEĞERLERİNİN VE KULLANIMININ REKREASYONEL AÇIDAN İRDELENMESİ

Çiğdem SAKICI

Arş. Gör., Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü 61080 TRABZON
csakici@hotmail.com

ÖZET

Bu çalışmada, Maçka Altındere Vadisi Milli Parkı'nın kullanıcı istek ve ihtiyaçlarına cevap verecek kaynak ve kullanımlara sahip olup olmadığının araştırılması amaçlanmaktadır. Bu amaca yönelik olarak anket soruları hazırlanmış ve bu sorular kişilere yöneltilerek milli parkın barındırdığı rekreasyonel alanlar ve aktivitelerin yeterli potansiyele sahip olup olmadığının araştırılması ve bu mekanların ihtiyacı karşılayıp karşılamadığının tespiti sağlanmıştır. Böylece estetik değeri yüksek olup kullanıma açılabilir olan veya koruma altına alınması gereken alanlarda bulunan mevcut kaynakların korunmasında ve kullanımında ziyaretçi memnuniyeti ortaya konulmaya çalışılmıştır. Çalışma içinde ayrıca, yapılan anketlerden elde edilen sonuçlar tartışılmış ve çeşitli öneriler verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Maçka–Altındere Vadisi Milli Parkı, Rekreasyon, Ziyaretçi Memnuniyeti

THE STUDY OF THE POTENTIAL SOURCES AND THEIR USES OF MAÇKA ALTINDERE VALLEY NATIONAL PARK IN TERMS OF RECREATION

ABSTRACT

In this study, it is aimed at finding out whether Altındere Valley National Park has the potentials to meet the needs and expectations of the visitors. For this aim, a questionnaire was prepared and conducted in order to find out whether the recreational areas and activities in the National Park are sufficient to meet the needs of the visitors. Thus, the aim was to understand users' contentment (satisfaction) for the protection and use of the potential sources in areas which has high aesthetic values to be opened for use and to be taken under protection. Within the scope of the study, the findings of the questionnaires were discussed and various suggestions were made.

Keywords: Maçka Altındere Valley National Park, Recreation, Visitor's contentment

GİRİŞ

Ulusal ve uluslararası parklar, doğayı koruma ve gelecek kuşaklara bozulmamış, ender özelliklere sahip doğal ve kültürel alanların toplumsal miras şeklinde bırakılması düşüncesinin uygulamadaki somut örnekleridir. Ulusal parklar, ender özelliklere sahip doğal ve kültürel alanlar olup, dünyada ilk ulusal park tesisinden günümüze kadar geçen süreçte insanların gittikçe artan bir şekilde ilgisini çeken alanlar olmuşlardır. Dünyada ilk ulusal park 1872'de A.B.D.'de belirli bir bölgeyi koruma amacıyla kurulmuştur. Ancak zamanla insanların bu alanlara olan ilgisinin yoğunlaşmasıyla bu alanlar, boş zaman etkinliklerinin de gerçekleştirildiği alanlara dönüşmüştür. Bugün ulusal parklar, rekreasyonel etkinliklerinin yoğun olarak gerçekleştirildiği alanlar konumundadır. Bu nedenle günümüzde, doğa ve çevrenin korunması amacıyla, ulusal parkların önemi daha da artmıştır. Dolayısıyla ulusal parklar çoğu ülkede doğayı korumak için eğitim yerleri olma işlevini üstlenmişlerdir (Clawson and Crowe, 1974).

Ulusal Parkçılığa yönelik köklü düzenlemeler ise 1983 yılında 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu'nun çıkartılmasıyla sağlanmıştır. Artık, dünyada güncelleşen koruma ve çevre bilinci ülkeleri çeşitli yaptırımlara zorlamaktadır. Bundan dolayı ülkeler sahip oldukları doğal ve kültürel değerleri koruyarak, gelecek kuşaklara bırakma çabası içindedir. Ulusal parklar da bu çabaların en belirgin örnekleridir.

Türkiye'de de dünyada oluşan doğa koruma bilincine paralel gelişmeler olmaktadır. Türkiye'nin sahip olduğu doğal ve kültürel değerleri koruyarak çok yönlü bir şekilde toplumun gereksinimine sunmak bugünün öncelikli sorununu oluşturmaktadır. Bu düşünceden hareketle Maçka Altındere Vadisi Milli Park alanı çok yönlü incelenmiştir. Alanın Ulusal Park statüsüne girmeden önceki durumu B tipi orman içi dinlenme sahasıdır. Trabzon halkı çeşitli rekreasyonel etkinliklerini bu ulusal parkta gerçekleştirmektedir. Bu nedenle doğal güzelliğe ve tarihsel niteliğe sahip milli

parkımızın barındırdığı rekreasyonel etkinlikler, bu etkinliklerin ihtiyacı karşılayıp karşılamadığı, farklı hangi etkinliklere ihtiyaç duyulduğu, alanı ziyaret sıklığı, bu sıklığı etkileyen etmenler, alanın gelen kişiler tarafından yeterince tanınıp tanınmadığı, alanda bu etkinliklerden kaynaklanan bir bozulmanın olup olmadığı ve alanın korunmaya ihtiyacı olup olmadığı hazırlanan anket yardımıyla detaylı olarak irdelenmiştir. Sonuçlar alanın barındırdığı rekreasyonel etkinliklerden insanların tam olarak haberdar olmadığını ve alanın ek bazı etkinliklere olanak sağlayabileceğini ortaya koymuştur.

MAÇKA ALTINDERE VADİSİ MİLLİ PARKI

Milli Parkın Coğrafi Konumu ve Alanı: Maçka Altındere Vadisi Milli Parkı, Trabzon ili Maçka ilçesi sınırları içinde kalmakta ve güneyde Gümüşhane ile sınır oluşturmaktadır. Genel konumu ise 40° 42' 02" - 40° 32' 46" kuzey enlemleri ile 39° 38' 00" - 39° 44' 11" doğu boylamları arasında bulunmaktadır. 1987 yılı öncesi Meryemana Araştırma Ormanı olarak değerlendirilen Ulusal Park alanı 1987 yılında ulusal park statüsüne alınmıştır. Toplam alanı 4800 ha. olarak belirlenmiştir (Atasoy vd., 1985). Yüksek dağlık arazi niteliğinde olan mili parkın ortalama yükseltisi 2500 m olup, Trabzon'a 49 km uzaklıktadır. Güneyinde Çakırgöl Dağının eteklerinde Meryemana Deresinin kaynağını oluşturan bir krater gölü bulunmaktadır.

Arazi ve Jeolojik Yapısı: Park alanı güneye gidildikçe yükselmekte ve daha az eğimli platolar haline gelmektedir. Vadi kuzey kesimlerde sarp ve 'V' biçiminde güney kısımlarında ise daha az eğimli ve 'U' biçiminde görülmektedir (Atasoy vd., 1985). Vadinin diğer bir özelliği de kuzey-batı'ya ve kuzey doğu'ya bakan yamaçlardan oluşmasıdır. Vadi jeolojik olarak mezozoik ve senozoik yaşlı birimler ile kuaterner oluşumlardan meydana gelmiştir. Yörede kırık tektoniği ile birlikte kıvrım tektoniğinin de etkili olduğu alanlar dikkat çekmektedir. Vadi alanında bulunan ana taş türleri andezit, dasit, granit ve bazalt'tır (Atasoy vd., 1985). Alanın en yüksek noktası Deveboynu tepesi olup yükseltisi 3082 m'dir.

İklimi: Maçka Altındere Vadisi Milli Parkı, Meryemana yağış havzasının bir bölümünü oluşturmaktadır. İklim genel olarak yazları serin, kışları ılık ve bol yağışlıdır. İlkbahar ve yazları çok yağışlı olan bir iklim özelliği göstermektedir. Yağışların en az olduğu aylar Eylül, Ekim ve Kasım'dır. Yüksek kesimlerde kışın oldukça fazla kar yağmaktadır. Hakim rüzgar yönü kuzeydir.

Su Kaynakları: Altındere Vadisi su potansiyeli bakımından oldukça zengindir. Vadi tabanında bulunan Meryemana deresi her mevsim yan derelerin birleşmesiyle büyük bir dere özelliği göstermektedir. Oluşturduğu çağlayanlar parka gelen ziyaretçiler için iyi bir görsel potansiyel oluşturmaktadır. Çakırgöl de alan içerisinde yer almaktadır.

Biyolojik Veriler

Florası: Maçka Altındere Vadisi Milli Parkı bitki coğrafyası yönünden incelendiğinde Euro-Siberian bölgesinin Kolşik kesiminde yer almaktadır. İnandık (1969), yağışın bol olmasının bu flora kesiminde vejetasyonun tür zenginliğinde önemli bir etken olduğunu belirtmiştir. Milli Park içinde bulunduğu vejetasyon zonları bakımından Piceatum, Alpinetum zonlarında yer almaktadır. Bu zonlarda yer alan karakteristik cinslerin başlıcaları ise; *Picea*, *Abies*, *Larix*, *Pinus*, *Betula*, *Alnus*, *Sorbus* ve *Salix*' tir. Piceatum zonunun deniz seviyesinden yaklaşık 900 m yükseltide yer alan alt sınırı, Altındere Vadisi Milli Parkı'nın kuzey sınırı ile aynı yükseltiye denk düşmektedir. Milli Park'ın en yüksek noktası olan ve güney sınırında yer alan Deveboynu Tepesi (3082 m) Alpinetum zonu içinde kalmaktadır.

Altındere Vadisi Florasına ilişkin toplam 700 takson saptanmıştır (Anşin, 1976). Aynı araştırmada familyalar takson zenginliği bakımından Compositae: 62, Leguminosae: 57, Rosaceae: 39, Labiatea: 33, Graminae: 28, Scrophulariaceae: 27, Cruciferae: 25, Umbelliferae: 23, Ranunculaceae: 20, Caryophyllaceae: 20, Liliaceae: 17, Orchidaceae: 15, Geraniaceae: 14, Boraginaceae: 13 biçiminde sıralanmıştır.

Orman Vejetasyonunun Bugünkü Durumu ve Ana Meşcere Tipleri:

Başta ormanın egemen türü olan Doğu Ladini (*Picea orientalis* (L.) Link.), olmak üzere Doğu Karadeniz Göknaarı (*Abies nordmanniana* Spach.), Doğu Kayını (*Fagus orientalis* Lipsky.), Adi Gürge (Carpinus betulus L.), Sakallı Kızılağaç (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. subsp. *Barbata* (C.A.Mey.) Yalt.), Kafkas İhlamuru (*Tilia rubra* DC.), Anadolu Kestanesi (*Castanea sativa* Mill.), Dağ Karaağacı (*Ulmus glabra* Huds.) Akçaağaç türleri (*Acer trautvetteri* Medw., *A. cappadocicum* Gleditsch. var. *cappadocicum*, *A. platanoides* L., *A. campestre* L. Subsp. *campestre*), Titrek Kavak (*Populus tremula* L.), Adi Ceviz (*Juglans regia* L.), Çoruh Meşesi (*Quercus dschorchensis* K. Koch.), Tüyü Huş (*Betula pubescens* Ehrh.), Adi Fındık (*Corylus avellana* L.), Kuş Üvezi (*Sorbus aucuparia* L.), Mor Çiçekli Orman Gülü (*Rhododendron ponticum* L.), Sarı Çiçekli Orman Gülü (*Rh. luteum* Sweet.), Karayemiş (*Laurocerasus officinalis* Roem.), Adi Papaz Külâhı (*Euonymus europaeus* L.) Siyah Mürver (*Sambucus nigra* L.), Trabzon çayı (*Vaccinium arctostaphylos* L.), Hanımelleri (*Lonicera caucasica* Pallas, *L. xylosteum* L.), Tüylü Kartopu (*Viburnum lantana* L.), Kafkas Orman Sarmaşığı (*Hedera colchica* K.Koch.), Çoban Püskülü (*IIex colchica* Pojk.), Frenk Üzümleri (*Ribes biebersteinii* Berl.ex Dc., *R. orientale* Desf.) gibi türler bulunur. Ayrıca saf Ladin meşcereleri genellikle 1500 m ve daha yükseklerde bulunur (Anşin, 1979).

Milli parkta ana meşcere tipleri genel olarak şu şekildedir: Saf Ladin(L), Ladin-Kayın (L+Kn), Ladin-Kayın-Kızılağaç (L+Kn+Kz), Ladin-Kızılağaç-Akçaağaç (L+Kz+Ak), Göknaar-Ladin-Kayın-Kızılağaç-Diğer yapraklılar (G+L+Kn+Kz+Di), Göknaar-Ladin-Kızılağaç-Diğer yapraklılar (G+L+Kz+Di), Ladin-Kızılağaç (L+Kz), Kızılağaç-Diğer yapraklılar (Kz+Di) gibi çok değişik görünümde meşcere tipleri bulunmaktadır (Amenajman planı, 1974-1993). Tüm bu meşcere tiplerini özet olarak Saf Ladin meşcereleri, Ladin-Yapraklı türlerden oluşan karışık meşcereler, Yapraklı türlerin kendi aralarında oluşturdıkları meşcereler olmak üzere üç grupta toplayabiliriz.

Faunası: Fauna bakımından oldukça çeşitliliğe sahip olan milli park alanının koruma altında bulunması, yakın çevrede yaşayan bazı hayvan türlerinin de insan baskısından kaçmak için buraya geldiği savını güçlendirmektedir. Ulusal park tesisi ile birlikte park içerisinde yaklaşık 3 hektarlık bir bölüm yaban hayvanları alanı olarak ayrılmıştır. Kimi türlerin neslinin tükenmekte olduğu dikkate alınırsa milli park ormanının yaban hayatı koruma bakımından önem kazandığını göstermektedir. Maçka Altındere Vadisi Milli Parkı sınırları içinde doğal olarak görülen kimi memeli ve kuş türleri (Menteş, 1992):

Memeliler: *Canis vulpes* (Tilki), *Capreolus capreolus* (Karaca), *Canis lupus* (Kurt), *Canis aureus* (Çakal), *Erinaseus europaeus* (Kirpi), *Felis silvestris* (Yaban Kedisi), *Lapus europaeus* (Tavşan), *Meles meles* (Porsuk), *Mutsala nivalis* (Gelincik), *Rupicabra rupicabra* (Çengel Boynuzlu Yaban Keçisi), *Sus scrofa* (Yaban Domuzu), *Ursus arctos* (Boz Ayı), *Lynx lynx* (Vaşak)

Kuşlar: *Accipiter ninus* (Atmaca), *Aryocopus martius* (Ağaçkakan), *Bubo bubo* (Puhu Kuşu), *Buteo buteo* (Şahin), *Corvus monedula* (Karga), *Corvus corax* (Kuzgun), *Coturnix coturnix* (Bildircin), *Falco cherrug* (Doğan), *Otus scops* (Cüce Baykuş), *Pertix pertix* (Çil), *Pica pica* (Saksağan), *Scolopax rusticola* (Çulluk), *Tetraogallus caspius* (Ürkeklik), *Turdus merula* (Karataş), *Tyto alba* (Peçeli Baykuş), *Upupa epops* (Çavuş Kuşu)

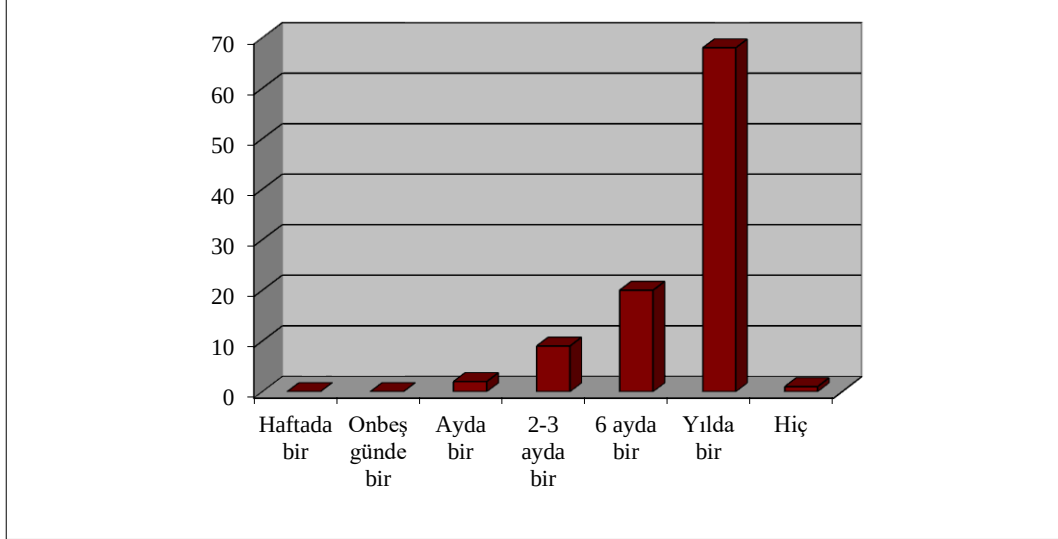
BULGULAR

Trabzon-Maçka Altındere Vadisi Milli Parkının kaynak değeri, daha önce alana gitmiş olan Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı ve Orman Mühendisliği bölümlerinde eğitim gören lisans (78 kişi), yüksek lisans (8 kişi) ve doktora (14 kişi) öğrencileri tarafından anket yardımıyla analiz edilmiştir. Hazırlanan anket toplam 100 kişi tarafından cevaplandırılmış olup, bunların % 58'si erkek (58 kişi), % 42'si ise bayandır (42 kişi). Deneklerin çoğunluğu 21-25 yaş grubu arasında olup tüm katılımcıların yaş dağılımı Çizelge 1'de verilmiştir. Katılımcıların tamamının Peyzaj Mimarlığı ve Orman Mühendisliği Bölümlerinden seçilmesinin sebebi, alanın kaynak değerlerinin (flora, fauna, rekreasyonel etkinlikler vb.) bu kişilerin meslekleri gereği önemli olması ve lisans eğitiminde aldıkları çok sayıda dersin bu bilgileri içeriyor olmasıdır.

Çizelge 1. Ankete katılanların yaş durumları

Yaş	n	%
16 – 20	21	21
21 – 25	63	63
26 – 30	14	14
31 ve üstü	2	2
Toplam	100	100

Hazırlanan ankette öncelikle katılımcıların Altındere Vadisi Milli Parkı'nı ne kadar sıklıkla ziyaret ettikleri sorgulanmıştır (Soru 1). Elde edilen sonuçlara göre, katılımcıların % 68'i yılda bir, % 20'si ise 6 ayda bir milli parka gittiklerini belirtmişlerdir. Soru 1'e verilen cevaplara ilişkin dağılım Şekil 1'de verilmiştir.



Şekil 1. Altındere Vadisi Milli Parkını ziyaret etme sıklığı

Anketin ikinci sorusunda milli parkı sık ziyaret edememe sebepleri sorgulanmıştır. Alanı ziyaret edememe sebeplerinin belirlenmesi amacıyla deneklere yedi seçenek sunulmuştur. Bu seçenekler ve verilen cevaplara ilişkin dağılım Çizelge 2'de verilmiştir. Katılımcıların çoğunluğu, uzaklık (% 64), ulaşım (% 48) ve yapılacak etkinlik azlığından (% 28) dolayı alana gitmediklerini söylemiştir.

Çizelge 2. Milli Parkın sık ziyaret edilememesinin sebepleri

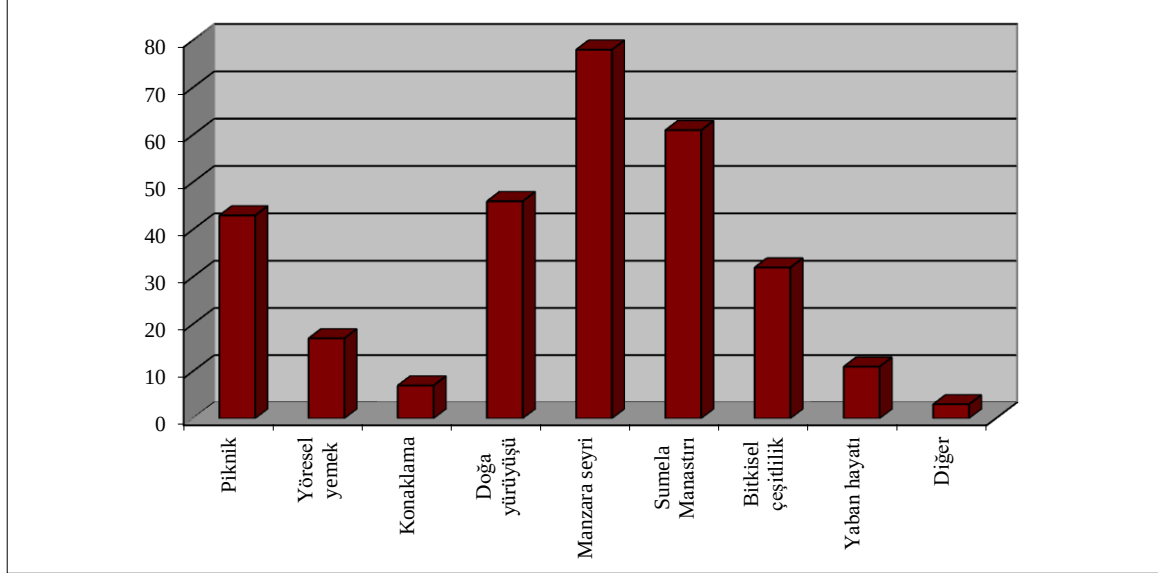
Alanın Sık Ziyaret Edilmeme Sebepleri	n	%
Uzaklık	64	64
Ulaşım	48	48
Yoğun kullanımdan dolayı rahat hareket edememe	1	1
Yeterli kaynak potansiyeline sahip olmaması	3	3
Çevresel sorunlar (.öp, kötü koku, atıklar vb.)	0	0
Yapılabilecek etkinliklerin azlığı	28	28
Diğer	9	9

Anketin üçüncü sorusunda katılımcıların milli parkı ne amaçla ziyaret ettikleri sorgulanmıştır. Ayrıca, ziyaret etme nedenlerinin belirlenmesi amacıyla aşağıda verilen dokuz seçenek oluşturulmuş ve katılımcıların alana geliş nedenlerinde bu seçeneklerden hangisi ya da hangilerinin etkili olduğu belirlenmeye çalışılmıştır. Sözü edilen seçenekler aşağıda verilmiştir:

1. Piknik yapmak
2. Restoranında yöresel yemek yemek
3. Bungalovlarda konaklamak
4. Doğa yürüyüşü yapmak
5. Manzara güzelliği, seyir
6. Manastırı görmek ve hakkında bilgi edinmek

7. Bitkisel çeşitlilik
8. Yaban hayatı
9. Diğer

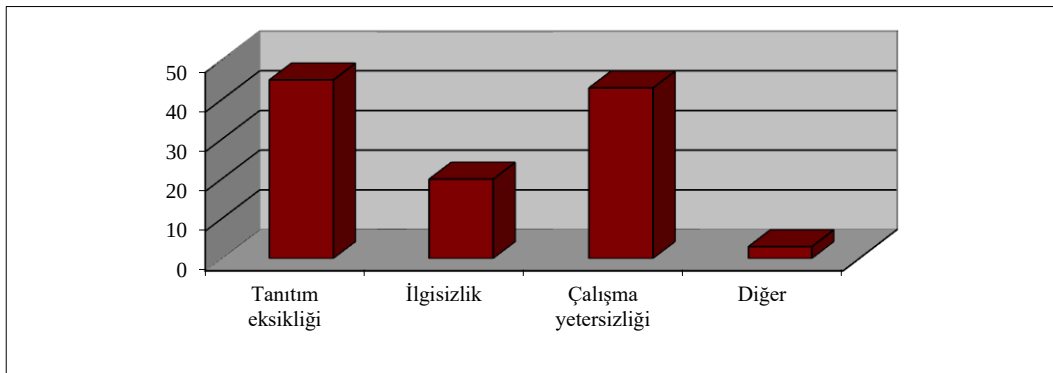
Ankete katılanların Altındere Milli Parkını ziyaret etme sebepleri ve deneklerden kaçının bu sebeplerden dolayı alana geldiği Şekil 2’de verilmiştir. Şekilde de görüldüğü gibi manzara güzelliği, seyir 78 kişi tarafından seçilerek en çok tercih edilen sebep olmuştur. 61 kişi manastırı görmek ve hakkında bilgi edinmek için alana geldiğini ve 46 kişi ise doğa yürüyüşü yapabilmek için bu alanı ziyaret ettiğini belirtmiştir.



Şekil 2. Ankete katılanların milli parkı ziyaret etme sebeplerin dağılımı

Anketin bir diğer sorusunda (4. Soru) katılımcılara, milli parkı yeterince tanıyıp tanımadıkları sorulmuştur. Deneklerden % 83’ ü (83 kişi) alanı tanımadıklarını ve yalnızca % 17’si (17 kişi) ise alanı tanıdıklarını belirtmişlerdir.

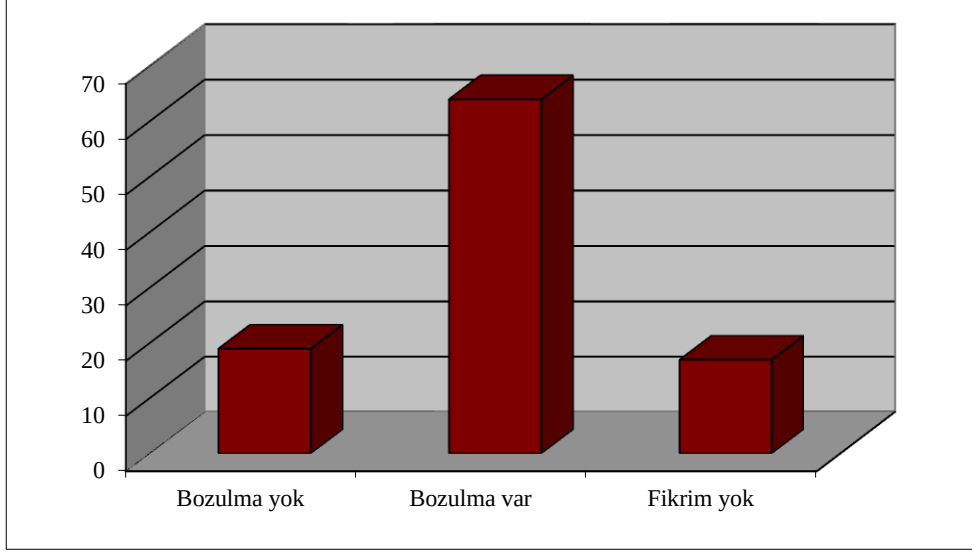
Diğer bir soruda alanı yeterince tanıyamamalarının sebepleri sorgulanmıştır. Ankete katılan 45 kişi alanın kaynak değerlerinden tanım eksikliği nedeniyle haberdar olmadıklarını, 43 kişi alan tanıtımı ile ilgili çalışmaların yetersizliğinden dolayı ve 20 kişi de kendi ilgisizliklerinden dolayı alanı yeterince tanımadıklarını belirtmişlerdir. Milli Parkı yerince tanımama sebeplerinin oranları Şekil 3’te verilmiştir. Ankete katılanların % 88’i alanda tanıtım panoları ve bilgi alınabilecek rehberlerin olmaması ya da az olması gibi tanıtım eksiklerinden ve çalışma yetersizliğinden dolayı alanı yeterince tanımadıklarını düşünmektedir.



Şekil 3. Mili parkı katılımcıların yeterince tanımama sebeplerinin dağılımı

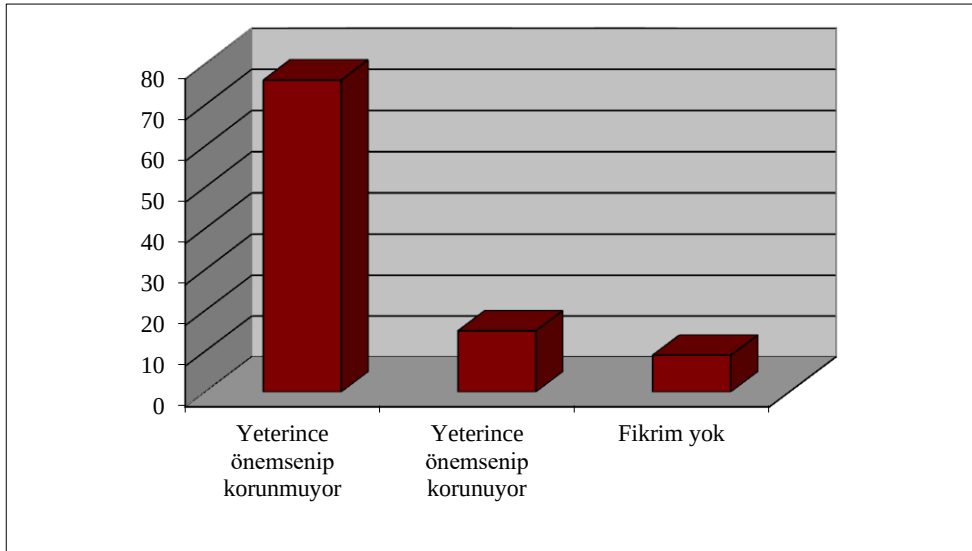
Altıncı soruda ankete katılanlara milli parktaki rekreasyonel etkinliklerin yeterli olup olmadığı sorulmuştur. Deneklerden 79'u yetersiz olduğunu, 21'i ise rekreasyonel etkinliklerin yeterli olduğunu düşünmektedir.

Ankette sorulan sorulardan birinin amacı da alanda rekreasyonel kullanımdan ya da başka etmenlerden kaynaklanan bir bozulmanın söz konusu olup olmadığı araştırılmasıdır. Ankete katılanların % 64' ü kesinlikle bozulmanın olduğunu, % 19'u ise alanda herhangi bir bozulmanın söz konusu olmadığını düşünmektedir. Katılımcıların milli parkta herhangi bir bozulma olup olmadığı konusundaki görüşleri Şekil 4'te görülmektedir.



Şekil 4. Milli parkta rekreasyonel etkinliklerden kaynaklanan bozulmanın olup olmadığı konusundaki görüşler

Ankette ayrıca milli parkın yeterince önemsenip korunduğunu düşünüp düşünmedikleri sorgulanmıştır. Ankete katılan 76 kişi parkın yeterince önemsenip korunmadığını düşünmektedir. Katılımcıların alanın korunmasıyla ilgili görüşleri Şekil 5'te görülmektedir.



Şekil 5. Alanın yeterince önemsenip korunduğu konusundaki görüşler

Alanın milli park kapsamında korunmasına rağmen ayrıca korunmaya ihtiyacı olup olmadığı sorulduğunda, katılımcıların % 97 si kesinlikle alanın korunmaya ihtiyacı olduğunu, % 2' si bu konu hakkında yeterince bilgiye sahip olmadığı için fikrinin olmadığını ve yalnızca % 1'i ise alanın ek olarak herhangi bir korunmaya ihtiyacı olmadığını belirtmişlerdir.

Deneklere milli parkın bitkisel çeşitlilik sunup sunmadığı sorulduğunda, 86 kişi alanın bitkisel çeşitlilik sunduğunu, 7 kişi alanın bitkisel çeşitlilik sunmadığını ve yine 7 kişi bu konuda fikri olmadığını bildirmişlerdir.

Alanın yaban hayatı açısından bir değere sahip olup olmadığı sorulduğunda ise ankete katılanların bu konu hakkında ders kapsamında az da olsa bilgi sahibi olmasına rağmen yalnızca 69 kişi milli parkın yaban hayatı açısından önemli bir potansiyele sahip olduğunu belirtmiş, 13 kişi alanın yaban hayatı açısından bir değere sahip olmadığını ve 18 kişide bu konuda bir fikri olmadığını söylemiştir. Milli parkın flora ve fauna zenginliğine sahip olduğunu düşünen katılımcıların büyük bir çoğunluğu, kendi mesleklerinin bir parçası olmasına rağmen bu bilgilerinin kulaktan dolma bilgiler olduğunu alanın flora ve fauna açısından hangi türleri barındırdığını tam olarak bilmediklerini belirtmişlerdir.

Anketin son sorusunda milli parkın kültürel değere sahip olup olmadığı konusunda bilgilerinin olup olmadığı sorgulanmıştır. Katılımcıların % 97'si alanın kültürel değer taşıdığını ve yalnızca % 2'si milli parkın kültürel değer taşımadığını belirtmişlerdir.

Ankette sorulan sorulara verilen cevaplar üzerinde yaşın etkisi incelendiğinde, yaşın ziyaret sıklığı ($p=0.037$) ve alanı tanıma ($p=0.002$) konusundaki cevaplar üzerinde etkili olduğu ve diğer sorular üzerinde herhangi bir etkiye sahip olmadığı ($p>0.05$) belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre alanı en sık ziyaret eden yaş grubu 25-30 yaş arası ve en az ziyaret eden yaş grubu ise 31 ve üstü yaş grubudur. Alanı tanıma konusunda verilen cevaplar incelendiğinde ise 25-30 yaş arası ve 31 ve üstü yaşlardaki katılımcıların alanı tanıma konusunda daha başarılı oldukları, 16-20 yaş arası katılımcıların ise alanı en az tanıyan grup olduğu belirlenmiştir.

Ankette sorulan sorulara verilen cevaplar üzerinde cinsiyetin etkisi incelendiğinde, cinsiyetin sadece alanı tanıma ($p=0.038$) konusundaki cevaplar üzerinde etkili olduğu ve diğer sorular üzerinde herhangi bir etkiye sahip olmadığı ($p>0.05$) belirlenmiştir. Buna göre bayanların alanı daha iyi tanıdıkları belirlenmiştir.

Ankette sorulan sorulara verilen cevaplar üzerinde eğitimin etkisi incelendiğinde, eğitimin sadece alanı tanıma ($p=0.000$) konusundaki cevaplar üzerinde etkili olduğu ve diğer sorular üzerinde herhangi bir etkiye sahip olmadığı ($p>0.05$) belirlenmiştir. Buna göre Yüksek Lisans diplomasına sahip olan katılımcıların alanı daha iyi tanıdıkları ve Üniversite Öğrencilerinin ise alanı en az tanıyan grup oldukları belirlenmiştir.

SONUÇLAR ve ÖNERİLER

Günümüzde modern kent yaşamının da ayrılmaz bir parçası haline gelen rekreasyonel etkinlikler olgusu, üzerinde önemle durulması gereken bir sorun olmaktadır. Ormanlık alanlar ve ulusal parklar ise toplumun rekreasyonel etkinliklerini sürdürmesinde en önde gelen yerler olmaktadır. Bu bağlamda kültürel değerler (Sümela Manastırı), Altındere vadisinin tabii bitki zenginliği, yaban hayvanları sahası, manzara, dinlenme ve eğlenme gibi karakteristik özelliklere sahip olan Maçka Altındere Vadisi Milli Parkı'nda turistik manastır gezileri (patika ve isteğe bağlı olarak araba yolu ile), manzara seyri, doğa yürüyüşleri, piknik, yaban hayvanları sahasını gezmek, bungalovlarda konaklama, çeşitli doğal materyaller toplamak ve restoranda yöresel yemek yeme gibi etkinlikler yapılabilmektedir. Sonuçlar, ankete katılanların büyük bir çoğunluğunun Milli Parkın kullanıcı istek ve ihtiyaçlarına cevap verecek yeterli kaynak ve kullanım potansiyeline sahip olmadığını düşündüklerini ortaya koymuştur. Bunun sebebi, katılımcıların alanı yeterince tanımıyor olmalarından, ilgisizliklerinden ve bu konuyla ilgili çalışmaların ve alan tanıtımının eksikliğinden kaynaklanmaktadır.

Park içerisindeki kimi hizmetlerin düzenli olarak yürütülmesi ve ziyaretçilerin alana uygun farklı rekreasyonel etkinliklerden maksimum düzeyde yararlanabilmeleri için farklı tesis ve olanakların

da alanda yer alması gerektiği, böylece milli parkı ziyaret edenlerin sayısının artıracak ve gelen kişilerin alanın kaynak değerlerinden maksimum düzeyde yararlanacak düşünölmektedir. Milli parkta çocuk oyun alanları, manzara seyir terasları, balık tutma mekanları, kır kahvesi, alışveriş merkezleri, organize kamp yerleri, açık hava eğlence yerleri ve kış sporları tesisleri bulunmadı ve bu etkinliklerin alan için uygun olduğu düşünölmekte ve bunların ek rekreasyonel etkinlikler olarak milli parkta yer almalarının uygun olacağı düşünölmektedir.

Flora ve fauna zenginliğine sahip bir alan olan Mačka Altındere Vadisi Milli Parkının barındırdığı kaynak değerlerine katılım düzeyleri oldukça düşüktür. Alanda, ankete katılanlar zamanlarını çoğunlukla seyir yaparak, Sümela Manastırını ziyaret ederek, doğa yürüyüşleri yaparak ve piknik yaparak geri kalan zamanlarını ise genellikle güneşlenerek, fotoğraf çekerek, çeşitli doğal materyaller toplayarak ve kent stresinden uzaklaşıp oturup sohbet ederek, müzik dinleyerek, kitap okuyarak ve resim yaparak geçirmektedir. Kendi mesleklerinin bir parçası olmasına rağmen alana bitkisel çeşitliliği ve yaban hayvanları sahasını görmek için gelenlerin sayısı oldukça azdır. Zaten alanda bu konuda bir bilgilendirme de yoktur.

Ankete katılanlar Trabzon'da konaklamaktadır. Milli park Trabzon'a 49 km. uzaklıkta olduğu için alanı sık ziyaret edememe sebebi olarak genelde uzaklık ve ulaşım zorluğundan bahsedilmiştir. Bugün milli parka turlar düzenlenmektedir. Ancak bu turlardan katılımcıların büyük bir çoğunluğunun haberi yoktur. Bundan dolayı denekler milli parkı yılda bir ya da 6 ayda bir ziyaret edebilmektedir. Alana düzenlenen turların sayılarının arttırılıp, insanların bu turlardan haberdar edilmeleri sağlandığı takdirde, alanın ziyaret oranının daha da artıracak düşünölmektedir.

Ankete katılanlar, milli parkın yeterince önemsenip korunmadığını düşünmekte ve bundan dolayı alanda bozulmalar olduğunu belirtmektedir. Katılımcıların neredeyse tamamı alanın mutlak korunmaya ihtiyacı olduğunu düşünmektedir.

KAYNAKLAR

- Anşin, R., 1976. Trabzon- Meryemana Araştırma Ormanı Florası ve Saf Ladin Meşcerelerinde Floristik Araştırmalar, Karadeniz Gazetecilik ve Matbaacılık A.Ş., Trabzon.
- Atasoy, H., Tekin, E., Küçük, M., 1985. Meryemana Araştırma Ormanlarının Toprak özellikleri ve Haritaları, Ormancılık Araştırma Enstitüsü Yayınları, Teknik Bülten No: 154, Ankara.
- Clawson, M., Crowwe, S., 1974. Parks and People, Second World on National Parks, Switzerland, 115-126.
- Davis, P.H. 1965; Flora of Turkey and the East Aegean Islands, Vol. I., Edinburg, 567 p.
- İnandık, H., 1969. Bitkiler Coğrafyası, 2. Baskı, İ.Ü. Coğrafya Enst. Yay., İstanbul Matbaası, İstanbul, 271 syf.
- Handel-Mazzetti, H.F., 1909. Ergebnisse einer Botanischen Reise in das Pontisches Randgebige im Sandschak Trapezunt Ann. Nat. Hist. Hofmus, Wien XXIII, 212 p.
- Menteş, İ., 1992. Altındere Vadisi Ulusal Parkı Uzun Devreli Gelişme Planlamasına Yönelik Araştırmalar, Ooman Mühendisliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Trabzon.
- Walter. H., 1956. Vegetationsgliederung Anatoliens, Flora oder Allg. Bot., Zeit, 143:295-326.

YOZGAT ÇAMLIK MİLLÎ PARKININ REKREATİF AMAÇLI KULLANIMI VE KORUNMASI

Mustafa ERGEN

Yüksek Lisans Öğrencisi, Anhalt Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, ALMANYA ve Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, TÜRKİYE

mustafaergen2002@yahoo.com

ÖZET

Yozgat kentsel alanında bulunan Çamlık Milli Parkı Yozgat için çok önemli bir işleve sahiptir. 1958 yılına kadar Yozgat Belediyesinin mülkiyeti olan alan, kentlinin rekreatif kullanımına hizmet etmiştir. 1958 yılı içinde milli park haline getirilerek Bakanlar Kurulu kararı ile kullanma ve irtifak hakkı Orman Genel Müdürlüğü'ne devredilmiştir, bu devir Çamlık Milli Parkının kullanım işlevini değiştirmemiştir. Ancak bu kullanım biçiminde, mülkiyet belediyenin, kullanım Orman Genel Müdürlüğü'nün ve denetim Çevre Yasaları ile oluşan karmaşık bir sistemin etkisinde olması nedeniyle bazı korunamama sorunsalları yaşanmaktadır. Milli Park Soğukoluk Tepesinin kuzey yamacında yer almaktadır. Yozgat kentsel gelişimi içinde Milli Park ile koruma statüsüne giren alan, Yozgat kentinin tamamının yaklaşık %17'sine tekabül etmektedir. Bu alan 264 hektarlık bir alandır. Yozgat Çamlık Milli Parkı 1958 yılında Türkiye'nin ilk Milli Park statüsünü kazanmıştır. Türkiye'nin endemik türlerinden Kara Çam (Pinus nigra) ormanlarının bulunduğu alan 2873 sayılı Milli Parklar yasasıyla koruma altına alınmıştır. Bu alan Yozgat kentsel alanına rekreatif açıdan hizmet etmesinin yanı sıra kentin gelişim sınırının çizildiği bir alan olmuştur. Koruma altına alınarak Yozgat Çamlık Milli Parkı'nın kullanımı da kontrol altına alınmıştır. Yozgat kent yerleşiminin baskısı altında olan bu alandaki, flora ve faunanın korunarak kentsel işleve dönük bir kullanım içermesi yönüyle de önemli bir özellik içermektedir. Bu amaç doğrultusunda alanın tarihi gelişim süreci içinde geçirmiş olduğu evreler ve korunmasına dayalı yöntemler araştırılmıştır. Bu çalışmamız içinde Milli Parkların kullanım ve yönetiminin Ülkemizde 2873 sayılı yasa ile yeterli boyutta olup olmadığı ve Dünyada, Avrupa da Milli Park statüsündeki alanların kullanım ve korunma biçimlerinin karşılaştırılması amaçlanmaktadır. Bu bağlamda yapılan araştırma sonucu Yozgat'daki Çamlık Milli Parkının korunması ve kullanılmasına dayalı bir yöntem geliştirmeye çalışılacaktır. Sonuç olarak Yozgat Çamlık Milli Parkının koruma ve kullanım dengesini kurup kuramadığı ortaya koyulacaktır, ayrıca Avrupa örneklerin Milli Parkların ekolojik ve rekreatif amaçlı kullanım örneklerinden çıkarılan önerilerin kullanılması için kriterler saptanıp uygulamaya alınacaktır. Böylece doğal alanların korunmasına daha duyarlı, bir koruma kullanım dengesinin önemi vurgulanmış olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Milli Park, Rekreatyon, Doğal Alanlar, Koruma

YOZGAT NATIONAL PARK IS USED FOR AIMING OF RECREATION AND PROTECTION

ABSTRACT

Yozgat National Park is in Yozgat city area where most important function has for Yozgat. Until 1958 Yozgat Municipality was to be an ownership for this area and this area has served to using recreation. In 1958, this area has done National Park with Ministry Board decision and Forest Management took a responsibility for using and managing but National Park wasn't changed for using function. However in this using form, municipality is still the ownership, Forest Management has got using and Environment law has controlled which is due to National Park had complex system under effect that appear some of protection problem. National Park is located on north hillside of Soğukoluk hill. In Yozgat urban development, area entered into a National Park status where is to be approximately %17 in all of Yozgat city. This area is 264 ha of an area. In 1958, Yozgat Çamlık National Park awarded a first National Park in Turkey. This area has an endemic species Larch (Pinus nigra) forest, for Turkey which is protected act of 2873 National Park Law. This area has served recreation to Yozgat city as well as drawing a border for city development. Under protection Yozgat National Park was took a control for using function. This area is to be under domination of Yozgat city development where protected flora is and fauna which is so important a characteristic for using of city function. In this aim, development of history duration for the area was to be invested passing of stage and based on protection of method. In our study, using and management of National Parks implemented act of 2873 in our country which is enough or not and we want to compare using and protection status of National Park area in the World and in the Europe. In this meaning, we will develop one method based on protection and using for Yozgat National Park from our investment result. As a result of, Yozgat National Park will be displayed balance between using and protection or not, besides in the World and in the Europe is used for aiming of ecological and recreation from samples which will be practice for determination of criteria, using of proposal. Thus, we will display more sensitive for protection of natural areas and also will be give a point of balance between using and protection.

Keywords: National Park, Recreation, Natural Areas, Protection

GİRİŞ

1958 yılında Milli Park statüsüne alınan Yozgat Çamlığı, ülkemizin ilk Milli Parkı olma özelliğine de sahiptir. Yozgat Çamlığı Orta Anadolu'da korunması başarılabilmiş nadir değerli doğal alanlarımızdandır.

Bu değerli doğal alan Orta Anadolu stepinin arasında kalmış ve yok olma tehlikesine karşı yaşama savaşını devam ettirmiştir. Bu alanı koruma statüsüne getiren süreç içinde orman alanlarının bilinen sorunları arasında bulunan aşırı, bilinçsiz ve kasıtlı uygulamalar örneğin tarla açmaları, yangın, aşırı otlatma gibi eylemler bu tip orman alanlarının ekosistemlerinin yozlaşmasına ve bu ekosistemlerin yerini bugünkü geniş bozkırlara step alanlarına bırakmasına sebep olmuştur.

Kentsel gelişim içinde Yozgat Çamlık Milli Parkı rekreatif amaçlı bir kullanım işlevine sahiptir. Bu kullanım olgusu yerleşim alanlarının Yozgat Çamlık Milli Parkına doğru genişlemesini de teşvik etmiştir. Milli Parkın varlığını tehdit eden bu sorunsal boyut yasal düzenlemelerle kontrol altına alınmaya çalışılmıştır.

Özellikle Avrupa'daki eko-turizm çalışmaları içinde alınan tedbirler, Yozgat Çamlık Milli Parkının eko-turizm amaçlı olarak kullanım yönteminin oluşturulması için bize yardımcı olacaktır.

MATERYAL ve YÖNTEM

Araştırmamızın ana materyalini Yozgat Çamlık Milli Parkının sahip olduğu koruma potansiyeli ve alanın eko-turizm amaçlı kullanım potansiyelinin ortaya koyulması oluşturmaktadır.

Bu anlamda yapılmış olan çalışmalardan yararlanarak Çamlık Milli Parkı içindeki endemik bitki türleri ortaya koyulmuştur. Ayrıca Milli Parkın rekreatif açıdan kentsel alan için önemi vurgulanmıştır.

Çamlık Milli Parkının ortaya koyduğu bio-çeşitliliğin, eko-turizm amaçlı kullanımı araştırılmıştır. Avrupa ve dünyadaki uygulamalar içinden Çamlık Milli Parkı için bir yöntem önerisi geliştirilmiştir.

ARAŞTIRMANIN BULGULARI

Yeryüzünün sınırlı bir bölgesinde belli bir ekolojik ortamda yayılış gösteren yani lokal olarak yetişebilen çeşitli taksonomik kategorilere ait bitkilere endemik denir (Kabasolak ve ark., 2002). Görülmektedir ki bir alanın koruma potansiyelini önemli kılan en önemli etken, alan içindeki yerel ekolojik değerlerdir. Bu kriterler ışığı altında Çamlık Milli Parkını içinde karşımıza çıkan endemik bitki türleri şunlardır (Kabasolak ve ark., 2002);

- 1-*Consolida stenocarpa* (Davis et Hossain) Davis
- 2-*Dianthus anatolicus* Boiss
- 3-*Astragalus micropterus* Fischer
- 4-*Lathyrus brachypterus* Cel. var. *brachypterus*
- 5-*Trifolium pannonicum* Jacq. subsp. *alongatum* (Willd) Zoh
- 6-*Onibrychis armena* Boiss. et Huet.
- 7-*Malus sylvestris* Mill.
- 8-*Crateagus tanacetifolia* (Lam.) Pers.
- 9-*Hieracium medianiforme* (Litw. Et Zahn)
- 10-*Pilosella hopena* (Schultz.) C.H. et F.W. Schultz subsp. *papuriea* Hub.
- 11-*Veronica lysimachioides* Boiss.
- 12-*Phlomis armenica* Willd.
- 13-*Salvia verticillata* L. subsp. *amasiaca* (Freyn) Bornm.
- 14-*Colchicum ancyrensis* B.L.Burt.

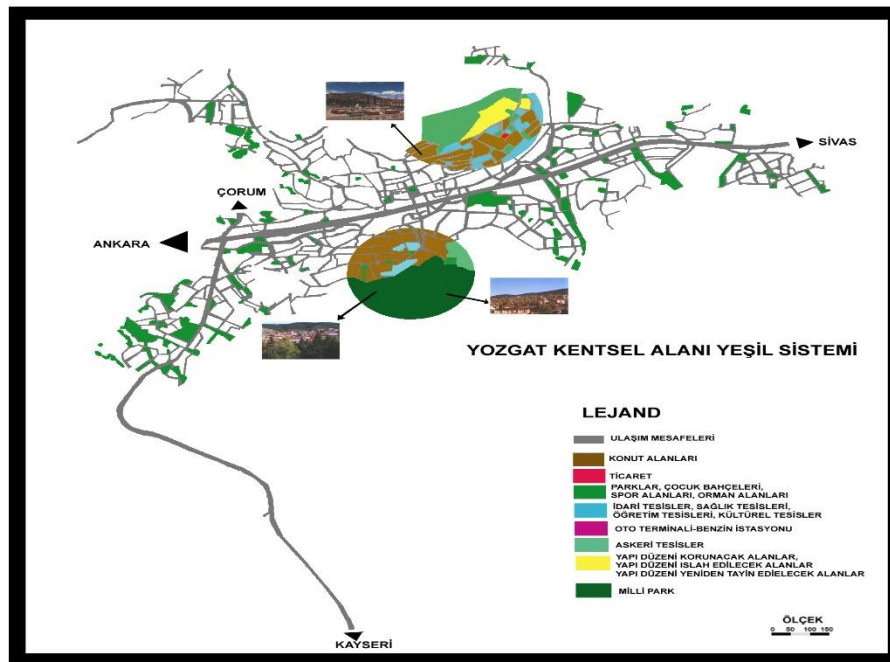
Kentsel gelişim perspektifi içinde Yozgat kentsel alanındaki yeşil alanlar birbirine bağlı bir sistem oluşturamamıştır. Yeşil alanların bu yapılınması kentsel alanın ihtiyaç duyduğu planlı bir yeşil sistemin oluşmasını da engellemiştir. Bu oluşum Yozgat içinde bulunan Milli Park ve orman alanı gibi geniş yeşil alanları kentsel gelişimin baskısı altında bırakmıştır. Sonuç olarak bu gelişim kent toplumu rekreatif amaçlı kullanım için Milli Park kullanmaya yöneltmiştir.

YOZGAT ÇAMLIK MİLLÎ PARK'ININ COĞRAFİK DURUMU ve 2873 SAYILI YASA

Yozgat Çamlık Milli Parkı doğuda Divanlı köyü ve Yozgat yolu, batıda Elekçiler mahallesi ve Ankara yolu, kuzeyde Develik ve Taşköprü mahalleleri ile güneyde Soğukoluk Tepesi (1647m) ve Divanlı köyü bağları ile sınırlanmıştır (Birand, 1982).

Milli Park'ın bitki örtüsü ağırlığını Karaçam (*Pinus nigra* Arn. subsp. *pallasiana*), Meşe (*Quercus pubescens* Willd.) ve Ardıç (*Juniperus oxycedrus* L. subsp. *oxycedrus*) ağaç toplulukları oluşturmaktadır. 1958 yılında Yozgat Çamlık Milli Parkının milli park olarak belirlenme nedeni ise Türkiye'nin endemik bitki türü olan ve çok nadir bulunan *Pinus nigra* ssp. *pallasiana* ve ayrıca alanın dinlenme ve turizm amaçlı olarak kullanım potansiyeli gösterilmektedir.

2873 yasanın 2. maddesinde Milli Parkı şu şekilde tanımlamıştır; bilimsel ve estetik bakımından, milli ve milletlerarası ender bulunan tabii ve kültürel kaynak değerleri ile koruma, dinlenme ve turizm alanlarına sahip tabiat parçalarını ifade eder tanımı ortaya konulmuştur. Bu tanımlamadan anlaşılacağı üzere Milli Parkların turizm amaçlı kullanıma açık alanlar olduğu ifade edilmiştir.



Şekil-1: Yozgat Kentsel Alanı Yeşil Sistemi

Yine madde 1’de kanunun amacı yurdumuzdaki milli ve milletlerarası düzeyde değerlere sahip milli park, tabiat parkı, tabiat anıtı ve tabiatı koruma alanlarının seçilip belirlenmesine, özellik ve karakterleri bozulmadan korunmasına, geliştirilmesine ve yönetilmesine ilişkin esasları düzenlemek olarak ifade edilmiştir.

2873 sayılı yasa içinde madde 14'ün a fıkrası içinde yasaklanan faaliyetler arasında gösterilen "tabii ve ekolojik denge ve tabii ekosistem değeri bozulamaz " hükmü milli park alanlarımızı kesin bir koruma statüsü içine almıştır. Bu madde içindeki yaklaşım milli park kullanım dengesinin oluşturulmasını önemli hale getirmektedir. Kısaca yasa koruma alanlarımız içindeki

kaynak değerlerin korunarak kullanılmasını teşvik etmektedir, aksi takdirde kullanılmaması gerektiğini vurgulamıştır.

Sonuç olarak 2873 sayılı yasa ile yeterli düzenlemeler yapılmış ve ölçütler belirtilmiştir. Fakat bilinmektedir ki yasa kuramsal olarak elde ettiği başarıyı uygulamada sağlayamamıştır. Araştırma sonucunda bu alandaki kullanım dengesi sağlanamamış ve özellikle madde 1'de vurgulanan Milli Park'ın yönetilmesi, geliştirilmesi ve korunması yeterli düzeye getirilememiştir.

YOZGAT ÇAMLIK MİLLİ PARKININ REKREATİF AMAÇLI KULLANIMI

Yaklaşık 300 sene öncesinde Yozgat'ta Karaçam ağırlıklı bir orman niteliğinin bulunduğu söylenebilir. 1958 yılına kadar Yozgat Çamlığı Yozgat Belediyesi hudutları içinden olduğundan mülkiyeti belediyeye aitti, bu yüzden bu alanın rekreatif amaçlı kullanımının yönetimi belediye tarafından yapılmaktaydı. 1958 yılında ise Milli Parkın kullanma ve irtifak hakları Orman Genel Müdürlüğüne devredilmiştir. 1984-1986 yılları arasında Orman Genel Müdürlüğü 522 ha'lık alanı ağaçlandırmıştır. Orman Genel Müdürlüğü bu yapılandırma içinde Milli Parkın eko-turizm amaçlı kullanımına yönelik yönetimini ve gelişimini yeterli hale getirememiştir.

Milli Parkın rekreatif amaçlı kullanımı sırasında çok büyük bölümü çiğnenmektedir ve birçok bitki meyve vermeye fırsat kalmadan insanlar tarafından toplanmaktadır (Birand, 1982). Ayrıca bazı bitkiler vazoya konulmak ve kültüre alınmak üzere toplanmaktadır. Bu tür davranışlar Milli Parkın bitki türlerinin sürdürülebilirliğini ortadan kaldırmaktadır.

Bu uygulamalara ilaveten Yozgat kentsel gelişimi de Milli Parkı olumsuz olarak etkilemiştir. Yozgat kentsel alanının Milli Park'a kadar genişlemesi, insanların kentsel yeşili bu alanda araması ve rekreatif amaçlı bu alanı kullanmasından kaynaklanmaktadır. Yozgat'ın kent morfolojisinin gelişimi çok geniş bir alana yayılmaması kent ve Milli Park arasındaki kullanım sinerjisinin de kentsel yapının oluşumuna katkı sağladığını bize düşündürmektedir.

Sonuç olarak Yozgat Çamlık Milli Parkı 2873 sayılı yasayla koruma altına alınmasına ve belediye, orman genel müdürlüğü ile yönetiminin kontrol altına çalışılmasına rağmen, Yozgat Çamlık Milli Parkı yeterli koruma-kullanım dengesini kuramamıştır. Bu anlamda Yozgat Çamlık Milli Parkı'nın korunmasına yönelik tedbirler artırılmalıdır.

AVRUPA'DA MİLLİ PARK ALANLARININ KULLANIM ve KORUMA KRİTERLERİ

Dünya'da Milli Park uygulamasının ve kavramının ortaya çıkışı ABD içinde (1872) Yellowstone Ulusal Parkının kurulmasıyla başlamaktadır (Akesen, 2002). Doğal olarak Milli Park koruma-kullanım dengesinin oluşturulması ve buna dayalı bir yönetim sisteminin ortaya çıkışı da ilk olarak ABD'nde oluşturulmaya çalışılmıştır.

Günümüzde Milli Parklar için benimsenen genel ilkeler 1969'da IUCN (Uluslar arası Doğayı ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği)'nin belirlemiş olduğu 3 önemli bölüm altında ön plana çıkmıştır (Akesen, 2002);

- 1-İnsan kullanımı ve uğraşısı ile özünde değişiklik olmamış bir ya da birden çok ekosistemi içeren büyük bir doğal manzara güzelliğine sahip, eğitsel, bilimsel ve rekreasyonel özel önemi olan yerler ile jeomorfolojik yöreleri bitki ve hayvan türlerini içinde barındıran,
- 2-Tüm alan içerisindeki kullanımların önlenmesi ya da kısıtlanmasına ilişkin önlemlerin ülkenin en yüksek yetkili organınca alınması gerekli olan,
- 3-Kültürel, ruhsal, eğitsel ve rekreasyonel amaçları içeren özel durumlarda ziyaretçilerin girişine izin verilen oldukça büyük alanlardır.

Avrupa Birliği 21 Mayıs 1992'de doğal habitatların ve flora-faunanın korunmasına yönelik Habitat Direktifini (92/43/EEC) oluşturmuştur. Bu direktif Avrupa topraklarındaki üye devletlerde de flora, fauna ve doğal habitatların korunması ile birlikte sağlanan bio-çeşitliliğe yardımcı olmaktadır. Bu direktifle ekonomik, sosyal ve kültürel gereklilikler ve bölgesel, yerel

karakteristikler dikkate alınmaktadır. Bu özel alanların korunarak Avrupa ekolojik ağlarının oluşumunun sağlanması "Natura 2000" başlığı altında oluşturulmuştur.

Koruma alanlarının hassasiyetine göre ekolojik fonksiyonları ile birlikte ekonomik kullanımı da sağlanmalıdır. Bu anlamda Avrupa'da rekreatif amaçlı olarak Avrupa Doğal ve Milli Parklar Federasyonu tarafından Koruma Alanlarında sürdürülebilir turizm için Avrupa İmtiyazı oluşturulmuştur. Bu imtiyaz içinde koruma alanlarında turizm endüstrinin gelişimi sağlanmıştır.

Bu imtiyaz Avrupa Birliğinin 5. Eylem Programının içindeki sürdürülebilir gelişim ve Rio konferansındaki Gündem 21'in tavsiyeleriyle Avrupa'nın önceliklerini ifade etmektedir. Bu imtiyaz koruma alanlarından sorumlu otoritelerin istekleri doğrultusunda, koruma alanlarında sürdürülebilir turizm gelişimini teşvik edilmekte ve desteklemektedir.

Sürdürülebilir turizm; turist aktivitelerinin herhangi bir şekilde yönetimi ya da gelişimi içinde sosyal, kültürel ve doğal kaynakların muhafazası ve uzun süreli korunmasının sağlanmasıdır. Avrupa İmtiyazıyla koruma alanları içindeki sürdürülebilir turizm için (http://www.eco-tour.org/info/w_10012_de.html);

- Koruma alanlarının yönetiminden sorumlu organizasyonlar,
- Turizm endüstrisi yaratmak (hoteller, restoranlar),
- Tur-operatörleri ve ulaşım firmalarının kurulması hedeflenmektedir.

Doğal alanların sürdürülebilir kullanımı açısından "taşıma gücü" kavramı önemli olmaktadır; taşıma gücü kavramı ekosistemlerin normal koşullar altında belirli bir müdahaleyi tolere edebilmektedir (Ertürk, 1995). Ayrıca her ekosistemin sistem dengesindeki taşıma kapasitesi belli bir oranda müdahaleleri tolere edebilmektedir. Bu nedenle Milli Parkların kullanım kapasitesinin sınırını dikkate alan bir yönetim şekli oluşturulmalıdır.

Sürdürülebilir turizm içinde dikkat edilmesi gerekli konular şunlardır(http://www.eco-tour.org/info/w_10012_de.html);

- Kültürel mirasın iyileştirilmesi ve korunması
- Çevreye saygı
- Doğal kaynakların muhafazası
- Kirlenme ve benzeri mevcut problemlerin çözülmesi
- Turizm yönetiminin sağlanması (koruma alanının planlı kullanımı)

Görülmektedir ki Avrupa'da koruma alanlarının kullanım prensipleri içinde alanının potansiyelinin korunarak kullanımı ön plana çıkmaktadır. Ayrıca turizm yönlendirilmesi yapılmış ve yönetim kademelenmesi iyi oluşturulmuş bir şekilde koruma alanlarının kullanımını teşvik etmektedir. Bu şekilde yerel kalkınmayla birlikte doğal alanların kullanım potansiyelini de çizmektedir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Uluslararası düzeyde doğayı koruma ve kullanma dengesinin toplumlar için en önemli gelişmelerden birisi olarak kurulması ortaya çıkmıştır. Bu anlamda Koruma Alanlarının tanımlanması ve koruma-kullanma kriterlerinin belirlenmesi ön plana çıkmaktadır.

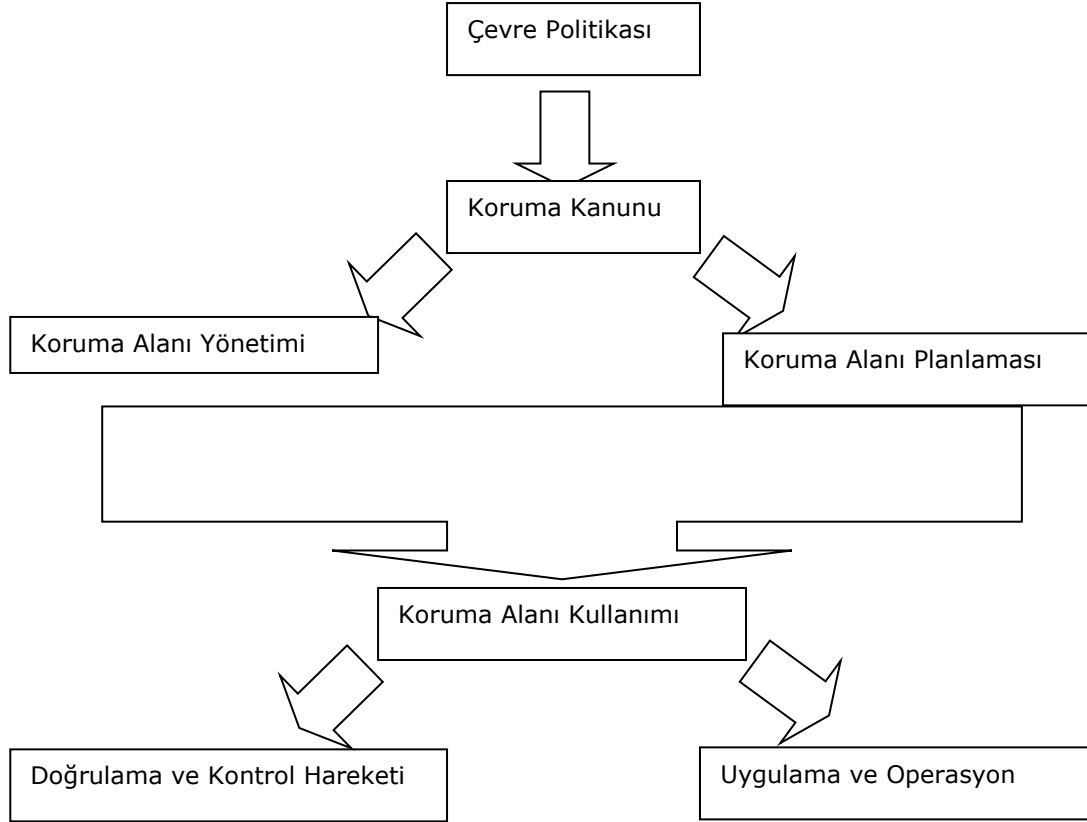
Bu gelişmeler ışığında Milli Parkların eko-turizm amaçlı kullanımının yeterli düzeyde ve planlı bir şekilde yapılabilmesine yönelik olarak (http://www.eco-tour.org/info/w_10012_de.html);

- Turizm yönetimine entegrasyon yaklaşımı
- Atıkların azaltılması ve kaynakların muhafazası
- Yerel toplumun koruma alanlarıyla ilişkisinin kurulması
- Yerel ekonominin desteklenmesi
- Kaliteli turizm ürünlerinin geliştirilmesi gerekmektedir.

Koruma alanları koruma ve kullanım süreci için bir sistem geliştirmek zorundadır. Koruma alanlarının eko-turizm amaçlı kullanımına yönelik olarak aşağıdaki sistem şeması önerilebilir;

Sistem şeması içinde bulunan kanuni dayanaklar koruma alanı yönetiminin, koruma alanı planlamasıyla birlikte alanın kullanımını teşvik etmektedir. Fakat bu kullanım planlamanın uygulama ve operasyonuyla yönetimin de doğrulama ve kontrol hareketiyle oluşturulmaktadır.

Sonuç olarak günümüzdeki globalleşme süreci içinde önemli yer tutan Milli Parkların yönetim, kullanım, koruma sistemlerinin bugünkü ve gelecekteki taleplere yanıt verebilmesi gerekmektedir. Ayrıca Milli Parkların eko-turizm amaçlı kullanımı Milli Park ekosisteminin taşıma kapasitesiyle oranlı olarak planlanmalıdır ve kullanım-koruma dengesi bu kriter doğrultusunda gerçekleştirilmelidir



Şekil-2: Koruma Alanları Kullanım Sistem Şeması

KAYNAKLAR

- Akesen, A., 2002. Milli Park ve Eşdeğer Korunan Alanların Sürdürülebilir Yönetimi, Politika ve İlkeleri, Türkiye Dağları 1. Ulusal Sempozyumu, Orman Bakanlığı Yayın No: 183, Neyir Matbaası, Ankara.
- Birand, S., 1982. "Yozgat Çamlığı Milli Parkının Florası" Ankara Üniversitesi Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Ertürk, H., 1995. "Kentsel Çevre Sorunlarının Çözümü Açısından Ekolojik İlkeler: Sürdürülebilir Kentler", Kent ve Çevre Planlamaya Ekolojik Yaklaşım, 17. Dünya Şehircilik Günü Kolokyumu, MSÜ Matbaası, İstanbul.
- Kabasolak, B., Doğangün, K., Yıldırım, M., Bilgiç, S., Aynalı, D., Ç., 2002. "Yozgat İli Çevre Durum Raporu", Yozgat Valiliği İl Çevre Müdürlüğü Basımı, Yozgat.
- http://www.eco-tour.org/info/w_10012_de.html

İSTANBUL'DAKİ KORUNAN ALANLARDA REKREASYONEL KULLANIMLARIN GÖRSEL ETKİLERİ: POLONEZKÖY TABİAT PARKI ÖRNEĞİ

İ. Müge ERDÖNMEZ

Yrd. Doç. Dr., İ.Ü. Orm.Fak. Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 34473 Bahçeköy-Sarıyer İSTANBUL
imozguc@istanbul.edu.tr

ÖZET

Hızlı nüfus artışı ve plansız kentleşme, doğal kaynaklara duyulan talebin artması ve bunun sonucu olarak da bu kaynakların hızla tahribi ve tüketilmesi sonucunu doğurmaktadır. Kentsel yaşamın yoğun stresinin altında bunalan insanlar kendilerini en yakın doğa parçalarına atarak yaşamın getirdiği baskılardan bir ölçüde de olsa kurtulmaya çalışmaktadır. Bu da özellikle İstanbul, Ankara gibi gelişmiş şehirlerde rekreasyonel kaynak gereksinimlerini geniş ölçüde artırmaktadır. Ancak bu yoğun kullanım talebiyle birlikte, insan, aklının yarattığı teknoloji ile doğal kaynakları kullanıp değerlendirerek daha iyi yaşam standartlarını amaçlarken, diğer taraftan da ekosistemdeki yerini ve sorumluluğunu bilmek ve ona göre davranmak zorundadır. Aksi taktirde sağlıklı bir yaşam için hem fiziksel hem de psikolojik olarak ihtiyaç duyduğu bu kaynakları bir daha asla elde edemeyecek şekilde yitirmesi söz konusudur. Bildiriye konu olan İstanbul metropolü, içinde barındırdığı kıyıları ve toplamda 5441,71 ha büyüklüğündeki Belgrad ormanı, 2 tabiat parkı ve benzeri doğal alanları ile, aslında rekreasyonel açıdan oldukça şanslı bir konuma sahiptir. Bütün bu alanlar İstanbul metropolünün yoğun kullanma talebini karşılamaya çalışmaktadır. Bu yoğun kullanma talebi, hiç kuşku yok, bölgenin, ormanlar, su yüzeyleri gibi doğal peyzaj açısından son derece önem taşıyan nitelikleri üzerinde olumsuz etkiler yaratmaktadır. Genel olarak çevre sorunları kapsamında değerlendirilebilecek olan bu durum, özele inildiğinde görsel kaynak planlaması disiplininin konusunu oluşturmaktadır. Dünyada ve özellikle gelişmiş ülkelerde son derece önem taşıyan sorunların başında gelen bu konu, özellikle korunan alanlarda fiziksel ve estetik tehlike olarak görülmektedir. Bu korunan alanlardan biri de çalışmamıza konu olan ve 3004 ha büyüklüğündeki "Polonezköy Tabiat Parkı" dır. Bu bağlamda, çalışmanın, İstanbul Polonezköy tabiat parkı örneğinde, rekreasyonel kullanımların mevcut kaynaklar üzerindeki görsel etkilerinin ortaya konulması yoluyla ileride benzeri alanlarda verilecek kullanım kararlarında yol gösterici olması amaçlanmıştır. Ayrıca çalışmada görsel kirlilik ve görsel kaynak planlaması kavramlarına açıklık getirilerek, görsel kaynak planlamasının özellikle "korunan doğal alanlarda" görsel kirliliği önleme amacıyla kullanılabilirliği ortaya konulacaktır.

Anahtar Kelimeler:Polonezköy Tabiat Parkı, Rekreasyon, Görsel Etkiler

VISUAL IMPACTS OF RECREATIONAL USES IN PROTECTED AREAS OF ISTANBUL: POLONEZKÖY NATURE PARK EXAMPLE

ABSTRACT

Rapid population growth and urbanisation cause increasing demand to natural resources. In this respect natural resources are destroyed and exhausted. People under intense stress of urban life struggle to escape from this stress by visiting the nearest nature parts. So, recreational resource needs are increased on a large scale in big cities such as Istanbul and Ankara. While human being, on the one hand, is aiming more conformable life by using natural resources, on the other hand he should know his place and responsibility in the nature and act in this way. Otherwise he may lose these resources, which are physically and psychologically vital for a healthy life and never get them again. Istanbul, the subject of the paper, is actually a lucky city for recreational resources with its coasts, Belgrad Forest, two nature parks and similar natural areas. All these areas are focused to serve large demands of Istanbul Metropolis. There is no doubt that these demands have negative impact on the characteristics of the city, which are very important for natural landscape such as forests and water surfaces. This situation that can be considered as environmental problems in general is a subject of visual resource planning in detail. Visual resource planning is one of the most important topics in the world and especially in developed countries. Intense demand is considered as physical and aesthetic danger in protected areas. One of these protected areas is Polonezköy Nature Park, which is 3004 ha. of largeness. The paper aims bringing up visual impacts on existing resources of recreational uses in Polonezköy Natural Park example. In this way a guide for decisions on use can be found. Additionally the terms of visual dirty and visual resource planning have been explained. Usability of visual resource planning to prevent visual dirty in protected natural areas has been discussed.

Keywords: Polonezköy Nature Park, Recreation, Visual Impacts

1 GİRİŞ

1.1. Görsel Kirlilik ve Görsel Taşıma Kapasitesi

Doğal kaynakların kendi doğal dengelerini bozmadan kaldıracabilecekleri bir kullanım yükleri vardır. Taşıma kapasitesi olarak da adlandırılan bu durum görsel kaynaklar açısından ele alındığında görsel taşıma kapasitesi olarak karşımıza çıkar. Bir başka deyişle Görsel Taşıma Kapasitesi, bir alanın sahip olduğu kaynaklardaki fiziksel ve buna bağlı olarak da görsel çevrenin kaynak değerlerinde bozulmaya yol açmayacak veya devamlılığını sağlayabilecek kullanım miktarı olarak tanımlanabilir. Burada söz konusu olan bu kaynağı kullanacak olan kişilerin değer yargısıdır. Kaynağın aşırı kullanılması (kullanıcı yoğunluğu, insan yapımı elemanların fazlalığı ve çevre ile uyumsuzluğu vb.) fiziksel yapıyı, buna bağlı olarak görsel yapıyı ve sonuç olarak da kullanıcıların algılamalarını etkiler (Erdönmez, 2004). Kaynak üzerindeki insan algılamasını da etkileyen bu kirliliği "Görsel Kirlilik" olarak adlandırmak mümkündür.

Yapılan araştırmalarda rekreasyonel kullanıcıların rekreasyon kaynaklarında algıladıkları görsel rahatsızlık örnekleri şöyle sıralanabilir:

1. Algılanan kalabalık düzeyi: Kaynak üzerinde gözlenen obje veya atmosfere zarar vermeyen kalabalıklaşma estetik değer aşınmasına yol açmaz. Ancak, kaynağın taşıma kapasitesinin üstünde bir kullanıcı yoğunluğu hem fiziksel hem de görsel kapasite de olumsuzluklar yaratır.
2. İnsan yapımı eleman fazlalığı: Herhangi bir rekreasyon kaynağının üzerinde yoğun insan yapımı elemanın yer alması kaynağın görsel ve estetik değerini azaltır.
3. Yüksek yoğun kullanım düzeyi: Kaynağın üzerindeki kullanıcı eylemlerinin yüksek dozlu oluşu (tüketime yönelik, çevreyi kirletme oranı yüksek gibi) kaynağa ve onun görsel kapasitesine zarar verir.
4. İnsan yapısı eleman yinelenmesi: Kaynak üzerinde insan yapısı elemanların aynen tekrarlanması (örneğin, aşırı piknik masası, çöp kutusu vb. elemanların yer alışı) görsel rahatsızlık yaratır (Akesen, 1998).

Benzer şekilde Gülez (1998)'e göre, rekreasyonel taşıma kapasiteleri olarak, fiziksel, ekolojik ve algısal kapasiteler söz konusu olmaktadır. Yani;

1. Bir yerdeki rekreasyonel ve turistik kullanım, o yerde var olan rekreasyonel ve turistik tesislerin maksimum kabul edilebilir kapasitelerini aşmayacak bir düzeyde olmalıdır.
2. Bir yerdeki rekreasyonel ve turistik kullanım, çevre peyzajının ekolojik dengesine zarar vermeyecek bir düzeyde olmalıdır.
3. Ve yine bir yerdeki rekreasyonel ve turistik kullanım, o yerin peyzajının görsel güzelliğini bozmayacak bir düzeyde olmalıdır.

1.2. Görsel Kaynak Planlaması

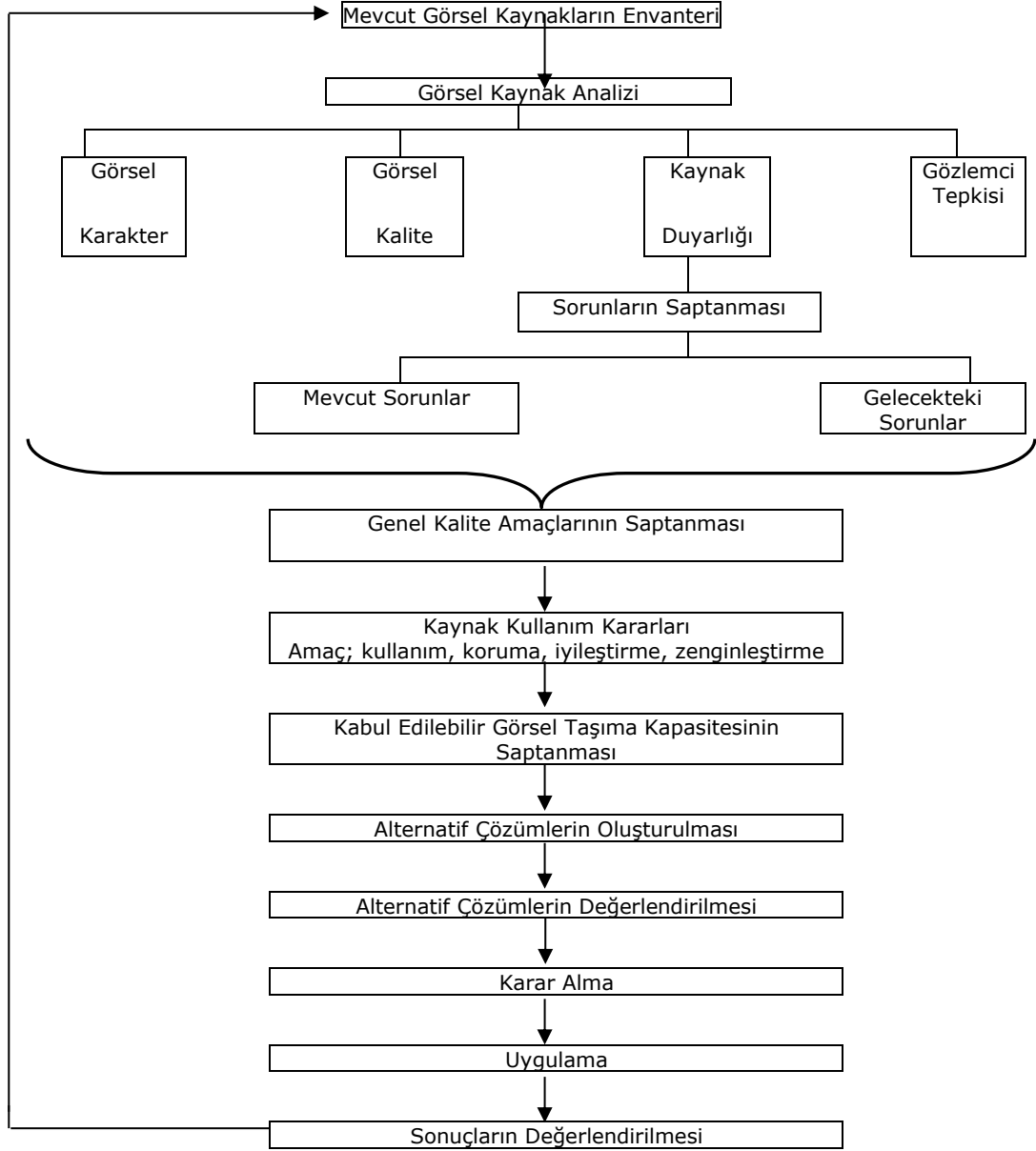
Görsel kaynak, görünen peyzajı ortaya çıkaran özelliklerin bütünüdür. Herhangi bir alanın görsel kaynaklarının nitelik, içerik ve karakterine gözlemcinin tepkisini etkileyecek şekilde planlanması da "Görsel Kaynak Planlaması" olarak adlandırılabilir.

Görsel kaynak planlamasında esas, mevcut görsel kaynakların korunması ve devamlılığının sağlanmasıdır ki, bu da projenin başlangıcında göz önünde bulundurulması gereken bir ilkedir. Bu da, herhangi bir alanda yapılacak proje çalışmasında projelendirme aşamasından önce, yörenin çok detaylı bir envanterinin yapılmasını zorunlu kılmaktadır.

Görsel kaynak planlaması mevcut görsel kaynakların analiziyle başlar (Şekil 1). Daha sonra, mevcut ve gelecekte ortaya çıkması olası sorunlar saptanarak, görsel kaynak yönetiminin amaçları ortaya konulur. Bu amaçları gerçekleştirmek üzere alternatifler arasından uygun çözümlerin seçilip uygulanması ve bu uygulamalar sonrasında sonuçların alınıp değerlendirilmesiyle süreç başa dönmüş olur. Özet olarak, görsel kaynak planlamasının temel amacı görsel kaynakların korunması ve geliştirilmesidir. Bu yolla, görsel kaynaklar üzerinde

olumsuz etkileri olabilecek projelerin gerçekleştirilmesi aşamasında, meydana gelecek olan zararlar en aza indirilebilecektir. Görsel kaynak planlaması, herhangi bir alan için başlı başına bir süreç olabileceği gibi, yine herhangi bir alanda gerçekleşecek projelerin bir alt süreci olarak da karşımıza çıkabilir.

Burada dikkat edilmesi gereken bir nokta, görsel kaynak planlaması sürecinde gözlemci (kullanıcı) tepkilerinin oldukça fazla önem taşıyor olmasıdır. Görsel taşıma kapasitesinin açıklandığı bölümde de vurgulandığı üzere, görsel kapasiteyi ve görsel kaynağın kalitesini kullanıcıların algılamaları ve değer yargıları belirlemektedir (Erdönmez, 2004).

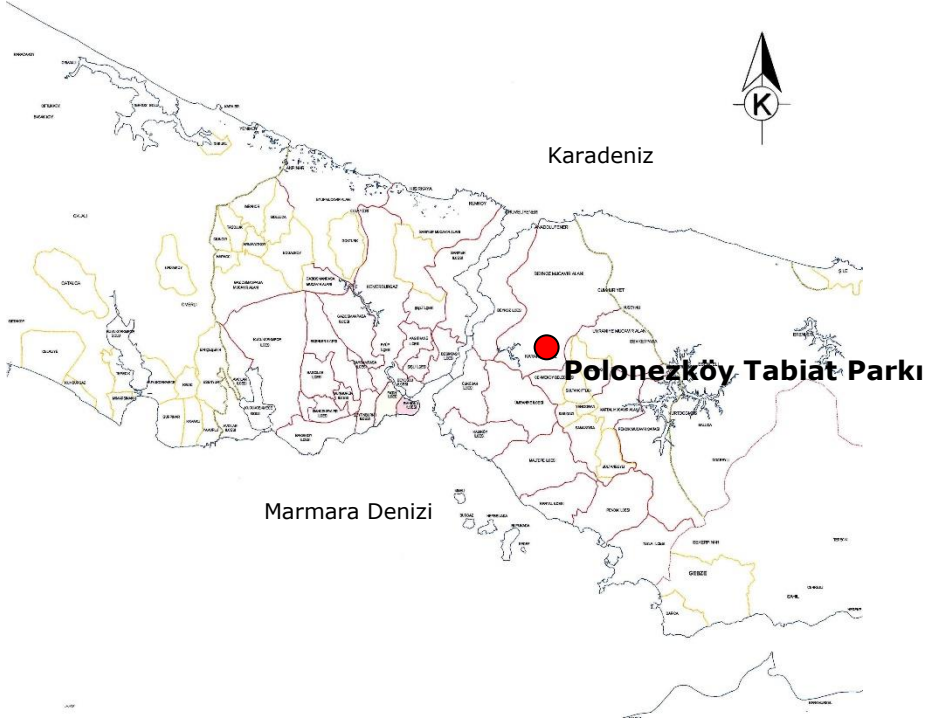


Şekil 1: Görsel Kaynak Planlama Süreci (Erdönmez, 2001)

2. MATERYAL ve YÖNTEM

2.1. Materyal

2.1.1. Alanın Tanıtımı:Bildiriye konu olan ve Marmara Bölgesinde, İstanbul İli, Beykoz İlçesi sınırları içerisinde yer alan Polonezköy tabiat parkı, çevresindeki endüstriyel gelişime karşı doğal varlığını koruyan bitki örtüsü ile Batı Karadeniz Bölgesinin floristik özelliklerini taşımaktadır. Çavuşbaşı beldesine 9 km, Reşadiye köyüne 10 km, M.Şevket Paşa köyüne 10 km, Cumhuriyet köyüne 7 km, Alemdağ Orman İşletme Müdürlüğüne 25 km mesafededir (Harita 1).



Harita 1: Polonezköy Tabiat Parkı

2.2. Yöntem

Çalışmada amaç öncelikle alandaki görsel kaynakların saptanmasını olduğundan, bu amaçla, alan ile ilgili literatür araştırmaları yapıldıktan sonra, 1/25.000 ve 1/10.000'lik haritalardan, çekilen fotoğraflardan faydalanılmış, ayrıca alan üzerinde gözlemlerde bulunulmuştur. Alanın kültürel ve sosyal yapısını daha iyi anlayabilmek amacıyla alanda yerleşik olarak yaşayan kişiler ile de görüşmeler yapılmıştır.

Alan üzerindeki görsel kaynakların saptanmasından sonra mevcut rekreasyonel kullanımların söz konusu kaynaklar üzerindeki görsel etkilerinin ortaya konulması amacıyla, öncelikle, alanda mevcut rekreasyonel kullanımların neler olduğu ve nerelerde yoğun olarak yapıldığı, gözlem çalışmaları yapılarak, milli park mühendisliği ve alanda yaşayan kişiler ile görüşülerek belirlenmiştir.

Daha sonra bu alanlardaki rekreasyonel amaçlı kullanımların, alan görsel kaynakları üzerindeki etkileri belirlenerek nelerin görsel kirliliğe sebep olduğu belirlenmiş, bu sorunların ortadan kaldırılmasına yönelik çözüm önerileri geliştirilmiştir.

3. BULGULAR

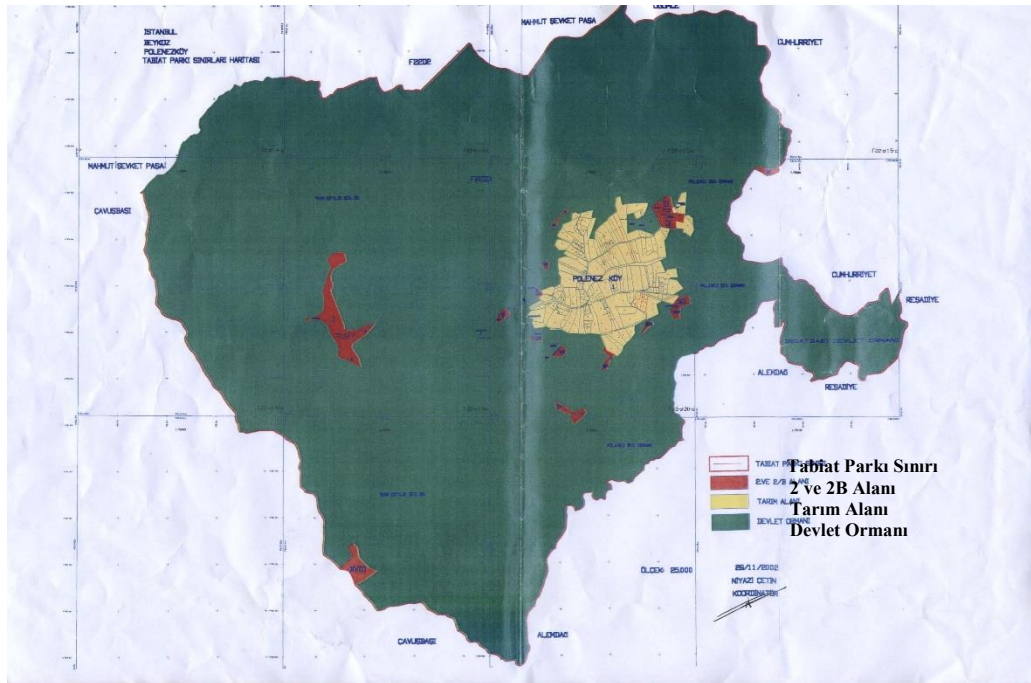
3.1. Alanın Kısa Tarihi:

Polonezköy Tabiat Parkı, plato niteliğini taşıyan jeomorfolojik yapısı, peyzaj güzellikleri ve rekreasyon imkanları yanında, tarihsel bir özelliği de taşımaktadır. Sınırları içerisinde Polonezköy yerleşik alanı yer almaktadır. 1842 yılında göçmen askerler için Prens Adam Czartoryski tarafından kiralanan bu topraklara Kırım Savaşından sonra (1856) Polonya askerleri yerleşmiş, bugünkü Polonezköy sakinleri Polonya mirasını koruyup, kültürüne sahip çıkmışlardır (KTB, 2005).

Polonezköy, bu kaynak değerlerinin korunması ve devamlılığının sağlanması amacıyla bakanlar kurulu tarafından 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu'nun 3. maddesine göre 15.07.1994 tarihinde 3004 hektar olarak Tabiat Parkı olarak ilan edilmiştir. Daha sonra 15.11.1995 tarihli ve 7755 sayılı III Nolu Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu'nun kararı ile Polonezköy ormanları 1 derecede doğal sit alanı olarak, 05.06.1996 tarih ve 8284 sayılı III nolu Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu'nun kararı ile de Devlet ormanları 1. derecede doğal sit alanı, orman alanı dışındaki yerler ise 2.derecede doğal sit alanı olarak ilan edilmiştir (ÇOB, 2002).

Daha sonra 16.01.2001 tarihli bakanlık oluru ile bu alanda başlatılan tabiat parkı alanının net olarak belirlenmesi amacıyla yapılan inceleme sonucunda Polonezköy'de dış sınırlar itibariyle(Yeni Çiftlik, Polonez, Irgatbaşı Devlet ormanları, 6831 sayılı Orman Yasasının 2. maddesi ve 2/B maddesi sahaları ve orman sayılmayan yerler olarak) 2958 ha saha tespit edilmiştir. Bu sahanın yaklaşık 2758 ha'ı devlet ormanı, 40 ha'ı 2. ve 2/B madde sahasıdır. Yaklaşık 150 ha'ı da orman sayılmayan yerlerdir (ÇOB, 2002) (Harita 2).

Daha sonra Çevre ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Milli Parklar Dairesi Başkanlığı tarafından 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu'nun 4. Maddesine göre Polonezköy Tabiat Parkına ait Uzun Devreli Gelişme Planı hazırlanmış, ancak 1/1000 imar planları henüz hazırlanmadığı için uygulamaya geçirilememiştir (ÇOB, 2003).



3.2. Mevcut Görsel Kaynaklar

3.2.1. Bitki Örtüsü: Gerek bitki örtüsü gerekse yaban hayatı açısından oldukça zengin olan Polonezköy tabiat parkının hakim ağaç türleri Kestane, Kayın, Gürgen, Ihlamur, Karaçam, Sahil Çamı, Meşe olup, alt bitki örtüsü ise Katır Tırnağı, Koca Yemişi, Böğürtlen, Laden, Orman Sarmaşığı ve Defnedir. Floranın çok zengin olması nedeni ile tabiat parkı ziyaretçilere üstün peyzaj güzellikleri sunmaktadır (KTB, 2005).

3.2.2. Yaban Hayatı:Yaban Domuzu, Karaca, Çakal, Tilki, Tavşan, Sülün, Şahin ve Keklik Yaban Hayatı unsurlarının başlıcalarıdır. Ayrıca yöre, ilkbahar ve sonbaharda leylek ve yırtıcı kuş göçlerinde binlerce kuşun konaklama ve beslenme yeridir (KTB, 2005). Diğer yandan, alanda Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü Taşra Birimi ve Polonezköy Köy Tüzel Kişiliği arasında gerçekleştirilen bir protokolle sülün üretme çiftliği kurularak tekrar doğaya kazandırma amaçlı sülün üretimine başlanmıştır.

3.2.3. Diğer Görsel Kaynaklar:Polonezköy Tabiat Parkı sahip olduğu doğal güzelliklerin yanı sıra, Polonya kültürü ve geleneksel mimariyi yansıması açısından da önemli bir kaynak değeridir. Bu nedenle, daha önce de değinildiği gibi, tarihsel bir özelliği de taşımaktadır.

3.3. Mevcut Rekreatiyonel Kullanımların Görsel Etkileri

Tabiat Parkı sınırları içerisinde rekreatiyonel kullanımların en yoğun şekilde gerçekleştiği bölge Polonezköy yerleşim alanıdır. Bu bölge uzun yıllardır İstanbulluların hafta sonu tatillerini geçirmek amacıyla ya da günübirlik kullanımlar için tercih ettiği bir bölgedir. Alan içerisinde özel sektöre ait toplam 260 yatak kapasiteli 3 otel ve 600 yatak kapasiteli 23 Pansiyon bulunmaktadır. Ayrıca büfeler ve lokantalar, spor tesisleri, rekreasyon göletleri, yürüyüş parkurları ve hayvanat bahçeleri gibi rekreasyon kaynakları da yer almaktadır. Diğer yandan, rekreatiyonel kullanımlar için tercih edilen ikinci bölge ise Yeniçiftlik mevkiidir. Her ne kadar bu bölge rekreatiyonel kullanıma açılmamış olsa da, kontrol dışı piknik amaçlı kullanımlar yoğun bir şekilde gerçekleşmektedir.

Yapılan gözlem ve görüşmeler sonucunda, Polonezköy Tabiat Parkının sahip olduğu doğal ve kültürel kaynaklar nedeniyle, özellikle ilkbahar ve sonbahar mevsimlerinde yoğun bir ziyaretçi akınına uğradığı ve bu dönemlerde günlük ziyaretçi sayısının 5000'in üzerine çıktığı saptanmıştır. Ziyaretler hava şartlarına bağlı olarak kış ve yaz aylarında da daha az yoğunlukta devam etmektedir. Alanda gerçekleşen rekreatiyonel faaliyetlerin görsel etkilerini aşağıdaki şekilde özetlemek olanaklıdır:

a)Polonezköy yerleşim alanındaki rekreatiyonel tesisler genel olarak yerel kültür ve doğal dokuyla uyumlu bir görünüm sunmaktadır. Ancak, bazı yapıların (betonarme yüksek binalar) ve tesislerde kullanılan malzemelerin (plastik masalar ve sandalyeler) bu uyumu bozduğu görülmektedir.

b)Polonezköy yerleşim alanındaki tesislerin hemen tamamı, daha fazla kullanıcıya hizmet sunabilmek amacıyla açık alanlarda yoğun kullanıma olanak tanıyan düzenlemeler yapmışlardır (birbirine çok yakın yerleştirilmiş masalar gibi). Bu durum, hem görsel bütünlüğün rahatsız edici bir şekilde bozulması hem de kullanıcıların görsel algılamalarının negatif yönde etkilenmesi sonucunu doğurmaktadır.

c)Hem Polonezköy yerleşim alanında hem de Yeniçiftlik mevkiinde, özellikle hafta sonları oluşan yoğun talep olağanüstü bir kalabalık meydana getirmekte ve alanın görsel taşıma kapasitesinin üzerine çıkılmaktadır.

d)Yine, bu yoğun talebin bir sonucu olarak park içi ulaşım kanallarında ve tesislerde olağanüstü bir araç yığılması yaşanmaktadır. Bu da görsel taşıma kapasitesinin sınırlarını aşan ve görsel kaliteyi olumsuz yönde etkileyen bir diğer etmendir.

e)Her ne kadar Polonezköy yerleşim alanındaki tesislerde ülkemizdeki benzerlerine kıyasla oldukça tatmin edici bir görsel kalite standardı yakalanmış olsa da, bazı tesislerde bu standardın

altında kalan kimi uygulamalarla karşılaşılmaktadır (tesis içi bağlantı yollarının asfaltla kaplanması gibi).

f)Yeniçiftlik mevkiinde rekreasyonel kullanımlara yönelik hiçbir düzenleme yapılmamış olduğundan, bu bölgede gerçekleşen kullanımlar hem görsel kalite hem de ekosistem bütünlüğü açısından oldukça yıkıcı sonuçlar doğurmaktadır.

g)Polonezköy yerleşim alanındaki bazı tesislerin bitişik ormanların sınırlarını zorlayacak şekilde yayılmış olduğu dikkat çekmektedir.

4. SONUÇ ve ÖNERİLER

Çalışmaya konu olan Polonezköy tabiat parkı sahip olduğu peyzaj güzellikleri, rekreasyonel imkanlar ve tarihsel özelliği nedeniyle şehrin yoğun temposundan yorulan insanlar için bir kaçış, dinlenme ve doğa ile baş başa olma yeri özelliği taşımaktadır. Bu niteliği nedeniyle de oldukça yoğun bir rekreasyonel kullanım talebi ile karşı karşıyadır.

Ancak alanın diğer önemli bir özelliği de burada yerleşik olarak yaşayan halkın kültürel yapısıdır. Polonya mirasını koruyarak, kültürüne sahip çıkan Polonezköy sakinleri aynı zamanda çevre ormanlarına da sahip çıkmaya çalışarak, doğal yapıyı koruma konusunda yetkililerle işbirliği içinde olmuşlardır. Onların bu tutumu yoğun rekreasyonel talebe karşın, Polonezköy'ün ve ormanlarının bugünkü yapısının korunmasında çok büyük role sahiptir.

Öte yandan, parkın uzun devreli gelişme planı yapılmış olmasına karşın, uygulama planlarının yapılmamış olması nedeniyle, alana yönelik oldukça yoğun talep kontrolsüz kullanımlarla karşılaşmaya çalışılmaktadır. Bu sorunun çözümü için uygulama planlarının yapılarak alanın çeşitli bölgelerinin rekreasyonel kullanıma açılması gerekmektedir. Böylelikle hem kısıtlı bölgelerde yoğunlaşan kullanımlar azaltılmış olacak hem de kontrol altında tutulabilecektir. Ayrıca, kent merkezinden parka ulaşımın tek bir ana hat üzerinden yapılabilmesi olmasının önüne geçebilmek amacıyla kent merkezi ile alan arasında alternatif yol güzergahlarının belirlenmesi ve faal hale getirilmesi gerekmektedir.

Polonezköy yerleşim alanında yer alan rekreasyonel tesislerde, göreceli olarak düşük düzeyde de olsa görülen ve görsel kaliteyi olumsuz yönde etkileyen sorunların çözümü için, park yönetimi ile köy muhtarlığının işbirliği yapması ve işletme sahiplerine yönelik bilgilendirici ve teşvik edici önlemler üzerinde durulması önerilebilir.

Uygulama planlarının yapılması yoluyla kullanıma açılması önerilen yeni alanların düzenlenmesinde görsel kaynak planlaması çalışmaları yapılmalı ve alan üzerinde meydana gelmesi olası görsel kalite bozulmalarının önüne geçilmelidir. Bu amaçla, belli alanlar için saptanacak taşıma kapasitelerinin üzerinde kullanıcı girişine kontrol noktaları aracılığıyla izin verilmemelidir. Ayrıca, belirlenen kullanım alanlarının dışındaki kullanımlar önlenmeli, kullanıcılar çeşitli araçlarla bilgilendirilmeli ve etkili halkla ilişkiler çalışmaları park yönetimi tarafından gerçekleştirilmelidir. Ulaşım yolları, araç park alanları, kullanım alanları detaylıca ortaya konulmalı, bu alanlardaki gereksinmelerin karşılanmasına yönelik her türlü tesis oluşturulmalıdır. Söz konusu alanların ve tesislerin oluşturulmasında kültürel ve doğal dokuya uygun malzeme ve yapı tekniklerinin seçimine özen gösterilmelidir.

Unutulmaması gereken bir diğer nokta da, bütün bunların yapılabilmesi için park yönetiminin gerek personel, gerek teçhizat ve gerekse maddi olarak yeterli olanaklara sahip olması gereğidir. Oysa, alandan sorumlu olan milli park mühendisliği bu açılardan oldukça yetersiz koşullara sahip bulunmaktadır. İstanbul gibi önemli bir metropolün yoğun talep gösterdiği ender özellikleri barındıran böyle bir kaynağın yönetiminden sorumlu olan bu birimin söz konusu koşullarının tatmin edici boyutlara ulaştırılması olmazsa olmaz bir zorunluluk olarak karşımıza çıkmaktadır.

Polonezköy Tabiat Parkı, doğal ve kültürel özellikleriyle ön plana çıkan, İstanbul'un neredeyse merkezinde yer alan ender korunabilmiş alanlardan birisidir. Ancak, bu alan üzerindeki yoğun rekreasyonel kullanım talebi, alanın tüm kaynak değerleriyle birlikte görsel kalitesini de tehdit

eder boyutlara ulaşmıştır. İstenmeyen sonuçların ortaya çıkmasını engellemek için, mevcut kullanım alanlarında bazı düzenlemelerin yapılması ve kullanıma açılması önerilen yeni alanlarda görsel kaynak planlaması esaslarının göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- Akesen, A., 1997. Rekreasyon Planlaması(Basılmamış Ders Notları). İ.Ü. Orman Fakültesi, İstanbul
- ÇOB, 2002. Polonezköy Tabiat Parkı, İnceleme Raporu. T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Milli Parklar Dairesi Başkanlığı, Ankara.
- ÇOB, 2003. Polonezköy Tabiat Parkı Uzun Devreli Gelişme Planı, Plan Hükümleri. T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Milli Parklar Dairesi Başkanlığı, Ankara.
- Erdönmez, İ., M., 2001. Visual Resource Planning: An Evaluation for Sustainable Forest Management in Turkey. International Conference on Forest Research: A challenge for an integrated European approach. August 27-September 1, Thessaloniki-Greece. Volume 1, pp.67-72 (Ek-1)
- Erdönmez, İ., M., 2004. Görsel Kaynak Planlaması ve Kırsal Turizmin Geliştirilmesindeki Rolü(Ordu-Mesudiye Örneği). İ.Ü. Araştırma Fonu Tamamlanmış Proje No:1596/30042001
- Güleç, S., 1998. Doğal Varlıklarımızın Koruma Kullanma Dengeleri Gözetilerek Turizme Kazandırılması. 1. Turizm Şurası Bildirileri, Sayfa.40-42. Turizm Bakanlığı, Ankara.
- KTB, 2005. T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı İnternet sayfası
http://www.kulturturizm.gov.tr/portal/turizm_tr.asp?belgeno=45707

TÜRKİYE'DE KORUNAN DOĞAL ALANLARDA DOĞA SPORLARININ YAPILABİLİRLİĞİNİN ANALİZİ VE ISPARTA İLİ ETKİLİLİK ÖLÇÜMÜ

Oğuzhan ÖZALTIN¹

Halil İbrahim ÖZMEN²

¹ Öğr. Gör., Süleyman Demirel Üniversitesi Gelendost Meslek Yüksekokulu Gelendost ISPARTA

² Okt., Süleyman Demirel Üniversitesi Ağlasun Meslek Yüksekokulu Ağlasun BURDUR

oguzhan@sdu.edu.tr

ÖZET

İngilizce'de "outdoor sports" olarak adlandırılan "doğa sporları" kavramı en kısa tanımıyla; doğanın belirlediği kısıtlardan bağımsız olarak yapılması mümkün olmayan, doğaya zarar vermeyen ve sadece doğal alanlarda yapılabilen tüm sporları kapsamaktadır. Doğa sporlarını, diğer sporlardan ayıran en temel özelliği, doğal alanlarda yapılan sporların kurallarını yine bu alanların doğal koşullarının belirlemesidir. Doğa sporları hem korunan hem de korunmayan doğal alanlarda yapılabilir. Kuzey Amerika ve Avrupa Birliği üye ülkelerinde korunan doğal alanlarda yapılan doğa sporlarının organizasyonel desteklerin sağlanarak planlandığı ve yürütüldüğü gözlemlenmektedir. Ancak, Türkiye'de doğa sporları yeterince tanınmadığından ve buna bağlı olarak yapılmadığından; korunan doğal alanların hangilerinde hangi doğa sporlarının yapılabileceği hakkında yeterli bilgiye sahip olunmadığı söylenebilir. Ayrıca, Türkiye'de yapılan rekreasyon ve turizm merkezli organizasyonlarda doğa sporlarının önemi ve payı her geçen gün artmaktadır. Bu anlamda Türkiye'de korunabilir doğal alanlar ve doğa sporları ilişkisinden ve bu ilişkinin artmakta olduğundan söz edilebilir. Bu araştırmada Türkiye'de korunan doğal alanlarda hangi doğa sporlarının yapılabileceğine ilişkin bir model oluşturularak, Isparta İli etkililik analizi yapılmıştır. Ek olarak doğa sporlarının korunabilir doğal alanlara olumlu/olumsuz etkileri, bu sporların rekreasyon ve turizm kavramlarıyla ilişkisi açıklanmaya çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Korunan Doğal Alan, Doğa Sporları, Rekreasyon, Macera Turizmi, Etkililik

A FEASIBILITY ANALYSIS OF OUTDOOR SPORTS IN TURKISH PROTECTED NATURAL AREAS AND EFFECTIVENESS ASSESSMENT FOR ISPARTA REGION

ABSTRACT

Outdoor sports consist of all sportive activities which can be only done in natural areas against the existing natural barriers. The most distinguishable difference between outdoor sports and the others is the rules, which are determined according to the natural conditions in outdoor sports. Outdoor sports can be done in both protected and other natural areas. Outdoor sports in the North America and Europe are well organized and planned. However, as these activities are not commonly applied in Turkey, potential protected natural areas for outdoor sports are not known by individuals. Since the number of recreations and tourism organizations related to outdoor sports is increasing in Turkey, the relationship between protected natural areas and outdoor sports is also growing, relatively. In order to determine which outdoor sports can be done in protected natural areas of Turkey, a model has been developed and the analyses of effectiveness has been applied to Isparta region in this research. In addition, possible effects of outdoor sports to protected natural areas, and their relationship with recreation and tourism have been also discussed.

Keywords: Protected Natural Areas, Outdoor Sports, Recreation, Adventure Tourism, Effectiveness.

GİRİŞ

Doğa sporları doğanın kendisi veya doğa ve insanlar arası etkileşimin gerçekleştirilmesi ile ortaya çıkan sportif faaliyetleri içermektedir (Johnston ve Edwards, 1994). Son yıllarda doğa sporlarının tanınırlığı artarak bir eğilime dönüşmüştür (Gyimothy ve Mykletun, 2004).

Gelişmiş ülkelerde nüfusun büyük bir kısmı kentlerde yaşadığı için dağ, göl, okyanus, orman, çöl ve ada gibi vahşi alanlar kişilere potansiyel macera ortamı sağladığı için çekici gelmektedir (Beedie ve Hudson, 2003). Gelişmiş ülkelerde doğa sporlarının gerçekleştirilebileceği alanlar sınırlı olduğundan doğa sporları ile uğraşanlar gelişmekte olan ülkelerdeki doğal alanları da tercih etmektedirler. Bu yüzden de gelişmekte olan ülkelerin turizminde doğal parklar, korunan doğal alanlar ve dağlık bölgelerde gerçekleştirilen doğa turizmi ağırlıklı bir öneme sahiptir (Nepal, 2000). Bu bölgelerde gerçekleştirilen turizm faaliyetleri yöre halkına ekonomik imkanlar sunarken doğal çevrenin korunmasını da sağlamaktadır (Nepal, 2000).

Bugüne kadar yapılan çalışmalarda sadece gelişmekte olan ülkelerde değil, gerek Avrupa gerekse Kuzey Amerika ülkelerinde de doğa sporlarının ekonomik büyüme üzerinde ivme kazandırdığına dair önemli bulgular elde edilmiştir. Bu yüzden de, bu alanlarda sporla ilgili araştırmalara daha çok önem verilmesi gerektiği ortaya çıkmaktadır (Hautbois ve Durand, 2004). Bununla birlikte akademik çalışmalarda daha çok futbol, Dünya Kupası ve Olimpiyat Oyunları gibi profesyonel spor aktivitelerinin, gerçekleştirildiği bölgelere ekonomik etkileri ele alınmıştır (Hautbois ve Durand, 2004).

Literatürde doğa sporları üzerine yapılan çalışmalarda daha çok macera rekreasyonları üzerinde durulmaktadır (Weber, 2001). Macera rekreasyonlarının en önemli özelliği birden fazla kişi tarafından rekabet amaçlı gerçekleştirilmesi ve riskler içermesidir (Walle, 1997). Ancak doğa sporlarının bir bölümü macera yarışlarından farklı olarak bireysel olarak gerçekleştirilmekte olup rekabet amacı taşımamaktadır. İnsandan kaynaklanan ve insana ait bir eylem olan rekreasyon aktiviteleri, zamana, yere ve de birçok farklı özelliklere bağlı olarak çeşitli şekillerde sınıflandırılmaktadır (Müderrişoğlu ve Uzun, 2004).

Akten'e (2003) göre; "Rekreasyon; serbest zamanlar içinde yapılan, bireyin kendi isteği ve iç itimi sonucu oluşan, bireyi fiziksel ve düşünsel yönden yenilemeyi amaçlayan; bireyin toplumsal, ekonomik, kültürel olanakları ve yaşadığı toplumun yapısı ile bağımlı olarak yapılan etkinlikler bütünüdür (Koç 1991). Burada dikkat edilmesi gereken konu; genelde rekreasyon etkinliğinin serbest zaman içinde yapılması, fakat her serbest zamanda yapılan etkinliğin rekreasyon olmadığıdır. Rekreasyonda ana amaç dinlenmek ve enerji toplamaktır (Gülez 1989)".

McCool ve Patterson'a (2000) göre korunan doğal alanlarda rekreasyonların gerçekleştirilmesinde planlama faaliyetleri büyük önem taşımakta olup bu alanlar çeşitli yerel ve ülkesel kurum ve kuruluşların ilgi alanına girdiği için ilgili planlama faaliyetlerinin gerçekleştirilmesinde belirsizlikler ön plana çıkabilmektedir. Bu belirsizliklerin sebepleri gözlemlendiğinde daha çok politik, kamusal, korumacı yaklaşım ve uygulamalar ön plana çıkmaktadır. Bu yüzden de doğal alanların mevcut kapasitelerinden yeterli ölçüde yararlanmak mümkün olmamaktadır.

Türkiye'de belirgin olarak dağcılık, yamaç paraşütü vb. gibi doğa sporları, özel ve/veya kamu kuruluşlarınca düzenli olarak gerçekleştirilmektedir. Ülkemizde doğa sporları korunan doğal alanlarda da yapılmakta olup bu spor türlerinin korunan doğal alanlarla ilişkisine ait bir ölçüm modeli bulunmamaktadır.

Bu araştırmada doğa sporlarının yapıldığı korunan doğal alanlara dağılımı ve korunan doğal alanların doğa sporları açısından ne kadar etkili kullanıldığı sayısal olarak ölçülmüştür.

Bu amaçla, Isparta'nın korunabilir doğal alanlarında yapılabilirliğini analiz edilip .doğa sporlarının kapsamı, korunan doğal alanların hangilerinde ne tür doğa sporlarının yapıldığı/yapılabileceği ölçülmüştür.

Araştırma sonucunda oluşturulan model aracılığıyla Türkiye'nin diğer illerinde de benzer ölçümler yapılarak Türkiye'nin korunan doğal alanlarının doğa sporları etkililik analizi yapılabilecektir.

MATERYAL

Araştırma, yurdumuzda yapılabilir 25 adet doğa sporunu ve Isparta'daki beş adet korunan doğal alanı kapsamaktadır. Doğa sporları adından da anlaşılacağı gibi sadece doğal alanlarda yapılabilmektedir. Ancak doğal alanlarda yapılan tüm sporlar araştırmanın kapsamına girmemektedir. Örneğin avcılık, aletli dalış(Scuba-Diving), motorlu taşıtlarla arazi geçişi(off-road) vb. sporlar araştırma kapsamı dışındadır. Araştırmada adı geçen doğa sporları kas gücü ve bilginin birlikte kullanıldığı, koşullarını doğal etkenlerin belirlediği, yapıldığı doğal alanların doğal halini bozmayan sporlardır. Araştırma kapsamındaki doğa sporları belirlenirken dikkat edilen diğer bir kısıt, bu sporların Türkiye'nin doğal koşullarında yapılabilmesinin mümkün olmasıdır. Örneğin Kuzey Avrupa Ülkelerinde iklimin farklı oluşu farklı doğa sporlarına olanak tanırken aynı sporun Türkiye'de yapılması mümkün olmamaktadır.

Isparta'daki Korunan Doğal alanlardan; ikisi milli park, ikisi tabiat parkı ve biri tabiatı koruma alanı olmak üzere toplam beş adet korunan doğal alandan oluşmaktadır. Akten'e (2003) göre Isparta kenti ve çevresi aslında önemli rekreasyon potansiyeline sahip olmasına rağmen bu rekreasyon alanlardan etkin bir şekilde yararlanılamamaktadır. Kaynakların sürekliliği sağlanması amacıyla bu arz-talep ilişkisinin dengeye oturtulması gerekmektedir. Isparta kent insanının öncelikle rekreasyonel eğilimleri ve ihtiyaçlarının detaylı bir şekilde belirlenmesi, gerek mevcut gerekse yeni yapılacak rekreasyon alanlarının oluşturulmasında önemli bir rol oynayacaktır (Akten, 2003).

Türkiye'de Yapılması Mümkün Olan Doğa Sporları

Türkiye'de yapılması mümkün olan doğa sporları 25 adet olarak belirlenmiştir. Bu sporlara ilişkin açıklamalar Çizelge 1'de sunulmuştur.

Çizelge 1: Türkiye'de Yapılması Mümkün Olan Doğa Sporları

Doğa Sporları Toplam 25 tür.		Açıklamalar
Orienteering	4	Foot-Orienteering Koşarak ya da yürüyerek yapılan orienteering türüdür.
		Ski-Orienteering Tur Kayağı ile yapılan orienteering türüdür.
		Cano-Orienteering Kano ile nehir ya da gölde yapılan orienteering türüdür.
		Mtb-Orienteering Dağ Bisikleti ile yapılan orienteering türüdür.
Dağcılık	5	Hiking Doğal alanlarda yapılan günübirlik uzun süreli yürüyüş.
		Trekking Doğal alanlarda yapılan kampli yürüyüş ve/veya tırmanış.
		Ferrata Uzun doğal duvarlara sabitlenmiş merdiven yardımı ile tırmanmak
		Rock Climbing Doğal duvarlara tırmanış ya da yan geçiş.
		Rappelling Dağcılıkta doruktan ip sallandırarak inmek(Redhouse,1974).
Karda Yapılanlar	3	Tour Skiing Suni fok derisi ve kayağa sabitlenmiş aparatlar yardımı ile karda tırmanmak ve kaymak.
		Snow Boarding Karda board yardımıyla kaymak.
		Snowshoeing Kar ayakkabıları ile yürüyüş.
Su Üstünde Yapılanlar	6	Sailing Yelken sporlarının genel adı.
		Rafting Şişme Bot ya da sal yardımıyla nehirde akıntı boyunca kürek çekerek ilerlemek.
		Windsurfing Rüzgar sörfü.
		Kayaking Su Kayağı ile nehirde akıntı boyunca kürek çekmek.
		Kite Kanat ve sörf ün birlikte kullanılarak su üstünde rüzgar kuvveti ile hareket etmek.
		Canoing Kano ile nehir ya da gölde kürek çekmek.
Gökyüzünde Yapılanlar	2	Paragliding Kanatla uçmak.
		Hang Gliding Delta Kanat ile uçmak.
Diğer	5	Triathlon Yüzme, bisiklet ve koşunun arka arkaya yapılması.
		Camping Kampçılık.
		MTB Dağ bisikleti.
		Canyoning Kanyon geçişi.
		Caveing Mağaracılık.

Isparta'nın Korunan Doğal Alanları

Yüzölçümü: 8.933 km², nüfusu 513.681 kişi (2000) olan Isparta'nın, korunan doğal alanları: Kızıldağ Milli Parkı, Kovada Gölü Milli Parkı, Yazılı Kanyon Tabiat Parkı, Gölcük Tabiat Parkı, Kasnak Meşesi Ormanı Tabiatı Koruma Alanıdır.

Kızıldağ Milli Parkı:

Akdeniz Bölgesinde Isparta ili Şarkikaraağaç ilçesi sınırlarında yer alan Milli Park Şarkikaraağaç 'a 5 km. Isparta'ya 120 km. mesafededir. 1980'li yıllarda sözü edilmeye başlanan ve 1990'lı yıllarla birlikte turizm ekonomisinde giderek önem kazanan doğa turizmi, deniz, kum, güneş üçgenini kapsayan kitle turizminin bir alternatifi olarak gelişmiştir. Rafting, kano, dağcılık, manzara seyri, uzun doğa yürüyüşleri gibi birçok etkinlik doğa turizmi içerisinde yer almaktadır. Korunan doğal alanlarda doğa turizmi etkinliklerinin dengeli olarak geliştirilmesi için master planların tamamlanması, ulaşım olanaklarının artırılması, doğa turizmi etkinlikleri için uygun ücretlendirmenin yapılması, reklam ve tanıtımın gerçekleştirilmesi gereklidir. Kızıldağ Milli

Parkında Pınargözü, Arak ve Kocataş mağaraları bulunmaktadır. Mağaracılık bilimiyle uğraşanlara göre dünyanın en büyük mağaralarından biri olarak kabul edilen Pınargözü mağarası; Yenişarbademli'nin 8 km kuzey batısında olup girişinin yükseltisi 1530 metredir (Korkmaz, 2001).

Kovada Gölü Milli Parkı:

Eğirdir ilçesi sınırları içerisinde bulunan Kovada Gölü Milli Parkı'nın alanı 6534 ha'dır. Orman Bakanlığı tarafından 1970 tarihinde milli park olarak ilan edilmiştir. Milli park alanı, Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu tarafından 1992 yılında I. Derecede Doğal Sit Alanı olarak tescil edilmiştir. Park alanı içerisinde yapılabilecek doğa turizmi etkinlikleri olarak, piknik, kamping, manzara seyri ve sportif olta balıkçılığı sıralanabilir. Kovada Gölü Milli Parkı, Eğirdir'e 30 km, Isparta'ya ise 64 km mesafededir (Tolunay vd., 2001).

Yazılı Kanyon Tabiat Parkı:

Isparta ili Sütçüler ilçesi sınırları içerisinde yer alan Yazılı Kanyon Tabiat Parkı, bitki örtüsü, yaban hayatı ve ilginç jeolojik özelliklerinden dolayı 1989 yılında tabiat parkı olarak ilan edilmiştir. Alanı 600 ha'dır. Alanın doğal kaynak değerleri olan bitki örtüsü, yaban hayatı, kanyon içerisinde akan Göksu Çayı'nın yanında tarihi ve arkeolojik bakımdan önemli olan yazılı lahitler ve tarihi kalıntılar bulunmaktadır. Tabiatı parkı içerisinde piknik, kamping, doğa yürüyüşü, tırmanma, manzara seyri ile tarihi ve arkeolojik değerlerin görülmesi ve fotoğraflık etkinlikleri yapılabilmektedir. Isparta'ya 94 km mesafede bulunan tabiat parkının Eğirdir'e uzaklığı 80 km'dir (Tolunay vd., 2001).

Gölcük Tabiat Parkı:

Gölcük Tabiat Parkı, Isparta'nın güney batısında yer almakta olup, il merkezine 10 km uzaklıktadır. Sahip olduğu volkanik krater gölü, ilginç jeolojik ve jeomorfolojik yapısı, florası, yaban hayatı zenginliği, çeşitli peyzaj güzellikleri ve çok yönlü rekreasyon potansiyeli nedeniyle, 1991 yılında tabiat parkı olarak ilan edilmiştir. Parkın büyüklüğü 6684 hektardır. Tabiat Parkı'nın 7,5 hektarlık bölümü rekreasyonel kullanım için ayrılmıştır. Park alanı içerisinde 2 kır gazinosu, 85 piknik masası ve ocağı, 30 çöp bidonu, 3 çeşme, 1 adet çocuk oyun alanı ve 4 WC bulunmaktadır (Tolunay vd., 2004).

Gölcük Tabiat Parkı, flora bakımından oldukça zengindir. Yapılan bir araştırmaya göre parkta yaklaşık 400 farklı bitki örneği tespit edilmiştir. Bu bitki örneklerinden 64'ü yöreye özgü türlerdir (Fakir, 1999). Gölcük Tabiat Parkı, günübirlik dinlenme ve eğlenme ihtiyaçlarına cevap veren bir tabiat parkıdır. Farklı jeomorfolojik yapılar, göl manzarası ile çevrede bulunan ormanlar ve tepeler görülmeye değer manzara güzellikleridir. Gölün çevresini araçla veya yaya olarak dolaşmak mümkündür. Özellikle, yaya olarak gölün çevresinde dolaşma esnasında hem değişik bitki ve yaban hayvanı örnekleri görülebilmekte, hem de uzun doğa yürüyüşleri yapılabilmektedir (Korkmaz ve Fakir, 2003).

Kasnak Meşesi Ormanı Tabiatı Koruma Alanı:

Kasnak Meşesi Tabiatı Koruma Alanı, Eğirdir ilçesi sınırları içerisinde olup, alan içinde bulunan kasnak meşesi ormanı Türkiye'ye has, endemik ve tehlikeye maruz olması nedeniyle 1987 yılında tabiatı koruma alanı olarak ilan edilmiştir. Alanı 1300,5 ha'dır. Kasnak Meşesi Tabiatı Koruma Alanı, bilim ve eğitim amacıyla kullanılmaktadır. Ayrıca günübirlik geziler, çevreyi ve doğayı tanıma gibi etkinlikler yapılabilmektedir. Kasnak Meşesi Tabiatı Koruma Alanı, Eğirdir 'e 32 km, Isparta'ya 69 km mesafededir (Tolunay vd., 2001).

Isparta'nın Korunan Doğal Alanlarında Yapılması Mümkün Olan Doğa Sporları

Isparta'nın korunan doğal alanlarında yapılması mümkün olan doğa sporları ve bu sporların hangilerinin hangi doğal alanlarda yapılabileceği Çizelge 2'de gösterilmiştir.

Çizelge 2: Yapılması Mümkün Olan Doğa sporlarının, Isparta'nın korunan doğal alanlarına dağılımı

DOĞA SPORLARI		ISPARTANIN K. DOĞAL ALANLARI				
Toplam 25 tür.	Ana /Alt Türler	KızıldağMP	KovadaGMP	YazılıKTP	GölcükTP	KasnakMOTKA
Orienteering	4	Foot-O	o	o	o	o
		Ski-O	o			
		Cano-O	o			
		Mtb-O	o	o	o	o
Dağcılık	5	Hiking	o	o	o	o
		Trekking	o	o	o	o
		Ferrata				
		Rock Climbing	o	o		
Karda Yapılanlar	3	Rappelling				
		Tour Skiing	o			
		Snow Boarding	o			
		Snowshoeing	o		o	
Su Üstünde Yapılanlar	6	Sailing	o			
		Rafting				
		Windsurfing	o			
		Kayaking		o		
		Kite	o			
		Canoing	o			
Gökyüzünde Yapılanlar	2	Paragliding	o			
		Hang Gliding	o			
Diğer	5	Triathlon	o		o	
		Camping	o	o	o	o
		MTB	o	o	o	o
		Canyoning	o	o		
		Caveing	o			

Isparta'nın Korunan Doğal Alanlarında Yapılan Doğa Sporları

Isparta'nın korunan doğal alanlarında yapılan doğa sporları ve bu sporların hangi korunan doğal alanlarda yapıldığına ilişkin bilgiler Çizelge 3'de gösterilmiştir.

Çizelge 3: Isparta'da yapılan doğa sporlarının Isparta'nın korunan doğal alanlarına dağılımı:

DOĞA SPORLARI		ISPARTANIN K. DOĞAL ALANLARI				
Toplam 25 tür.		KızıldağMP	KovadaGMP	YazılıKTP	GölcükTP	KasnakMOTKA
Orienteering	4	Foot-O				
		Ski-O				
		Cano-O				
		Mtb-O				
Dağcılık	5	Hiking	o	o	o	o
		Trekking	o	o	o	o
		Ferrata				
		Rock Climbing	o	o		
Karda Yapılanlar	3	Rappelling				
		Tour Skiing				
		Snow Boarding				
		Snowshoeing				
Su Üstünde Yapılanlar	6	Sailing				
		Rafting				
		Windsurfing				
		Kayaking				
		Kite				
		Canoing				
Gökyüzünde Yapılanlar	2	Paragliding				
		Hang Gliding				
Diğer	5	Triathlon				
		Camping	o	o	o	o
		MTB				

	Canyoning	O		O		
	Caveing					

YÖNTEM

Doğa sporları üzerine yapılan araştırmalar daha çok zaman ve mekanla sınırlı kalmış, çalışmalar coğrafik olarak çok çeşitli bölgelere dağılmıştır ve çok farklı zaman dilimlerinde gerçekleştirilmiştir. Ayrıca doğa sporlarıyla ilgili gerçekleştirilen araştırmalarda uygulanan metodolojiler de oldukça farklılık göstermektedir. Her ne kadar araştırmaların büyük bir kısmında ilgili bölgeyi ziyaret edenler üzerinde alan araştırmaları gerçekleştirilmişse de gerek örnek büyüklüğünün belirlenmesi tekniklerinde gerekse ilgili araştırmanın kapsamı ve değişkenlerin seçimi ile onların kavramsallaştırılıp ölçülmesinde büyük farklılıklar ortaya çıkmıştır. Son olarak, bu araştırmalardan elde edilen bulgular da farklılık göstermektedir. Bunun sebebi ise bu sporları yapanların farklı sosyo ekonomik ve kültürel karakteristiklere sahip geniş bir spektrumdan oluşması ve çoğunlukla farklı tercih ve davranışlara sahip olmalarıdır (Manning, 2000).

Bu araştırmada Barnard'ın (1968) etkililik kavramı tanımı kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan yöntem vasıtasıyla farklı bölgelerde de benzer ölçümler yapılarak Türkiye'nin korunan doğal alanlarının doğa sporları etkililik analizi yapılabilir.

Yönetim bilimi teorisyenleri tarafından etkililik kavramı farklı anlamalarda kullanılmakta ve etkililiğe ilişkin üzerinde uzlaşılmış bir tanım bulunmamaktadır (Baransel, 1993; Kazt ve Kahn, 1978). Etkililik kavramı, yönetim felsefecisi olarak adlandırılan Chaster I. Barnard tarafından örgütün amaçlarına ulaşma derecesi olarak tanımlanmıştır (Barnard, 1968). Prokopenko ise etkililiği, "gerçekleşmesi mümkün olana kıyasla gerçekleşen sonuç" olarak tanımlamaktadır (Prokopenko, 1998). Etkililik tanımlarındaki farklılıkla birlikte, bu farklılığa bağlı olarak etkililik açıklamaya ilişkin modeller geliştirilmiştir. (Balci, 2001).

Çizelge 4: Örgütsel Etkililik Modelleri

Etkililik Modelleri	Kavram
Amaç Modeli	Belirtilen amaçların başarılmaması
Kaynak-Girdi Modeli	İhtiyaç duyulan kaynakların ve girdilerin sağlanması
Süreç Modeli	Düzenli ve sağlıklı içsel model
Doyum Modeli	Tüm güçlü tarafların tatmininin sağlanması
Yasalılık Modeli	Pazarlama etkinliklerinin sağlanması
Etkisizlik Modeli	Etkisizlik karakteristiklerinin yokluğu

Kaynak: Y. C. CHENG, 1996, School Effectiveness and School-Based Management, Falmer Pres, London, s. 26'dan aktaran Ali BALCI, 2001, Etkili Okul, Pagem A Ya., 2. Baskı, Ankara, s. 2-3.

Bu araştırma Amaç Modeli temel alınarak kurgulanmıştır (Engle, 1990; Kazt ve Kahn, 1978). Doğa sporlarının yapılmasında sadece doğanın (korunan doğal alan) özellikleri belirleyici olmamakta, aynı zamanda sporu yapan bireylerin, korunan doğal alanların yönetiminden sorumlu kurumların ve uluslararası düzeydeki koşulların etkisi bulunmaktadır. Bu nedenle korunan doğal alanlarda yapılan sporların etkililiği çok boyutlu bir etki alanına sahip olmaktadır. Barnard'ın tanımına ve Amaç Etkililik Modeline bağlı olarak etkililiği aşağıdaki eşitlik yardımı ile gösterebiliriz (Akal, 2000).

$$\text{Etkililik} = \frac{\text{Gerçekleşen Çıktı (Sonuç)}}{\text{Beklenen Çıktı (Sonuç)}}$$

Yapılan etkililik analizi yukarıda ifade edilen eşitlik bağlamında kurgulanmıştır. Türkiye'de yapılan doğa sporları (25) içerisinde Isparta'da yapılması muhtemel doğa sporları "Beklenen Çıktı", hali hazırda yapılan doğa sporları da "Gerçekleşen Çıktı" (22) olarak değerlendirilmiştir. Bu doğrultuda eşitlik aşağıdaki gibi olmuştur.

$$\text{Etkililik} = \frac{\text{Gerçekleştirilen Doğa Sporları}}{\text{Gerçekleştirilmesi Mümkün Olan Doğa Sporları}}$$

$$Etkililik = \frac{22}{25} = 0,88$$

Araştırmamızda, yukarıda oluşturulan eşitliğe göre, öncelikle her bir korunan doğal alan için ayrı ayrı etkililik analizi yapılmış, daha sonra da bütünsel etkililik analizi yapılmıştır. Analizde, "korunan doğal alanda gerçekleştirilen doğa sporları", "gerçekleşen çıktı" olarak kabul edilirken, "gerçekleştirilmesi mümkün olan doğa sporları" ise "beklenen çıktı" olarak kabul edilmiştir. Elde edilen bulgular sonuçlar bölümünde açıklanmış ve yorumlanmıştır.

SONUÇLAR

Isparta İli Korunan Doğal Alanlarında yapılabilecek sporların toplamı 22 adet olarak hesaplanmıştır (Çizelge 2). Isparta İli Korunan Doğal Alanlarında yapılan doğa sporları ise 5 olarak hesaplanmıştır (Çizelge 3). Bu sonuçlara bağlı olarak Isparta İli etkililik oranı aşağıdaki gibidir.

$$Etkililik = \frac{5}{22} = 0,227$$

Bu orandan da anlaşıldığı üzere Isparta İli, potansiyelinin çok altında kalmakta ve korunan doğal alanların etkililiğinin çok düşük olarak gerçekleştiği gözlemlenmektedir. Isparta'nın korunan doğal alanlarında, trekking, hiking, camping, canyoning ve rock climbing yapılmaktadır. Bu orana bağlı olarak Isparta ilinde korunan doğal alanların doğa sporları potansiyelini etkili bir şekilde değerlendiremediği açıkça ortaya çıkmaktadır.

Kızıldağ Milli Parkı Etkililik Analizi

Kızıldağ Milli Parkı'nda yapılan analizler sonrasında 15 doğa sporu yapılabildiği belirlenmiş, yapılan doğa sporu ise 5 tanedir. Bu sporlar trekking, hiking, camping, canyoning ve rock climbing'dir. Etkililik oranı ise aşağıdaki gibidir.

$$Etkililik = \frac{5}{15} = 0,333$$

Kızıldağ Milli Parkı Etkililik oranı, Isparta ili etkililik oranından yüksek olmakla birlikte, çok düşük olarak belirlenmiştir.

Kovada Gölü Milli Parkı Etkililik Analizi

Kovada Milli Parkı'nda yapılan analizler sonrasında 12 doğa sporunun yapılabildiği belirlenmiş, alanda yapılan doğa sporları ise 3 ile sınırlı kalmaktadır. Bu sporlar, trekking, hiking, camping'dir. Etkililik oranı ise aşağıdaki gibidir.

$$Etkililik = \frac{3}{12} = 0,25$$

Kovada Milli Parkı da Isparta İli etkililik oranına yakın olarak belirlenmiş ve çok düşüktür.

Yazılı Kanyon Tabiat Parkı Etkililik Analizi

Yazılı Kanyon Milli Parkı'nda yapılan analizler sonrasında 7 doğa sporunun yapılabildiği belirlenmiş, alanda yapılan doğa sporu sayısı ise 5'tir. Bu sporlar, trekking, hiking, camping, canyoning ve rock climbing'dir. Yazılı Kanyon Milli Parkı etkililik oranı aşağıdaki gibidir.

$$Etkililik = \frac{5}{7} = 0,714$$

Yazılı Kanyon Milli Parkı, Isparta İli korunan doğal alanlarında etkililik oranı en yüksek bölge olarak belirlenmiştir. Bunun en temel nedeni, bölgenin tanıtımın diğer alanlara göre daha fazla olarak yapılmasıdır. Diğer bir neden parkın antik unsurları barındırmasıdır.

Gölcük Tabiat Parkı Etkililik Analizi

Gölcük Tabiat Parkı içerisinde 8 doğa sporu yapılabilmektedir. Bu olanaklara rağmen bölgede fiili olarak 3 doğa sporu yapılmaktadır. Bunlar trekking, hiking, camping olarak belirlenmiştir. Gölcük Tabiat Parkı etkililik oranı aşağıdaki gibidir.

$$Etkililik = \frac{3}{8} = 0,375$$

Gölcük Tabiat Parkı, Isparta İline en yakın korunan doğal alan olmasına rağmen, etkililik oranı oldukça düşük olarak ölçülmüştür.

Kasnak Meşesi Ormanı Tabiat Koruma Alanı Etkililik Analizi

Kasnak Meşesi Ormanı Tabiat Koruma Alanı'nda 6 doğa sporu yapılabilmekte iken, yapılan doğa sporu sayısı 3'tür. Yapılan doğa sporları ise trekking, hiking, camping'tir. Kasnak Meşesi Ormanı Tabiat Koruma Alanı etkililik oranı aşağıdaki gibidir.

$$Etkililik = \frac{3}{6} = 0,5$$

Kasnak Meşesi Ormanı Tabiat Koruma Alanı, ormanlık bir arazide olduğu için Isparta İli korunan doğal alanları içerisinde en az sayıda doğa sporunun yapıldığı alan olarak belirlenmiştir. Bu nedenle etkililik oranı ortalamanın üzerindedir. Bu sonucu alanın tabiatı koruma alanı olmasına bağlayabiliriz. Aşağıdaki tabloda Isparta ili korunan doğal alanlarının her biri için ve Isparta ili genel etkililik oranları karşılaştırması yapılmıştır. Tablodan görüldüğü üzere, en yüksek etkililik oranı Yazılı Kanyon Tabiat Parkı'nda iken, en düşük etkililik oranına sahip olan bölge Kovada Gölü Milli Parkı'dır.

Çizelge 5. Isparta İli Korunan Doğal Alanları Doğa Sporları Genel Dağılımı

	Isparta	Kızıldağ MP	Kovada GMP	Yazılı KTP	Gölcük TP	Kasnak MOTKA
Yapılan Doğa Sporları	5	5	3	5	3	3
Yapılabilen Doğa Sporları	22	15	12	7	8	6
Etkililik	0,395	0,333	0,25	0,7142	0,375	0,5

TARTIŞMA

Doğa sporları, ülkemizde çok fazla tanınmayan ve gerçekleştirilmeyen spor dallarındandır. Isparta İlinde korunan doğal alanlarda yapılan doğa sporlarının etkililik oranının (ortalama) 0,395 olması bu durumun somut bir göstergesidir. Bu sonucun temel nedeni doğa sporlarının, anlamının ve içeriğinin tam olarak bilinmemesidir. Dolayısıyla, doğa sporlarının korunan doğal alanlarda yapılabilirliği ile ilgili ölçüm ve düzenlemelerin yetersiz kaldığı söylenebilir. Korunan doğal alanlarda yapılan faaliyetlerin etkileri, ekonomik (istihdam olanağı, turizme pozitif katkı sağlanması), çevreyi sevmek/koruma bilincinin oluşturulması iken, olumsuz etkileri biyolojik/kimyasal kirlilik, güvenlik açıkları (yangın, flora/fauna kaçakçılığı), doğal yaşamın bozulmasıdır. Doğal alanların salt korumacı bir yaklaşımla korunmaya çalışılması, doğal alanlardaki insan kaynaklı bozulmayı önleyememektedir. Doğal alanların korunabilmesi bu alanlara etki eden faktörlerdeki yapısal değişikliklerin gerçekleştirilmesi ile doğru orantılıdır. Örneğin bu alanlarda yaşayanların gelir ve eğitim düzeyleri yükseltilmedikçe doğal alanların tahribatında bir azalma beklenmemelidir. Araştırmada sınırları belirlenen doğa sporlarının doğal alanların korunmasında bir katalizör olduğu düşünülmektedir. Doğa sporlarının korumada katalizör olabilmesi için, doğa sporlarının alt türleri ile birlikte doğal alanlara etkileri çok boyutlu olarak araştırılmalıdır.

KAYNAKLAR

- Akal, Z., 2000. İşletmelerde Performans Ölçüm Ve Denetimi: Çok Yönlü Performans Göstergeleri. Milli Prodüktivite Merkezi Ya., Yayın No: 473, 4. Basım, Ankara, 18 s.
- Atken, M., 2003. Isparta İlindeki bazı rekreasyon alanlarının mevcut potansiyellerinin belirlenmesi, Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 2: 115-132.
- Balcı, A., 2001, Etkili Okul, Pagem A Ya., 2. Baskı, Ankara, 2-3 s.
- Baransel, A., 1993. Çağdaş Yönetim Düşüncesinin Evrimi, İ. Ü. İşletme Fakültesi., Yayın No: 257, İstanbul, 34 s.
- Beedie, P., Hudson, S., 2003. Emergence of mountain-based adventure tourism. Annals of Tourism Research, Vol. 30 No.3: 625-643.
- Chaster, I. B., 1968. The Function of Executive, Harward University Press, Cambridge, 236 s.
- Engle, A.D., 1990. An Enfranchisement Model Of Organizational Effectiveness, Eastern Kentucky University, 9-18 pp.
- Fakir, H., Doğanoglu Ö., 2003. Isparta Sığla (liquidambar orientalis mill.) ormanı tabiatı koruma alanı bitki taksonları, Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 1: 67-86.
- Gülez, S., 1989. Park-Bahçe Ve Peyzaj Mimarisi. Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi Ders Tezsirleri, Trabzon, 29/2: 213-214.
- Gyimothy, S., Mykletun, R.J., 2004. Play in adventure tourism the case of arctic trekking. Annals of Tourism Research, Vol. 31, No.4: 855-878.
- Hautbois C., Durand, C., 2004. Public strategies for local development: the effectiveness of an outdoor activities model. Managing Leasure 9, Taylor&Francis Ltd., 212-226 pp.
- Jonhston, B.R., Edwards, T., 1994. The commodification of mountaineering. Annals of Tourism Research, Vol. 21, No.3: 459-478.
- Katz, D., Kahn, R. L., 1978. The Social Pyschology Of Organizations, Jhon Wiley and Sons Inc., New York, 161-170 pp.
- Koç, N., 1991. AÜZF. Peyzaj Mimarlığı Bölümü Rekreasyon Ders Notları, Ankara.
- Korkmaz M, Fakir H., 2003, Isparta Gölcük Tabiat Parkı, Retina Dergisi, Yıl 3, Sayı: 11.
- Korkmaz M., 2001. Orman kaynaklarında doğa turizmi etkinliklerinin ekonomik çözümlemeleri1 (Kızıldağ Milli Parkı örneği), Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, Seri: A, Sayı: 2: 111-134.
- Manning, R.E., 2000. Coming of age: history and trends in outdoor recreation research. Gartner William C.(Editor). Trends in Outdoor Recreation, Leisure Cambridge, MA, USA:CABI Publishing, 121 p.
- Müderrişoğlu H., Uzun S., Yıl: 2004. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Orman Fakültesi öğrencilerinin rekreasyonel eğilimleri, Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, Seri: A, Sayı: 2:108-121.
- Nepal, S.K., 2000. Tourism in protected areas the nepalese himalaya. Annals of Tourism Research, Vol. 27, No.3: 661-681.
- Patterson, M.E., Mccool, S.F., 2000. Trends in recreation, tourism and protected area planning. Gartner William C.(Editor). Trends in Outdoor Recreation, Leisure Cambridge, MA, USA:CABI Publishing, 111 p.
- Prokopenko, J., (Çev. Baykal O., vd.), 1998, Verimlilik Yönetimi: Uygulamalı El Kitabı, Milli Prodüktivite Merkezi Ya. Yayın No: 476, Ankara, 3-7 s.
- Tolunay, A., Korkmaz, M., Aklan, H., Filiz S , 2001. Eğirdir yöresi orman kaynaklarının

yöresel ekonomiye ve kalkınmaya katkıları, I. Eğirdir Sempozyumu, Bildiriler Kitabı,

825-836 s.

- Tolunay, A., Korkmaz, M., Alkan, H., 2004. Kent ormanlarında rekreasyonel etkinlikler açısından ziyaretçi profilinin belirlenmesi (Gölcük Tabiat Parkı örneği), I. Kent Ormancılığı Kongresi, Türkiye Ormanlılar Derneği, Ankara.
- Weber, K., 2001. Outdoor adventure tourism a review of research approaches. Annals of Tourism Research, Vol. 28, No.2:, 360-377.

Teşekkür

Araştırmamız hakkında verdikleri bilgiler nedeniyle, S.D.Ü. Orman Fakültesi Öğretim Elemanlarına, SDÜ Eğirdir MYO Turizm B. Öğretim Elemanlarına, S. Demirel Üniversitesi;

Havacılık, Orienteering, Dağcılık ve Arama&Kurtarma, Su Sporları Kulöplerine, Eğirdir Turizm Tanıtma ve Doğa Sporları Derneđine, Isp. İl Çevre ve Orman M. Doğa Koruma ve Milli Parklar Ş. Müdürlöğüne, Isp. Tarım İl Müdürlöğü Kontrol Ş. M., Başbakanlık G.ve S.G.M.; Dağcılık, Triathlon, İzcilik/Oryantiring Federasyonları Isp. İl Temsilciliklerine, Eğirdir Dağ ve Komando Okul Komutanlığı B.T.Y.M. ve Dok. Şube Müdürlöğüne, Isp. İl Turizm Müdürlöğüne, teşekkürlerimizi sunuyoruz.

EKOTURİZM PLANLAMASINDA KATILIMCI YAKLAŞIMLA ETKİNLİK SEÇİMİ: Cehennemdere Vadisi Örneği

Ersin YILMAZ¹ Kenan OK² Taner OKAN^{3*}

¹ Dr., T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı Doğu Akdeniz O.A.Müdürlüğü, P.K. 18, 33401 Tarsus MERSİN

² Yrd. Doç. Dr., İÜ Orman Fakültesi, Ormancılık Ekonomisi Anabilim Dalı, 34473- Bahçeköy İSTANBUL

³ Arş. Gör., İÜ Orman Fakültesi, Ormancılık Ekonomisi Anabilim Dalı, 34473- Bahçeköy İSTANBUL
tokan@istanbul.edu.tr

ÖZET

Katılımcı bir yaklaşımla aday ekoturizm etkinliklerinin seçimi işleminde kullanılacak metodolojinin, farklı toplumsal grupların tercihlerini sayısal hale getirebilme, elde edilen verileri tutarlı olarak değerlendirebilme özelliklerini taşıması gerekmektedir. Bu nedenle, araştırma projesinde, Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) isimli yöneylem araştırma tekniği, seçilmiş ve uygulanmıştır. Öncelikle araştırma alanının ekoturizm değerlerinin envanteri yapılmış ve envanter bulgularına dayalı olarak yedi ekoturizm etkinliği oluşturulmuştur. Oluşturulan etkinlikler kuş gözleme, flora keşif yürüyüşü, sportif doğa yürüyüşü, odun dışı orman ürünleri keşif ve faydalanma gezisi, doğa keşif yürüyüşü, bisiklet turu ve yaban hayatı gözlemdir. Araştırma, aday ekoturizm etkinliklerini yaban hayatı, vejetasyon, gelir, altyapı, istihdam, talep ve kültür ölçütlerine göre değerlendirmiş, çok ölçütlü bir karar modeli ortaya çıkarmıştır. Katılımcı bir yaklaşımla karar vermek düşüncesine göre planlanan bu çalışmada, karar vericiler, çıkar ve baskı grubu temsilcileri ve uzmanlar olarak adlandırılan üç ayrı katılımcı yer almıştır. Araştırma sonucunda kuş gözlem etkinliği, tüm ölçüt ve sosyal gruplar dikkate alındığında, Cehennemdere havzası için en öncelikli ekoturizm etkinliği olarak bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Ekoturizm, Etkinlik Seçimi, Cehennem Dere Vadisi, Katılımcılık

ACTIVITY SELECTION BY PARTICIPATORY APPROACH IN ECOTOURISM PLANNING: The Case of Cehennemdere Valley

ABSTRACT

Methodology can be used in decision making on ecotourism activity selection problem in participatory approach must define the desire or interest of different stakeholders numerically and evaluate all of the data. For that reason, Analytic Hierarchy Process (AHP) was chosen and used in the research. Firstly, an inventory on ecotourism values in research area was conducted by using checklist prepared by research team. Secondly, seven alternate ecotourism activities such as bird watching, flora discovery trekking, sportive nature trekking, non-timber forest products tour, nature discovery trekking, bicycle tour and wildlife watching were designed concerning ecotourism inventory. The research was used a criteria set consists of impacts on wildlife, vegetation, income, infrastructure, employment, demand and culture and a multi criteria decision model was designed. In this study based on participatory approach, there are three different social groups such as decision makers, stakeholders and sector experts. As result, bird watching activity was determined as the best activity for Cehennemdere Valley concerning all of the criteria and social groups.

Keywords: Ecotourism, Activity Selection, Cehennemdere Valley, Participatory

1. GİRİŞ

Ekoturizm, insanların nispeten bozulmamış, evlerinden 40 km den daha uzak doğal alanlara, yöredeki yabanıl bitkileri, hayvanları, manzaraları ve bunların yanında, alanda bulunan kültürel değerleri keşfetmek, öğrenmek ve onlara kıymet vermek ana amacıyla yaptıkları bireysel faaliyetlerden biridir (Rahemtulla ve Wellstead, 2001). Başarılı bir turizm her düzeyde planlamayı gerektirmektedir. Elde edilen deneyimler, önemli sorunlar yaşamadan turizmden faydalanabilmek ve turist piyasalarını sürekli tatmin edebilmek için, uzun dönemleri dikkate alan, planlanmış yaklaşımların gerekli olduğunu göstermektedir (WTO, 1994).

Ekoturizme en uygun bölgeler, genellikle kırılgan ekosistem özellikleri gösteren, özgün kültürel çekicilikler içeren yerlerdir. Kalıcı zararlar görebilecek bu mekânlardaki ekoturizmin planlama mantığı, diğer turizm etkinliklerinin planlanmasına göre daha önemlidir.

Diğer yandan ekoturizm planlaması sırasında alınan yanlış kararlar, ekoturizm ile ilgili grupların taleplerinin çatışmasına neden olmaktadır. Bu nedenle karar alternatiflerinin, yerel halkın sosyal ve ekonomik yaşamlarına etkileri, planlama aşamasında dikkate alınmalı ve ilgi gruplarına gösterilmelidir. Bu noktada ilgi grupları kimlerdir ve hangi aşamalara, ne şekilde katılmalıdır sorularının yanıtlarının verilmesi gerekmektedir. Ekoturizmde yer alan tarafları, a)katılımcılar (ziyaretçiler), b)operatörler (arz eden kişi veya kurumlar), c)kaynak yöneticileri (planlama, koruma ve yönetimden sorumlu olanlar) şeklinde sınıflandırmak (Rahemtulla ve Wellstead, 2001) olanaklıdır. Ancak, bu grupları; ekoturizm yapılacak alanın yönetim kadrosu, kamu kurum temsilcileri, uzmanlar ve bilim adamları, yerel temsilciler, tur operatörleri, kar amacı gütmeyen sivil toplum temsilcileri (Drumm ve Moore, 2002) şeklinde ifade eden yayınlar da bilinmektedir. Araştırmanın amacı, örnek bir havzada, ekoturizm planlamasında dikkate alınması gereken karar vericiler, kamu, çıkar ve baskı grupları ve uzmanlardan oluşan farklı ilgi gruplarının katılımını sağlayarak, ekolojik, ekonomik, sosyal ve kültürel açıdan en uygun ekoturizm etkinliğini seçmektir. Araştırma alanı, Türkiye'nin Akdeniz bölgesinde yer alan İçel ilinin Tarsus ve Çamlıyayla ilçeleri sınırları içerisindeki, Sebil Beldesi ile Kisecek ve Körmenlik köylerini içeren Cehennemdere havzasının batı bölümüdür.

2. MATERYAL ve YÖNTEM

2.1. Materyal

Araştırmanın, Cehennemdere havzasında söz konusu olabilecek ekoturizm değerlerinin belirlenmesi aşamasında proje ekibi tarafından tasarlanan "Ekoturizm Açısından Cehennemdere Havzası Mevcut Durum Değerlendirme Formu" kullanılmıştır. Kayıt altına alınmamış bilgilerin elde edilebilmesi ve planlamanın bu aşamasında da bir katılım sağlamak üzere, havzayı yöneten orman işletme şefleri, doğa koruma ve milli park mühendisi, ağaçlandırma şefi, orman muhafaza memurları, değişik zamanlarda havzayı orman işçisi, çoban veya avcı olarak kullanmış köylüler, Tarsus İlçesi Müze Müdürü, Cehennemdere havzasında araştırma yapmış ormancılık araştırma müdürlüğü mühendisleri ve ekoturist olarak kabul edilebilecek kişilerle görüşmeler yapılarak araştırma alanının ekoturizm bilgileri derlenmiştir.

Orman Amenajman Planları, haritalar, araştırma alanı ve konusuyla ilgili yayınlanmış diğer çalışmalar (Everest, 2004; Yılmaz, 2004; Gemici, 1994) araştırma ekibinin faydalandığı başlıca materyallerdir. Araştırma ekibinin kullandığı bir diğer materyal, AHS yönteminin gerektirdiği ikili karşılaştırmalar için gerekli formlardır. Bu amaçla, "Karar Verici Çıkar ve Baskı Grupları Karşılaştırma Formu", "Kamu ve Çıkar Baskı Grupları Karar Ölçütleri Karşılaştırma Formu", "Uzmanların Seçenekleri Karşılaştırma Formu" ekip tarafından hazırlanmış ve yöntemin uygulanması sırasında kullanılmıştır.

2.2. Yöntem

Bu araştırmada Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) tekniği kullanılmıştır. AHS tekniği, katılımcıların kişisel değer yargılarını doğrudan çözümlemelere dahil edebilmesi ile dikkat çekmektedir (YILMAZ, 1999). Bir karar verme probleminin AHS tekniği kullanılarak çözümlenmesinde aşağıdaki adımlar izlenmektedir (ZAHEDI, 1986):

Adım 1: Karar verme problemini tanımlayabilecek karar elemanlarından oluşan bir karar hiyerarşisi kurulur,

Adım 2: Karar elemanlarının kendi aralarında ikili olarak karşılaştırılması suretiyle gerekli veriler elde edilir. İkili karşılaştırmalar yapılırken; karşılaştırılan elemanlardan hem üstün olan, hem de üstünlük derecesi araştırılır,

Adım 3: Özdeğer yöntemi kullanılmak suretiyle karar elemanlarının göreceli öncelik (önem, ağırlık) değerleri tahmin edilir,

Adım 4: Karar elemanlarının göreceli öncelik değerlerine göre, karar seçeneklerinin genel öncelik değerleri ve sıralaması elde edilir.

2.2.1. Karar Hiyerarşisi

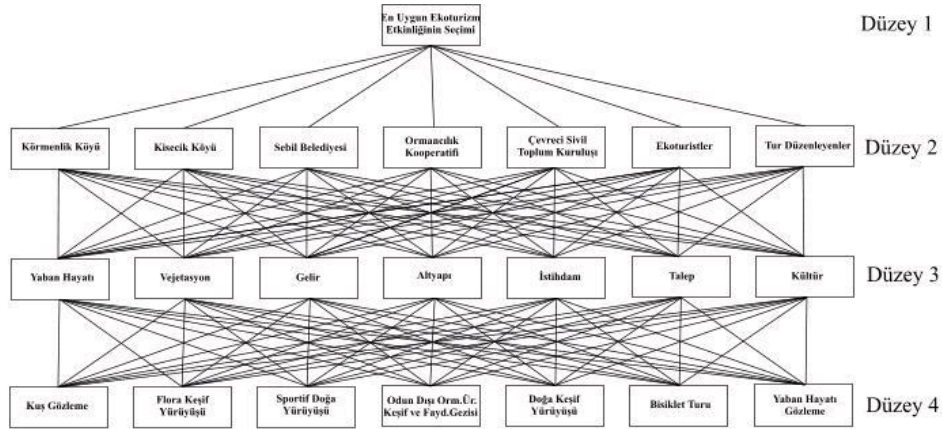
Genellikle AHS karar hiyerarşisi, Amaç, Ölçüt, Alt Ölçüt ve Karar Seçenekleri düzeylerinden oluşmaktadır. Karar hiyerarşisinin oluşturulmasıyla ele alınan karar verme problemi parçalara bölünmüş ve parçaların birbirleriyle olan ilişkileri ortaya konmuş olmaktadır. Sonrasında en alt düzeydeki karar seçeneklerinin amaç üzerindeki etkilerine ait göreceli öncelik değerleri

belirlenmekte ve karar verme işlemi gerçekleşmektedir. Bu araştırmada, Şekil 1’de görülen karar hiyerarşisi oluşturulmuştur. Oluşturulan hiyerarşide amaçtan sonra ilgi grupları bir düzey olarak yer almış, onu ölçütler ve karar seçenekleri izlemiştir.

Karar hiyerarşisinin en üst düzeyinde “ekolojik, ekonomik, sosyal ve kültürel açılarından en uygun ekoturizm etkinliğinin seçimi” genel amacı bulunmaktadır. Katılımcılığı hedef alan bu araştırmada çıkar ve baskı grupları karar hiyerarşisine ayrı bir düzey olarak katılmıştır. Çıkar ve baskı grupları en uygun ekoturizm seçeneğini belirlerken kullanılması gereken ölçütlerin önem derecelerinin belirlenmesi kararına katılmaktadır.

Model kurulurken, araştırma alanı ve ekoturizm faaliyetlerini dikkate alarak çıkar ve baskı gruplarını belirlemek gerekmiştir. Yapılan arazi çalışmaları sonucunda; Körmencilik Köyü, Kisecek Köyü, Sebil Belediyesi, Sebil Ormancılık Kooperatifi, Çevreci Sivil Toplum Kuruluşu (STK) (Tarsus-ÇEKSAM-Çevre Koruma, Kültür ve Sanat Merkezi), Ekoturistler ve Tur Düzenleyenler ilgi grupları olarak modele katılmıştır.

Kurulan karar hiyerarşisinin üçüncü düzeyinde “karar ölçütleri” yer almıştır. Ekoturizm etkinliğinin ekolojik, ekonomik, sosyal ve kültürel yönlerinin dikkate alınabildiği karar ölçütlerinin kullanılması, ekoturizm tanımına ve karar hiyerarşisinin amacına uygun bir etkinliğin seçilebilmesi için gereklidir. Model kurulurken ekolojik, ekonomik, sosyal, kültürel olmak üzere toplam yirmi beş farklı ölçüt belirlenmiştir. Fakat modelin sonraki düzeylerinde yapılacak ikili karşılaştırmalar ve karşılaştırmayı yapacak katılımcıların zamanları dikkate alınarak, sadece yedi ölçütün modelde yer alması uygun görülmüştür.



Şekil 1: Katılımcı Yaklaşımla En Uygun Ekoturizm Etkinliğinin Seçiminde Kullanılan Karar Hiyerarşisi.

Modelde kullanılan karar ölçütleri şunlardır:

- Yaban Hayatı: Yaban hayatı habitatını bozmama, populasyon dinamiğini değiştirmeme, tür çeşitliliğini etkilememe,
- Vejetasyon: Havza vejetasyonunu değiştirmeme, tahrip etmeme ve azalmasına neden olmama,
- Gelir: Havzanın yönetiminden sorumlu kurumlara, yerel halka doğrudan veya dolaylı gelir yaratma,
- Altyapı: Etkinliğin mevcut altyapı ile yapılabilirliği,
- İstihdam: Etkinliğin yörede yaratabileceği doğrudan veya dolaylı istihdam düzeyi,
- Talep: Etkinliğin havza ile ilişkili sosyal grupların taleplerini yanıtlayabilme ve geliştirebilme durumu,
- Kültür: Etkinliğin yerel kültürel değerlerden faydalanma, canlandırma ve koruma etkisi.

Karar seçeneklerinin oluşturulması aşamasında, belirlenen ekoturizm değerleri, yollar, konaklamaya uygun alanlar, araçla ulaşım, buluşma noktaları, ayrı ayrı 1/25 000 ölçekli bir haritaya işlenmiştir. Haritalama işleminin ardından, her araştırmacı ayrı ayrı ekoturizm etkinliği tasarlamış, tasarlanan etkinlikler karşılaştırılmış ve benzer etkinlikler birleştirilerek aday

etkinliğe son şekli verilmiştir. Belirlenen aday karar seçenekleri sahayı iyi bilen orman işletme seflerine açıklanmış ve "uygulanabilir" olanlar modele alınmıştır. Hiyerarşinin en alt düzeyinde yedi adet seçenek ekoturizm etkinliğinden oluşan "karar seçenekleri" bulunmaktadır. Çizelge 1 'de karar seçenekleri seti görülmektedir.

Çizelge 1: Karar Seçenekleri

Seçenek No	Karar Seçeneğinin Kısa Adı
1	Kuş Gözlem
2	Flora Keşif Yürüyüşü
3	Sportif Doğa Yürüyüşü
4	Odun Dışı Orman Ürünleri Keşif ve Faydalanma Gezisi
5	Doğa Keşif Yürüyüşü
6	Bisiklet Turu
7	Yaban Hayatı Gözlem

2.2.2. İkili Karşılaştırmalar

İkili karşılaştırmalar işlemi, karar hiyerarşisinin bir üst düzeyindeki elemanlar dikkate alınarak, bir alt düzeydeki elemanların kendi aralarında ve ikili karşılaştırmaları şeklinde gerçekleştirilmekte ve AHS modelinin çözümünde gerekli olan ikili karşılaştırmalar matrisi elde edilmektedir. Bu araştırmada ikili karşılaştırma hükümleri 1-9 ölçeğine göre, katılımcılar tarafından takdir edilmiş ve öznel yargılar sayısal hale getirilmiştir.

Ekoturizm planlamasında katılımcı olarak seçilen ilgi gruplarını eşit önemde görmek ve karar verme modeline eşit şekilde katılımlarını sağlamak mümkündür. Ancak, havzayı kullanma yoğunluğu veya ekoturizm ile ilgi açısından bu grupları eşit kabul etmek olanaklı değildir. Bu nedenle, ilgi gruplarının öncelik değerlerinin belirlenmesinde gerekli bilgileri elde etmek üzere, "karar vericiler" olarak adlandırılan bir başka katılımcı gruptan yararlanılmıştır. Modele; Çamlıyayla Kaymakamı, Tarsus-Doğu Akdeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsü Müdürü, Tarsus Orman İşletme Müdürü, Mersin Çevre ve Orman İl Müdürü, Mersin Doğa Koruma ve Milli Parklar Şube Müdürü, Mersin AGM Şube Müdürü, Mersin ORKÖY Şube Müdürü, Mersin Kültür ve Turizm İl Müdürü karar verici olarak katılmıştır.

Modelde yer alan karar ölçütlerinin öncelikleri mevcut ekoturizm kaynaklarının yönetiminde toplumsal taleplerin yönünü ifade eden önemli bir karardır. Bu da yukarıda belirtilen her bir kamu ve çıkar-baskı grubu temsilcisi tarafından karar ölçütlerinin ikili olarak karşılaştırılması ve öncelik değerlerinin belirlenmesiyle sağlanmaktadır.

Seçenek ekoturizm etkinliklerinin öncelik değerlerinin hesaplanması, uzman olarak adlandırılan ve etkinliklerin ölçütlere göre sonuçlarını takdir edebilecek, araştırma alanını bilen kişilerin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Bu kişiler; araştırma projesinin yürütücüleri (3), Tarsus-Doğu Akdeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsü flora ve çevre uzmanları (2), Tarsus Doğa Koruma ve Milli Parklar Mühendisi, Cehennemdere Orman İşletme Şefi, Tarsus Orman İşletme Şefi olmak üzere sekiz kişiden oluşmaktadır. Uzmanlar ölçütlere göre aday ekoturizm seçeneklerinin ikili karşılaştırmalarını yapmışlardır.

2.2.3. Öncelik Değerlerinin Belirlenmesi

AHS tekniği, karar hiyerarşisinin her bir düzeyindeki elemanların öncelik değerlerinin belirlenmesinde, ikili karşılaştırmalardan faydalanmaktadır. Bu araştırmada, Çizelge 2'de görülen karşılaştırmalar yapılmış ve sonuçlar elde edilmiştir.

Çizelge 2: AHS Modelinde Karşılaştırmalar

Karşılaştırılan	Karşılaştıra/ Katılımcı	İlgili Hiyerarşik Düzeyler	Sonuç
Genel amaca göre, çıkar ve baskı gruplarının öncelikleri	Karar vericiler	1-2	Çıkar ve baskı grupları ikili karşılaştırmalar matrisi veya çıkar ve baskı grupları öncelik değerleri
Toplumsal tercihlere göre, karar ölçütlerinin öncelikleri	Çıkar ve baskı grupları	2-3	Ölçütlerin ikili karşılaştırmalar matrisi veya ölçütlerin öncelik değerleri
Ölçütlere göre, karar seçeneklerinin öncelikleri	Uzmanlar	3-4	Seçenek ikili karşılaştırma matrisi veya Seçeneklerin öncelik değerleri

3. BULGULAR

3.1. Karar Vericilerin Kamu ve Çıkar-Baskı Gruplarına Yönelik Öncelikleri

İkili karşılaştırma sonuçlarına göre; Çamlıyayla Kaymakamı (0,389), Tarsus Orman İşletme Müdürü (0,271) ve Mersin Doğa Koruma ve Milli Parklar Şube Müdürü (0,256) Sebil Belediyesini, Mersin AGM Şube Müdürü (0,308) Çevreci STK'yı, Tarsus-Doğu Akdeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsü Müdürü (0,372) ve Mersin ORKÖY Şube Müdürü (0,396) ekoturistleri, Mersin Çevre ve Orman İl Müdürü (0,349) ve Mersin Kültür ve Turizm İl Müdürü (0,387) ise Tur Düzenleyenleri en yüksek önceliğe sahip kamu ve çıkar-baskı grubu olarak seçmiştir.

Bununla birlikte karar vericiler tarafından kamu ve çıkar-baskı grupları için tespit edilmiş, öncelik değerlerinin genel aritmetik ortalamaları dikkate alındığında; Ekoturistlerin 0,258 öncelik değeri ile en yüksek önceliğe sahip olduğu görülmektedir. Ekoturistleri Tur Düzenleyenler (0,219), Sebil belediyesi (0,193), Çevreci STK (0,142), Ormancılık Kooperatifi (0,095), Körmenlik köyü (0,051) ve en düşük öncelik değeri olan 0,042 ile Kisecek köyünün izlediği anlaşılmaktadır.

3.2. Kamu ve Çıkar-Baskı Grubu Temsilcilerinin Karar Ölçütlerine Yönelik Öncelikleri

Bu öncelik değerleri incelendiğinde; yaban hayatı ölçütünün Ormancılık Kooperatifi (0,175), Ekoturistler (0,370) ve Körmenlik köyü (0,296) temsilcilerine göre en fazla tercih edilen ölçüt olduğu görülmektedir. Buna karşın vejetasyon ölçütü; yine Ekoturistler (0,370) ve Sebil belediyesi (0,235) temsilcileri tarafından en yüksek önceliğe sahip ölçüt olarak kabul edilmiştir. Öte yandan gelir ölçütü Tur Düzenleyenler (0,194), istihdam ölçütü Kisecek köyü (0,416), kültür ölçütü ise sadece Çevreci STK (0,248) temsilcileri tarafından en yüksek öncelikli ölçüt olmuştur. Altyapı ve talep ölçütleri ise hiçbir kamu ve çıkar-baskı grubu temsilcisi tarafından ilk sırada önceliğe sahip ölçüt olarak görülmemiştir.

Kamu ve çıkar-baskı grubu temsilcilerinin karar ölçütlerini ikili karşılaştırmalarına dayalı olarak hesaplanan öncelik değerlerinin genel aritmetik ortalamalarına bakıldığında; vejetasyon ölçütünün ortalama 0,226 öncelik değeri ile ilk öncelik sırasında yer aldığı anlaşılmaktadır. Bu ölçütü sırasıyla; yaban hayatı (0,196), istihdam (0,141), gelir (0,124), kültür (0,122), altyapı (0,106) ve talep (0,085) ölçütlerinin takip ettiği görülmektedir. Kamu ve çıkar-baskı grubu temsilcilerinin karar ölçütlerine yönelik ikili karşılaştırmaları oldukça tutarlı çıkmıştır.

3.3. Seçenek Ekoturizm Etkinliklerinin Öncelikleri

Toplam 8 uzmanın her birine, karar ölçütlerine göre, her seçeneğinin ikili karşılaştırması yaptırılarak seçeneklerin öncelik değerlerine ulaşılmıştır. İkili karşılaştırmaları birden fazla sayıda uzman yapmış olduğundan, öncelik değerlerinin aritmetik ortalamaları alınarak seçenek ekoturizm etkinliklerinin önceliklerine yönelik uzman değerlendirmeleri elde edilmiştir. Öncelik değerleri incelendiğinde; uzmanlara göre yaban hayatı ölçütü için en uygun seçenek ekoturizm etkinliği 0,405 öncelik değeri ile kuş gözleme etkinliğidir. Sonuç vejetasyon ve altyapı ölçütleri için değişmemektedir. Vejetasyon ölçütü için kuş gözlem (0,350) değerini alırken, altyapı ölçütü için (0,256) değeri ile ilk sırayı almaktadır. Ancak, diğer ölçütlerde sonuç değişmektedir. Gelir ölçütü için odun dışı orman ürünleri keşif ve faydalanma gezisi (0,205), istihdam ölçütü için sportif doğa yürüyüşü (0,198), talep ölçütü için doğa keşif yürüyüşü (0,192) ve kültür ölçütü için yine doğa keşif yürüyüşü (0,241) en uygun seçenek ekoturizm etkinliği olarak ortaya çıkmaktadır.

Ölçütlerin her birine göre, seçenek ekoturizm etkinlikleri için uzmanlar tarafından yapılan ikili karşılaştırmaların ortalama tutarlılık oranları en yüksek % 6,6 değerinde olmak üzere oldukça tutarlı bir biçimde ortaya çıkmıştır.

3.4. En Uygun Ekoturizm Etkinliğinin Seçilmesi

Alternatif ekoturizm etkinlikleri arasından en uygun olanını seçebilmek için, karar hiyerarşisinin her bir düzeyindeki her bir elemanın öncelik değerlerini kullanarak, her bir düzey için öncelik

vektörlerinin veya matrislerinin oluşturulması ve sonrasında bunları birleştiren bir hesaplama yapılması gerekmektedir.

I. Düzeye Göre II. Düzeyin Öncelik Vektörü: En uygun ekoturizm etkinliğinin seçimi genel amacına göre karar vericilerin her biri tarafından kamu ve çıkar-baskı gruplarının, her biri için verilmiş öncelik değerlerinin aritmetik ortalamalarına göre Çizelge 3’de görülen II. düzey öncelik vektörü elde edilmiştir.

Çizelge 3: I. Düzeye Göre II. Düzeyin Öncelik Vektörü

Çıkar ve Baskı Grubu	II. Düzey Öncelik Vektörü
Körmenlik Köyü	0,051
Kisecik Köyü	0,042
Sebil Belediyesi	0,193
Ormancılık Kooperatifi	0,095
Çevreci STK	0,142
Ekoturistler	0,258
Tur Düzenleyenler	0,219

II. Düzeye Göre III. Düzeyin Öncelik Matrisi: Kamu ve çıkar baskı grubu üyelerinin her birisi tarafından yaban hayatı, vejetasyon, gelir, altyapı, istihdam, talep ve kültür ölçütlerine verdikleri öncelik değerleri kullanılarak III. düzey öncelik Çizelge 4’deki gibi oluşturulmuştur:

Çizelge 4: II. Düzeye Göre III. Düzeyin Öncelik Matrisi

Ölçüt	Körmenlik Köyü	Kisecik Köyü	Sebil Bel.	Ormancılık Kooperatifi	Çevreci STK	Ekoturistler	Tur Düzenleyenler
Yaban Hayatı	0,296	0,079	0,066	0,175	0,223	0,370	0,163
Vejetasyon	0,295	0,154	0,235	0,144	0,223	0,370	0,161
Gelir	0,057	0,243	0,176	0,144	0,028	0,025	0,194
Altyapı	0,105	0,036	0,132	0,129	0,177	0,067	0,099
İstihdam	0,099	0,416	0,167	0,144	0,052	0,042	0,070
Talep	0,080	0,035	0,094	0,144	0,049	0,042	0,150
Kültür	0,068	0,037	0,131	0,120	0,248	0,084	0,163

III. Düzeye Göre IV. Düzeyin Öncelik Matrisi: Ölçütlerin her birine göre uzmanların seçeneklere verdikleri öncelik değerlerinin aritmetik ortalamaları kullanılarak IV. düzeyin öncelik matrisi Çizelge 5’deki gibi elde edilmiştir.

Çizelge 5: III. Düzeye Göre IV. Düzeyin Öncelik Matrisi

Seçenekler	Yaban Hayatı	Vejetasyon	Gelir	Altyapı	İstihdam	Talep	Kültür
Kuş Gözleme	0,405	0,350	0,069	0,256	0,045	0,067	0,053
Flora Keşif Yürüyüşü	0,102	0,082	0,117	0,106	0,156	0,168	0,135
Sportif Doğa Yürüyüşü	0,065	0,066	0,166	0,084	0,198	0,153	0,187
Od. Dışı Orm. Ür. Keşif - Faydalanma Gezisi	0,062	0,039	0,205	0,107	0,174	0,188	0,138
Doğa Keşif Yürüyüşü	0,050	0,062	0,166	0,081	0,192	0,192	0,241
Bisiklet Turu	0,155	0,165	0,096	0,184	0,081	0,093	0,082
Yaban Hayatı Gözleme	0,161	0,236	0,181	0,182	0,154	0,139	0,164

Genel Öncelik Değerlerinin Elde Edilmesi: Karar hiyerarşisine uygun bir sonuca ulaşabilmek için karar hiyerarşisinin “en aşağı düzeyinden en üst düzeyine” doğru vektör ve matrisler arasında aşağıdaki çarpma işlemleri gerçekleştirilmiştir. İlk olarak, ölçütlere göre seçenek ekoturizm etkinliklerinin her birinin öncelik değerlerini gösteren öncelik matrisi (Çizelge 5) ile kamu ve çıkar baskı grupları temsilcilerine göre karar ölçütlerinin her birinin öncelik değerlerini gösteren öncelik matrisi (Çizelge 4) çarpılmıştır (İşlem I).

$$\begin{bmatrix} 0,405 & 0,350 & 0,069 & 0,256 & 0,045 & 0,067 & 0,053 \\ 0,102 & 0,082 & 0,117 & 0,106 & 0,156 & 0,168 & 0,135 \\ 0,065 & 0,066 & 0,166 & 0,084 & 0,198 & 0,153 & 0,187 \\ 0,062 & 0,039 & 0,205 & 0,107 & 0,174 & 0,188 & 0,138 \\ 0,050 & 0,062 & 0,166 & 0,081 & 0,192 & 0,192 & 0,241 \\ 0,155 & 0,165 & 0,096 & 0,184 & 0,081 & 0,093 & 0,082 \\ 0,161 & 0,236 & 0,181 & 0,182 & 0,154 & 0,139 & 0,164 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 0,296 & 0,079 & 0,066 & 0,175 & 0,223 & 0,370 & 0,163 \\ 0,295 & 0,154 & 0,235 & 0,144 & 0,223 & 0,370 & 0,161 \\ 0,057 & 0,243 & 0,176 & 0,144 & 0,028 & 0,025 & 0,194 \\ 0,105 & 0,036 & 0,132 & 0,129 & 0,177 & 0,067 & 0,099 \\ 0,099 & 0,416 & 0,167 & 0,144 & 0,052 & 0,042 & 0,070 \\ 0,080 & 0,035 & 0,094 & 0,144 & 0,049 & 0,042 & 0,150 \\ 0,068 & 0,037 & 0,131 & 0,120 & 0,248 & 0,084 & 0,163 \end{bmatrix}$$

İşlem I'ın gerektirdiği matris çarpımı ile aşağıdaki sonuca ulaşılmıştır.

$$\begin{bmatrix} 0,267 & 0,135 & 0,176 & 0,187 & 0,234 & 0,307 & 0,183 \\ 0,110 & 0,129 & 0,120 & 0,123 & 0,113 & 0,103 & 0,121 \\ 0,102 & 0,153 & 0,132 & 0,129 & 0,113 & 0,089 & 0,129 \\ 0,095 & 0,149 & 0,128 & 0,128 & 0,100 & 0,077 & 0,130 \\ 0,102 & 0,152 & 0,139 & 0,136 & 0,123 & 0,087 & 0,140 \\ 0,140 & 0,108 & 0,123 & 0,123 & 0,136 & 0,147 & 0,121 \\ 0,184 & 0,174 & 0,182 & 0,174 & 0,181 & 0,190 & 0,176 \end{bmatrix}$$

Elde edilen bu matris, kamu ve çıkar-baskı grubu temsilcilerinin her birine göre; karar seçeneklerinin her birinin göreceli öncelik değerini vermektedir. Bir başka deyişle, yapılan matris çarpımı karar modelinin II. düzeyi ile III. düzeyini ilişkilendirmiştir.

Bununla birlikte, modelin I. düzeyi henüz karar verme işlemine etkide bulunmamıştır. Modelin erişmesi gereken son karara ulaşmak, en uygun ekoturizm etkinliğini seçmek için, II. ve III. düzeylerden elde edilen göreceli öncelik değerleri matrisi ile 1 düzeye ait, kamu ve çıkar baskı grupları öncelik vektörü çarpılmaktadır (İşlem II).

$$\begin{bmatrix} 0,267 & 0,135 & 0,176 & 0,187 & 0,234 & 0,307 & 0,183 \\ 0,110 & 0,129 & 0,120 & 0,123 & 0,113 & 0,103 & 0,121 \\ 0,102 & 0,153 & 0,132 & 0,129 & 0,113 & 0,089 & 0,129 \\ 0,095 & 0,149 & 0,128 & 0,128 & 0,100 & 0,077 & 0,130 \\ 0,102 & 0,152 & 0,139 & 0,136 & 0,123 & 0,087 & 0,140 \\ 0,140 & 0,108 & 0,123 & 0,123 & 0,136 & 0,147 & 0,121 \\ 0,184 & 0,174 & 0,182 & 0,174 & 0,181 & 0,190 & 0,176 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 0,051 \\ 0,042 \\ 0,193 \\ 0,095 \\ 0,142 \\ 0,258 \\ 0,219 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0,224 \\ 0,115 \\ 0,116 \\ 0,110 \\ 0,122 \\ 0,131 \\ 0,182 \end{bmatrix}$$

İşlem II'nin sonucunda elde edilen sütun matris, en uygun ekoturizm etkinliğinin seçilmesi genel amacına göre; her bir etkinliğin göreceli öncelik değerini ifade etmektedir. Sonuç olarak, AHS tekniğinin seçenek ekoturizm etkinliklerinin genel öncelik değerleri ve öncelik sıralaması Çizelge 6'da sunulduğu şekilde elde edilmektedir.

Çizelge 6: Seçeneklerin Öncelik Değerleri ve Sıralamaları

Seçenek Ekoturizm Etkinlikleri	Öncelik Değeri	Öncelik Sıralaması
Kuş Gözleme	0,224	1
Flora Keşif Yürüyüşü	0,115	6
Sportif Doğa Yürüyüşü	0,116	5
Od.Dışı Orm.Ür.Keşif-Fayd.Gezisi	0,110	7
Doğa Keşif Yürüyüşü	0,122	4
Bisiklet Turu	0,131	3
Yaban Hayatı Gözleme	0,182	2

4.5. Duyarlılık Analizleri

AHS tekniği, modelde yer alan, katılımcıların, ölçütlerin önceliklerini değiştirerek, bu değişikliklerin elde edilen karar üzerine etkilerini araştırma olanağı tanımaktadır. Bu çalışmada katılımcılardan kamu ve çıkar baskı grupları ile ölçütlerin öncelikleri değiştirilerek duyarlılık analizi yapılmıştır.

4.5.1. Kamu ve Çıkar-Baskı Gruplarının Öncelik Değerlerinin Değişimi: İlk olarak, kamu ve çıkar-baskı gruplarına ait öncelik değerleri eşit ($1/7 = 0,143$) kabul edilmiş ve çözümlemeler tekrar yapılmıştır. Çıkar ve baskı gruplarının eşit öncelikte karar modeline katılması, her ne kadar seçenek ekoturizm etkinliklerinin öncelik değerlerini değiştirmişse de, seçenek ekoturizm

etkinliklerinin öncelik sıralaması aynı kalmıştır. Buna karşın, diğer kamu ve çıkar-baskı gruplarının öncelik değerleri 0,0 iken, her bir kamu ve çıkar-baskı grubuna 1,0 öncelik değeri verilmesi, bir başka deyişle, sadece bir çıkar ve baskı grubunu dikkate alıp diğerlerini dışlamak durumunda elde edilen sonuçlara göre, Kisecek ve Sebil Belediyesi'nin katılımını dikkate alan, buna karşın, diğer ilgi gruplarını dışlayan anlayışın seçtiği en iyi etkinlik yaban hayatı gözlemdir. Oysa, Körmenlik köyü, Ormancılık Kooperatifi, Çevreci STK, Ekoturistler ve Tur düzenleyenler kuş gözleme etkinliğini en iyi olarak seçmiştir.

Öte yandan, diğer kamu ve çıkar-baskı gruplarının öncelik değerleri eşit ($1/6 = 0,167$) iken her bir kamu ve çıkar-baskı grubuna 0,0 öncelik değerleri atanması durumunda elde edilmiş olan seçenek ekoturizm etkinliklerinin öncelik değerleri ve öncelik sıralamasının incelenmesi halinde, ekoturistleri 0.0 öncelik değeri ile temsil edilen AHS modelinin sonucunun diğer modellerin sonuçlarından farklı olduğu görülmektedir. Bu modelde kuş ve yaban hayatı gözlem seçenekleri en iyi seçenekler olarak kalmış fakat diğer seçeneklerin sırası değişmiştir. Bu da ekoturistleri dışlayan, onların tercihlerine yer vermeyen bir karar modeli ile yapılacak karar verme işleminin yanıltıcı olabileceğini gösteren bir sonuç olarak dikkat çekmektedir.

4.5.2. Karar Ölçütlerinin Öncelik Değerlerinin Değişimi: Bu kapsamda ilk olarak araştırmanın karar ölçütlerinin her birine eşit, ($1/7 = 0,143$) öncelik değeri verilmesinin, bir başka deyişle, ölçütlerin eşit ağırlıkla karara katılmasının karar üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Ortaya çıkan sonuçlar Çizelge 7'de sunulmuştur. Karar ölçütlerine eşit öncelik değerleri verilmesi durumunda, en iyi ekoturizm etkinliği, yine kuş gözleme etkinliği (0,178) olmaktadır. Bunu sırasıyla yaban hayatı gözleme, doğa keşif yürüyüşü, sportif doğa yürüyüşü, odun dışı orman ürünleri keşif ve faydalanma gezisi, flora keşif yürüyüşü ve bisiklet turu etkinlikleri izlemektedir.

Çizelge 7: Karar Ölçütlerine Eşit Öncelik Değerleri Verilmesi Durumunda Seçeneklerin Öncelik Değerleri ve Sıralamaları.

Seçenek Ekoturizm Etkinlikleri	Öncelik Değerleri	Öncelik Sıralaması
Kuş Gözleme	0,178	1
Flora Keşif Yürüyüşü	0,124	6
Sportif Doğa Yürüyüşü	0,131	4
Od.Dışı Orm.Ür.Keşif-Fayd.Gezisi	0,130	5
Doğa Keşif Yürüyüşü	0,141	3
Bisiklet Turu	0,122	7
Yaban Hayatı Gözleme	0,174	2

Ölçütlerin eşit öncelikte modele girmesi, ilk sıralardaki etkinliği değiştirmemekte buna karşılık sıralamayı etkilemektedir. Örneğin en sondaki odun dışı orman ürünleri keşif ve faydalanma gezisi ön sıralara yükselirken, bisiklet turu en geriye düşmektedir.

5. TARTIŞMA ve SONUÇ

Katılımcı yaklaşımla en uygun ekoturizm etkinliğinin seçilmesi problemi çözmek isteyen karar vericinin en yüksek göreceli öncelik değerine sahip (0,224) kuş gözlem etkinliğini seçmesi gereklidir. Kuş gözlem etkinliğini sırasıyla, yaban hayatı gözleme (0,182), bisiklet turu (0,131), doğa keşif yürüyüşü (0,122), sportif doğa yürüyüşü (0,116), flora keşif yürüyüşü (0,115) ve odun dışı orman ürünleri keşif ve faydalanma gezisi (0,110) etkinlikleri izlemektedir.

Bununla birlikte, yapılan duyarlılık analizi sonuçlarına göre, kamu ve çıkar-baskı gruplarına ait önceliklerin değişimi, en uygun ekoturizm etkinliğinin seçilmesi işlemi üzerinde duyarlılığa sahiptir. Karar verme modeline katılan çıkar ve baskı grupları ve onların önceliklerinin değişimi, bu çalışmada en iyi seçeneği değiştirmese de, özellikle etkinliklerin sırasını değiştirmektedir. Aynı sonuç karar ölçütleri için de bulunmuştur. Modelde yer alan karar ölçütlerinin ve önceliklerinin nihai kararda etkili olduğu duyarlılık analizi sonuçlarından anlaşılmaktadır. Bu durum tek bir ölçüt konusunda uzmanlaşmış kişilerce en iyi ekoturizm etkinliğinin kararlaştırılmasının ne kadar yanlış olacağını kanıtlar.

Öte yandan arazi ve orman kaynakları yönetimindeki en büyük güçlüklerden birisi, karar vericiler yanında kamu, çıkar-baskı grupları ve sektör uzmanlarının farklı ve çoğunlukla çatışan taleplerinin karar verme süreçlerinde dikkate alınmasıdır. Üstelik çıkar ve baskı grupları ormanın

her fonksiyonunda farklılık göstermektedir. Bu konu, arazi ve orman kaynaklarının daha iyi yönetilebilmesi ve dolayısıyla bu kaynaklardan daha fazla faydalar sağlayan kararların alınabilmesi için önem taşımaktadır. Böylece arazi ve orman kaynakları yönetimi kapsamındaki karar verme süreçlerine, karar vericiler ile birlikte kamu, çıkar-baskı grupları ve sektör uzmanlarının doğrudan katılımlarını sağlayan, AHS benzeri, uygun tekniklerin ortaya konulmasına ihtiyaç bulunmaktadır.

KAYNAKLAR

- Drumm, A., Moore, A., 2002. Ecotourism Development, An Introduction Ecotourism Planning, Vol. I. The Nature Conservancy, USA.
- Everest, A., 2004. Çamlıyayla'nın Doğal Bitkileri, ISBN 975-97385-1-1, Selim Ofset Matbacılık, Mersin.
- Gemici, Y., 1994. Bolkar Dağlarının Flora ve Vegetasyonu Üzerine Genel Bilgiler, Turkish Journal of Botany, 18, 81, 94.
- Rahemtulla, Y.G. ve A.M. Wellstead, 2001. Ecotourism: Understanding Competing Expert and Academic Definitions. Infor. Report Nor-X-380 Canada
- WTO, 1994. National and Regional Tourism Planning Methodologies and Case Studies. London UK.
- Yılmaz, E., 1999. Analitik Hiyerarşi Süreci Kullanılarak Çok Kriterli Karar Verme Problemlerinin Çözümü, Doğu Akdeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü, DOA Dergisi, O.B. Ya. No: 127, DOA Ya. No: 16, 5, 95-122, Tarsus
- Yılmaz, E., 2004. Orman Kaynaklarının İşlevsel Bölümlenmesine İlişkin Çözömler. İ.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Basılmamış Doktora Tezi,
- Zahedi, F., 1986. The Analytic Hierarchy Process-A Survey of the Method and its Applications. Interfaces, Volume: 16, July-August, pp: 96-108.

Ekoturizm: Köprülü Kanyon Millî Parkı Örneği

Hüsnîye AKILLI

Arş. Gör., Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi ANTALYA
erdoğan@akdeniz.edu.tr

ÖZET

Ekoturizm günümüzde, ekolojik değerlerin gelecek nesillere aktarımı açısından en doğru turizm seçeneği olarak öne sürülmekte, çevre yönetimine planlama ve denetim boyutunun eklendiği 'korunan alanlarda' yapılması öngörülmektedir. Ekoturizm; çevresel ve ekonomik bakımdan uygulanabilirliği, yerele katkısı ve verimliliği, sosyal ve psikolojik bakımdan kabul edilebilirliği, sorumluluğu ve saygıyı içerecek şekilde, bütüncül bakan bir turizmdir. Ekoturizmin bu ideal tanımına katılmamak neredeyse olanaksızdır. Ancak mevcut ve potansiyel turizm bölgelerindeki etkilerinin neler olabileceğini araştırmak ve dikkatle değerlendirmek gerekmektedir. Bu bağlamda araştırmanın konusu; ekoturizm ve Antalya Köprülü Kanyon Milli Parkı örneğidir. Köprülü Kanyon Milli Parkı ekoturizm potansiyeline sahip, halen ekoturizm adı altında etkinliklerin yapıldığı, Türkiye Biyolojik Çeşitlilik ve Doğal Kaynak Yönetimi Projesi çerçevesinde ekoturizm çalışmalarına yer verilen bir millî parktır. Köprülü Kanyon Milli Parkı'nda çevresel, sosyo kültürel, yönetsel, ekonomik sorunlar bir yumak halinde varlığını sürdürmektedir. Bu sorunlar çözülmeden ekoturizme, ideal anlamıyla ulaşmak olanaklı görünmemektedir. Bu çerçevede araştırmanın amacı; Köprülü Kanyon Milli Parkı'ndaki sorunları ekoturizm bağlamında irdelemek ve bu çerçevede öneriler geliştirmeye çalışmaktır.

Anahtar Kelimeler: Ekoturizm, Köprülü Kanyon Milli Parkı

ECOTOURISM: CASE OF KOPROLU KANYON NATIONAL PARK

ABSTRACT

Today, ecotourism is considered as the most appropriate choice for tourism in order to preserve ecologic assets to future generations. Ecotourism is a holistic kind of tourism that involves environmental and economic feasibility, contribution to local people, social and psychological acceptability, responsibility and respect. It is almost impossible not to agree with this definition of ecotourism. However, its impacts to existing and potential tourism destinations need careful assessment and study. Within this frame, the topic of this study is the case of ecotourism in Antalya Köprülü Kanyon National Park. Köprülü Kanyon is a national park in which activities under banner of ecotourism are currently organized, and in which ecotourism activities are planned within the frame of Turkey Biological Diversity and Natural Resource Management Project. Environmental, socio-cultural, administrative and economic problems exist at the park as a whole. It does not seem possible to achieve ideal ecotourism before solving these problems. This study aims to highlight problems with respect to ecotourism and to develop proposals.

Keywords: Ecotourism, Köprülü Kanyon National Park

GİRİŞ

Çevrenin turizm için vazgeçilmez bir yeri vardır. Çünkü çevresel değerler, turizmin hammaddesini ve gelişiminin birincil koşulunu oluşturmakta ve dolayısıyla da turizm için her dönemde önemini koruyan değerler olmaktadır. Yani turizm sektörü yeryüzündeki çevresel değerlerin, görsel güzelliklerin pazarlanması üzerine kurulmuştur denilebilir. Bu nedenle de turizmin en önemli baskısının çevreye olması ve kendi kaynağını tüketmeye devam etmesi çevre - turizm ilişkileri üzerinde küresel çalışmaları zorunlu hale getirmiş, 'sürdürülebilir turizm', 'yumuşak turizm', 'ekoturizm' dünyadaki turizmle ilgili literatürde en çok kullanılan kavramlar olmuştur.

Temelde tüm doğa koruma alanlarının kurulma amacı; doğal kaynakların sürdürülebilir düzeyde devamını sağlamaktır (Çetinkaya, 2003). Ekoturizmin yaygın olarak korunan alanlarda yapılması öngörülmektedir. Bunun nedenlerinden biri, buraların eşsiz doğal ve kültürel değerlere sahip olması iken, diğer bir nedeni de, kurallar ve kısıtlamalarla, turizmin bozucu etkilerinin denetim altında tutulması (Kurdoğlu, 2003); ayrıca koruma, eğitim, bilinçlendirme, alternatif gelir yaratma, katılımcı ve sürdürülebilir uygulamaları da desteklemesidir (Yenilmez Arpa, 2004).

Literatürde sıkça ele alınan ideal şekliyle ekoturizm olgusuna katılmamak neredeyse olanaksızdır. Ancak ekoturizm; pazarlama aracı olarak kullanıldığı, doğal alanlara, yerel kültüre kitle turizminden daha fazla olumsuz etkisinin olduğu, sanıldığı gibi yerel halka ekonomik yarar sağlamadığı biçimindeki eleştirilere de açıktır. Dolayısıyla, gerekli fiziksel alt yapı, sosyo-ekonomik, yönetsel ve eğitsel çalışmalar yapılmadan gerçekleştirilecek ekoturizmin olumsuz etkilerinin olabileceği göz önünde bulundurularak, izleme ve denetleme sistemlerini içeren planlı, programlı ideal tip ekoturizmi yakalamaya çalışmak, ekoturizmin gerçek ekolojik katkısını ortaya çıkaracaktır. Bu bağlamda araştırmanın amacı; Köprülü Kanyon Milli Parkı'nın sosyo-ekonomik, yönetsel sorunlarına yer vererek ekoturizm bağlamında irdelemektir. Ekoturizm, her ne kadar bu sorunların çözümü için bir araç olarak nitelendirilebilirse de; devlet politikası çerçevesinde bu sorunlar giderilmeden ideal ekoturizmi yakalamak zor görünmektedir.

ARAŞTIRMA YÖNTEMİ ve ÖRNEKLEM

Köprülü Kanyon Milli Parkı alanı içerisinde yer alan toplam 3614'lük nüfusa sahip Altınkaya, Çaltepe ve Beşkonak köyleri araştırma evreni olarak belirlenmiştir.

Örneklem: Yapılan hesaplama sonucunda araştırmada örnekleme alınacak birey sayısı 343 olarak saptanmıştır.

$$n = \frac{p \cdot q}{(e/z)^2} = \frac{(0.50 \times 0.50)}{(0.05/1.96)^2}$$

$$n = 384$$

$$n/N = 384/3614 \leq 0.05 \text{ ise } n \text{ aynen alınır.}$$

$$n/N > 0.05 \text{ olduğu için düzeltme işlemi yapılır.}$$

$$n = n \times (N - n / N - 1) = 384 \times (3614 - 384 / 3613) = 384 \times 0.893993 = 343.2936$$

ARAŞTIRMADA KARŞILAŞILAN GÜÇLÜKLER :

İlgili Köylerde Anket Soruları Oluşturulduktan Sonra Pilot Uygulamalar Yapılmış, Örneklemenin Ve Soru Yapılarının Değiştirilmek Durumunda Kalındığı Bir Takım Zorluklarla Karşılaşılmıştır. Milli Park Yönetimi İle Köy Halkının Aralarındaki Sorunlar, Arazinin Genişliği, Köylerin Mahalleleri Ve Haneleri Arasındaki Kilometrelerce Uzaklık, Engebe, Dolayısıyla Ulaşım Ve Zaman Sorunu, Önceki Araştırmacıların Denemelerine Karşın Verilere Ulaşamadıklarının Tarafımızdan Bilinmesi Bu Zorluklardan Bazılarıdır. Bu Nedenle Araştırma Örneklemi, Köylerin Kendi İçlerinde Homojen Yapıları Da Göz Önüne Alınarak Seçilmiştir. Öncelikli Olarak Daha Çabuk Ulaşılabilceği Ve Köyle İlgili Konulara Daha Vakıf Olacağı Düşünülen Köy Muhtarı, İhtiyar Heyeti, Köy Öğretmeni, Köyün İleri Gelenleri Ve Onların Eşleri Örnekleme Dahil Edilmiş, Ulaşılabilinen Diğer Yöre Halkına Da, Yüz Yüze Görüşme Yöntemi İle Mayıs- Haziran 2004 Tarihlerinde Anket Tekniği Uygulanmıştır. Seçilen Örneklem İçerisinde İstenilen Sayıya Ulaşmak İçin Rastgele Erişim Yöntemi Kullanılmıştır. Anket Soruları Cevaplanırken, Yapılan Ek Yorumlar Ayrıca Not Edilmiştir. Uygulama Bizzat Köylere Gidilerek Gerçekleştirilmiştir.

EKOTURİZM TANIM

Ekoturizm, ilk kez 1811 yılında Oxford İngilizce Sözlüğü'nde yer alan turizm kavramından yıllar sonra, ancak 1983 yılında Hector Ceballos Lascurain tarafından 'doğayı takdir etme ve doğadan zevk alma' şeklinde tanımlanarak, yazılı metinlere geçebilmiştir. 1991 yılında Uluslararası Ekoturizm Topluluğu (TIES-The International Ecotourism Society) tarafından ekoturizm; "çevreyi koruyan ve yerel halkın refahını gözetken, doğal alanlara karşı duyarlı seyahat" (Wood, 2002) olarak tanımlanmış, 1996 yılında ise, Uluslararası Doğa ve Doğal Kaynakları Koruma Kurulu'nca (IUCN-International Union for Conservation of Nature and Natural Resources) "göreceli olarak bozulmamış doğal alanlara, doğadan zevk alma ve takdir etme amacıyla yapılan, korumayı teşvik eden, düşük derecede olumsuz ziyaretçi etkisi bulunan ve yerel halkların yararına olacak şekilde, sosyo-ekonomik anlamda aktif katılımlarını sağlayan, çevreye karşı sorumlu bir seyahat ve ziyaret" (Lascurain, 1996) biçiminde içeriği genişletilmiştir.

Ekoturizm çevresel, ekonomik ve sosyal boyutların bileşiminden oluşan, çevresel açıdan sürdürülebilirliği ve korumacılığı; ekonomik bakımdan yöreye katkısı; sosyal ve psikolojik bakımdan kabul edilebilirliği, sorumluluğu ve saygısı içeren bir turizm türüdür.

EKOTURİZMİN İLKELERİ

Çevresel Nitelikli İlkeleri: Ekoturizmde, doğal alanların korunması ve geliştirilmesine katkıda bulunma, çevre üzerindeki negatif etkileri en aza indirme, yeni kaynakları kullanıma açmak yerine öncelikle kullanılmış alanları değerlendirme, ekolojik dayanıklılık sınırlarını dikkate alma esastır. Ekoturizmde yapılacak her türlü etkinlik belirli bir bilgilendirme ve bilinçlendirmeyi zorunlu kılmaktadır. Sorumlu koruma deneyimleri geliştirmek, çevresel etiğe uygun davranış biçimleri kazanmak, çevreye zarar verme potansiyeline sahip etkinliklerden kaçınmak bunlardan bazılarıdır. Ekoturizmin çevresel nitelikli ilkeleri şöyle sıralanabilir;

- Çevre kalitesinin bozulmasını önleyici özelliğiyle taşıma kapasitesinin saptanması,
- Olumsuz etkilerin en aza indirilebilmesi için ekolojik değerlere duyarlı turizm tesislerinin kurulması,
- Sistemli ve bilimsel bir koruma-geliştirme için çevre bilinci kazandırma zorunluluğu,
- Ulaşım sistemlerinin ekosistemlere duyarlı hale dönüştürülmesi,
- Ekosistem bütünlüğünün korunmasının denetimi yollarından biri olarak bölgeleme (zonlama sisteminin) uygulanması,
- Pazarlama, reklam ve rekabet aracı olması dolayısıyla, dönüşümlü ve tekrar kullanılabilir ürünlere, enerji tasarrufu yapan makinelere, çevre dostu ürünlere yönelik bir pazar oluşturulmasına ön ayak olacak ve ekoturizme yaklaşabilmeyi kolaylaştıracak bir uyum sağlama aracı olarak eko-sertifikaya sahip olunması.

Ekonomik Nitelikli İlkeleri: Ekoturizmde, tur operatörleri, turizm şirketleri, seyahat acentaları, tur rehberleri, pansiyon sahipleri ve yerel ilgi gruplarının (Rein, 2004); etkinliklerini doğayı koruma ve geliştirme lehinde yönlendirmeleri ve bunun için de ek bir fiyat ödemeye hazır olmaları (Erdoğan, 2003), yerel halka ekonomik fayda ve iş fırsatları sağlamaları ve onların değerlerine saygı göstermeleri, çevreyle uyumlu yatırımlar yapmaları, ekolojik-organik-sürdürülebilir ürün geliştirme, pazarlama ve dağıtımını sağlamaları gerekmektedir. Ekoturizmde yerel halkın ekonomik kazanç sağlaması oldukça önemli bir konudur. Yenilmez Arpa'ya göre (2004) yerel halk ekoturizme; yerel kılavuzluk hizmeti vererek, ev pansiyonculuğu yaparak, yöresel mutfak ürünlerini sunarak, el sanatlarını sergileyerek ve pazarlayarak, ekoturizm işletmelerine sahip olarak, festivaller düzenleyerek katılabilir.

Sosyo-Kültürel Nitelikli İlkeleri: Ekoturizmin sosyo-kültürel nitelikli ilkeleri arasında;

- Yerel halkın yaşantısının yerinde görülüp deneyimlenmesi,
- Yerel halkın, misafirlerin; misafirlerin de yerel halkın gelenek-görenek ve kültür gibi değerlerine saygı göstermesi, yerel halkın geleneksel yaşam şekline zarar verilmemesi, özgünlüğün korunması,
- Mimari, el sanatları, yemekler, danslar, müzikler, giysiler gibi yöresel otantizmin ortaya çıkarılması, yeniden canlandırılması, kullanılması, toplumsal belleğin canlı tutulması ve yeteneklerin geliştirilmesi yer alır.

Yönetmel Nitelikli İlkeleri: Planlama, izleme-denetleme, işbirliği ekoturizmin yönetmel ilkelerinin temel taşlarıdır. Planlama: Seçilen hedeflere ulaşmak için ekolojik ilkelere dayalı olarak yapılması gereken ekoturizm planlaması üç aşamayı içerir (Baştanlar, 2001);

- Bilgi Toplama ve potansiyelin değerlendirilmesi aşaması: Alanın fiziksel (doğal değerler, ekolojik özellikler, turizm potansiyeli), sosyo-kültürel (nüfus, eğitim, din, kültür, gelenek ve görenekler) ekonomik özellikleri (geçim kaynakları, işsizlik, turizmden kimin kazandığı, turizm talebi) bu aşamada incelenir.
- Ekoturizm hedefi için gerekli aşamaların tanımlanması: Koruma hedeflerinin saptanması, başarılı çalışmalar hakkında bilgi edinilmesi, ekoturizm amaçlarının, alanda turizmin ne ölçüde yer alacağını, kimin neleri ne kadar yapacağını belirlenmesi, finansman kaynaklarının ortaya konması bu aşamada yapılması gerekenlerdir.

- Yönetim stratejisinin oluşturulması ve uygulanması: Ekolojik izleme sistemleri kurmak, yerel halkla el sanatları kooperatifi geliştirmek, broşür basmak, doğaya duyarlı ulaşım sistemleri tesis etmek gibi süreçleri içerir.

İzleme ve Denetleme: Ekoturizmde yönetsel başarı için, uzun vadeli izleme ve denetleme sürekliliğinin sağlanması gereklidir. İzleme sistemleri ve denetim sayesinde, geçmişteki verilerle günümüzdeki verilerin karşılaştırılması yoluyla, ortaya çıkan değişiklikler saptanabilecek, çevresel bozulmalar geri dönülemez hale gelmeden veya şiddeti artmadan önce tespit edilebilecek (Erdoğan, 2003), planlanan hedeflere ulaşıp ulaşılamadığı ve çevresel değerleri koruma önlemlerinin başarısı saptanabilecektir.

İşbirliği: Ekoturizm hükümetler, özel girişimciler, yerel halk, bilim insanları, sivil toplum örgütleri arasında pratik ve etkin işbirliği sistemlerini gerekli kılar. Ekoturizmde bütün ilgi gruplarının uzlaşarak, korunan alan yöneticilerine destek vermesinin sağlanması gerekliliği öne çıkmaktadır. Uzlaşma yolunda pazarlıkların, saydamlık içinde, tepeden inme kurallar dayatılmadan yapılması gerekmektedir.

KÖPRÜLÜ KANYON MİLLİ PARKI

İçerdiği geniş ve el değmemiş doğal alanlar, zengin yaban hayatı, nadir ve endemik canlı çeşitliliği ile yeryüzünün özel doğa parçalarından biri olan; Antalya İli'nin 85 km. kuzeydoğusunda yer alan Köprülü Kanyon 36.614 hektarlık bir alana sahiptir ve 1973 yılında milli park olarak ilan edilmiştir.

Ortadoğu'nun doğal haliyle korunabilmiş en büyük servi ormanına sahip olan (Gülbiz, 1996) milli park; flora ve fauna açısından son derece zengin olması nedeniyle, İsveç Devlet Doğa Bilimleri Müzesi'nin 84 yıllık Fauna och Flora isimli bilimsel dergisine kapak konusu olmuştur. Avrupa Parlamentosu'na biyogenetik rezerv olarak bildirilen alanda dünya botanik literatürü için 9 endemik bitki türü tespit edilmiştir (Çetin, Sayı:116). Park alanı 67 bin 789 metre küp ağaç hacmiyle Akdeniz'in önemli ormanlarından. Yoğun olarak çam, servi kızılçam karaçam, ardıç, göknar, meşe ve sedir ağaçları ile yabancı zeytin ağaçları; sandal, kocayemiş, sakız, akçakesme, keçi boynuzu, defne, tesbih, yabancı mersin, alıç, karaçalı, laden, katır tırnağı, funda gibi çok çeşitli çalı ve ağaçlıkların oluşturduğu zengin maki topluluğu benzersiz bir yeşil örtü oluşturmaktadır. (Anonim, 1993). Park yerleşim yerleri dışında genel olarak eğimli bir arazi yapısına sahiptir. Topografik yapı alanda Konglomeralar, Krallar Kanyonu, Adam Kayalar, Bozburun Dağı ve Selge Antik Tarlaları gibi pek çok değişik oluşumlara neden olmuştur. Bağlıca, İkizyayla, Deliklitaş, Kızıltaş, Narpız, Taşyayla, Yerce, Kapaklı, Göğeri Kurucaova, Kumasuyu pınarları; Erikli çukuru, Kuyucak, İkiz, Kayaağıl, Aşar, Gökçukur, Kurucaova, Taşlı, Akarca, Gölcük, Ovacık, Çukurören, Şanlı, Elmalı yaylaları; İnsuyu, Mahatepe, Honaz mağaraları Köprülü Kanyon Milli Parkı'nı ekoturizm bakımından ön plana çıkaran doğal değerlerdir. Milli parkın tarihi ve kültürel değerlerinden bazıları ise; Selge Antik Kenti, Oluk Köprü, Büğrüm Köprü, Yer Köprü, Selge Kenti Kuzey ve Güney su yollarıdır. Otlatmaya dayalı hayvancılık, tarım, turizm, arıcılık, kekik-kestane-keçi boynuzu, pamuk toplayıcılığı, geçici bir süreliğine köy dışında çalışma, odun dışı orman ürünleri hasadı Köprülü Kanyon Milli Parkı alanındaki köylerin başlıca ekonomik etkinliklerdir. Trekking, dağcılık, mağaracılık ve rafting parktaki turizm biçimleridir. Kenarındaki dik kanyonlarıyla Köprüçay, Türkiye'nin en güzel doğal rekreasyon alanlarından birisini oluşturmaktadır. Dolayısıyla parkta yapılabilecek en güzel ve en uygun doğa sporlarından birisi raftingdir ve en gözde etkinliktir. Park her yıl, daha çok rafting meraklıları ve doğa tutkunlarından oluşan yaklaşık 250-300.000 yerli ve yabancı misafir tarafından ziyaret edilmektedir.

Köprülü Kanyon Milli Parkı'nda, içeriğinde ekoturizm boyutuna da yer verilen, Orman Bakanlığı ve Dünya Bankası işbirliğiyle hazırlanan "Türkiye Biyolojik Çeşitlilik ve Doğal Kaynak Yönetimi (Gef II) Projesi" 2000 yılından bu yana sürdürülmektedir. Projenin amacı, uluslararası önemlerinden ve Türkiye'nin önemli dört biyo-coğrafi kuşağının her birini temsil etmelerinden dolayı seçilen ülke geneline hitap edebilecek stratejik noktalarda yer alan Artvin-Camili, Kayseri Sultansazlığı Tabiatı Koruma alanı, Antalya -Köprülü Kanyon Milli Parkı, Kırklareli-İğneada'da katılımcı yaklaşımla, etkili ve sürdürülebilir koruma alanı ve yönetimi tesis etmek, biyolojik çeşitliliği korumak ve bu alanlardan elde edilen başarılı uygulamaları ülke düzeyine yayacak

mekanizmayı kurmaktır. Alanlar aynı zamanda, bütün Türkiye’deki bir çok biyolojik çeşitlilik alanında var olan farklı koruma güçlüklerinin örneklerini de içermektedir. Bunlar içinde kitle turizminin etkileri, ortak kaynakların sürdürülebilir olmayan kullanımı ve biyolojik çeşitliliğin korunmasının sektörel ve yerel arazi kullanım planlaması ile yetersiz koordinasyonu yer almaktadır. Projenin küresel hedefi, Türkiye’nin dört temel biyo-coğrafi kuşaklarını temsil eden seçilmiş orman, sulak alan ve step ekosistemleri ve alpin ekosistemin biyolojik çeşitliliğinin ve ekolojik bütünlüğünün sürdürülebilir korunmasıdır. Bu kuşaklar, Karadeniz ve Kafkas dağlık bölgesi; Orta Anadolu Platosu ile Avrupa ve Akdeniz Bölgelerini içine almaktadır. Proje alanları global 200 öncelikli biyolojik çeşitlilik alanı içinde yer almaktadır (Gef II Proje Dökümanı, 2000).

ANKET UYGULAMASI VERİLERİ, BULGULARI ve DEĞERLENDİRİLMESİ

Çizelge 1. Araştırma Örneğinin Demografik Profili

Cinsiyet	Sayı	%	Doğum yeri	Sayı	%
Kadın	30	28,8	Çaltepe	25	24,0
Erkek	74	71,2	Altinkaya	24	23,1
Yaş			Manavgat	4	3,8
20’den küçük	9	8,6	Alanya	1	1,0
21-35 arası	24	23,2	Serik	3	2,9
36’dan büyük	71	68,2	Konya	2	1,9
			Beşkonak	44	42,3
			Düzağaç	1	1,0
Eğitim Durumu			Gelir Durumu		
Okur yazar olmayan	21	20,2	Milyon TL		
Okur-yazar	4	3,8	50’den az	17	16,3
İlkokul mezunu	65	62,5	50-250	57	54,8
Ortaokul ve dengi	7	6,7	251-450	23	22,1
Lise ve dengi	3	2,9	451-650	6	5,8
Yüksekokul	4	3,8	651’den fazla	1	0,9
TOPLAM	104	100	TOPLAM	104	100

Araştırma dahilinde 30 Kadın, 74 Erkek ile görüşülmüştür. Yaşı 20’den küçük 9, 21-35 arası 24, 36’dan büyük 71 kişi ile görüşülmüştür. Geniş bir yelpazede her yaş grubundan kişiyle görüşme yapılmıştır. Ankete katılan kişilerden 25’i Çaltepe Köyü’nde, 24’ü Altinkaya Köyü’nde, 44’ü Beşkonak Köyü’nde, yani görüşme yapılan kişilerin yaklaşık % 90’ı araştırmanın yapıldığı köylerde doğmuştur. Yaş, doğum yerine ilişkin veriler daha çok, köye yerleşmiş ve köyle ilgili konulara vakıf diyebileceğimiz kişilerle görüşülmüş olduğunu göstermektedir. Okur yazar olmayan, okur yazar ve ilköğretim mezunu olan kişilerin oranı yüzde 86,5’tir. Tüm köyler toplamına göre, görüşülen kişilerin aylık ortalama gelirlerinin ne olduğuna dair soruya; yüzde 16,3’ü 50 milyondan az, yüzde 54,8’i 50-250 milyon, yüzde 22,1’i 251-450 milyon , yüzde 5,8’i 451-650 milyon arasında, 1 kişi ise 651 milyondan fazla olduğu yanıtını vermiştir.

Çizelge 2. Ankete Katılanların Köylerdeki Arsa Sahipliği Durumu Konusunda Belirttikleri

	ALTINKAYA		ÇALTEPE		BEŞKONAK		TOPLAM	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Cevapsız	4	17,4	0	0,0	3	5,8	7	6,7
Müstakil Tapu	3	13,0	24	82,8	0	0,0	27	26,0
Hisseli Tapu	2	8,7	2	6,9	0	0,0	4	3,8
Tapusuz	14	60,9	3	10,3	49	94,2	66	63,5
Toplam	23	100,0	29	100,0	52	100,0	104	100,0

Köyün genelde arsa sahipliği durumu hangisine uymaktadır’ sorusuna köyler toplamında yüzde 63,5’i tapusuz yanıtını vermiştir.

Çizelge 3. Konutların Barınma Koşulları

	ALTINKAYA		ÇALTEPE		BEŞKONAK		TOPLAM	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Tuvalet Dışarıda	3	1,5	16	7,9	12	5,9	31	15,3
Oda Sayısı Az	3	1,5	13	6,4	18	8,9	34	16,7
Su Şebekesi Bağlı Değil	5	2,5	4	2,0	8	3,9	17	8,4
Sık Elektrik Kesintisi	5	2,5	25	12,3	40	19,7	70	34,5
Mutfak Ayrı Değil	3	1,5	8	3,9	13	6,4	24	11,8
Banyo Yok	2	1,0	0	0,0	1	0,5	3	1,5
Hepsi	18	8,9	0	0,0	0	0,0	18	8,9
Hiçbiri	0	0,0	1	0,5	5	2,5	6	3,0
Toplam	39	19,2	67	33,0	97	47,8	203	100,0

Çizelgedeki sorulara birden çok bir kişinin birden çok yanıt vermesi söz konusu olduğundan kümülatif toplamlar üzerinden işlemler yapılmıştır.

Oturduğunuz evin durumuyla ilgili olanlar hangileridir' sorusuna üç köyde görüşülen kişilerden 70'i sık elektrik kesintisinin olduğunu, 34'ü oda sayılarının az olduğunu, 31'i tuvaletlerinin dışarıda olduğunu, 17'si su şebekelerinin bağlı olmadığını belirtmiştir.

Çizelge 4. Ankete Katılanların Köylerin Genel Geçim Kaynakları Konusunda Belirttikleri

	ALTINKAYA		ÇALTEPE		BEŞKONAK		TOPLAM	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Hayvancılık	20	7,6	24	9,1	42	16,0	86	32,7
Çiftçilik	18	6,8	24	9,1	49	18,6	91	34,6
Turizm	3	1,1	0	0,0	35	13,3	38	14,4
Arıcılık	0	0,0	15	5,7	1	0,4	16	6,1
Ormancılık	0	0,0	0	0,0	5	1,9	5	1,9
Kekikçilik	5	1,9	22	8,4	0	0,0	27	10,3
Toplam	46	17,5	85	32,3	132	50,2	263	100,0

Çizelgedeki sorulara birden çok bir kişinin birden çok yanıt vermesi söz konusu olduğundan kümülatif toplamlar üzerinden işlemler yapılmıştır.

Tüm köylerin toplamına bakıldığında, yüzde 34.6 ile çiftçilik, yüzde 32.7 ile hayvancılık, yüzde 14.4 ile turizmin belirtildiği görülmektedir.

Çizelge 5. Ankete Katılanların Turizmden Gelir Sağlayanların Ne Tür İşler Yaptıkları Konusunda Belirttikleri

	ALTINKAYA		ÇALTEPE		BEŞKONAK		TOPLAM	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Gelir sağlayan yok	8	34,8	26	89,7	1	1,9	35	33,7
Restorantda çalışmaktadır.	0	0,0	3	10,3	3	5,8	6	5,8
Hediyelik eşya satmaktadır.	10	43,5	0	0,0	0	0,0	10	9,6
Rehberlik yapmaktadır.	5	21,7	0	0,0	24	46,2	29	27,9
Rafting şirketlerinde çalışmaktadır.	0	0,0	0	0,0	24	46,2	24	23,1
Toplam	23	100,0	29	100,0	52	100,0	104	100,0

Köy halkından turizmden gelir sağlayanlar ne tür işler yapmaktadırlar sorusuna köyler toplamında yüzde 33.7'si gelir sağlayan yok, yüzde 27.9'u rehberlik yapmaktadır, yüzde 23.1'i rafting şirketlerinde çalışmaktadır yanıtını vermiştir.

Çizelge 6. Ankete Katılanlara Göre Türkiye Biyolojik Çeşitlilik ve Doğal Kaynak Yönetimi Projesine Köylünün Dahil Olmak İsteyip İstemeyeceği

	ALTINKAYA		ÇALTEPE		BEŞKONAK		TOPLAM	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Cevapsız	7	30,4	2	6,9	5	9,6	14	13,5
Evet	2	8,7	11	37,9	1	1,9	14	13,5

Hayır	11	47,8	0	0,0	30	57,7	41	39,4
Kararsız kalır	3	13,0	16	55,2	16	30,8	35	33,7
Toplam	23	100,0	29	100,0	52	100,0	104	100,0

Sizce proje çalışmalarına halk dahil olmak ister mi sorusuna köyler toplamında yüzde 39,4'ü hayır, yüzde 33,7 si kararsız kalır, yüzde 13,5'i evet yanıtını vermiştir. 'Evet' yanıtını verenlerin sayısının, 'hayır' ve 'kararsız kalır' yanıtını verenlerden çok daha az olması nedeniyle 'istememe' yönünde bir eğilim olduğu görülmektedir. Bu durum, projenin alan yönetiminde ekoturizmi içerdiği düşünülürse ekoturizm hedeflerine ulaşılması açısından katılımın sağlanamadığının göstergesi olarak, önemli bir yönetsel sorundur.

Çizelge 7. Ankete Katılanlara Göre Köy Halkının Milli Park Yönetimine Karşı Tutumunun Ne Yönde Olduğu

	ALTINKAYA		ÇALTEPE		BEŞKONAK		TOPLAM	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Cevapsız	1	4,3	2	6,9	0	0,0	3	2,9
Olumlu	1	4,3	17	58,6	0	0,0	18	17,3
Olumsuz	20	87,0	3	10,3	52	100,0	75	72,1
Endişeli	1	4,3	7	24,1	0	0,0	8	7,7
Toplam	23	100,0	29	100,0	52	100,0	104	100,0

Köyler toplamına bakıldığında yüzde 72,1 ile 75 kişinin milli parka karşı tutumunun olumsuz yönde olduğu görülmektedir.

Çizelge 8. Ankete Katılanlara Göre Köy Halkının Milli Park Yönetimine Karşı Tutumunun Nedeninin Ne Olduğu

	ALTINKAYA		ÇALTEPE		BEŞKONAK		TOPLAM	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Cevapsız	4	17,5	2	6,9	2	3,8	8	7,7
Bugüne kadar MP Yönetimi ile hiçbir sorun yaşanmaması	0	0,0	8	27,6	0	0,0	8	7,7
Yöre için faydalı olacağına inanılması	1	4,3	2	6,9	0	0,0	3	2,9
MP Yönetiminin arazi kullanımına ilişkin taleplere yanıt vermemesi	0	0,0	0	0,0	3	5,8	3	2,9
MP Yönetimi ile yerel halk arasında iletişim-bilgi eksikliği	3	13,0	2	6,9	1	1,9	6	5,8
Yasalar ve yasaklar nedeniyle	11	47,8	2	6,9	28	53,8	41	39,4
Geleceğe yönelik olumsuz bir durumla karşılaşılacağı endişesi	2	8,7	10	34,5	17	32,7	29	27,9
MP Yönetiminin bugüne kadar verdiği sözleri tutmaması.	2	8,7	3	10,3	1	1,9	6	5,8
Toplam	23	100,0	29	100,0	52	100,0	104	100,0

Bir önceki soruya istinaden köy halkının milli parka yönelik tutumunun nedeni nedir sorusuna köyler toplamında yüzde 39,4'ünden yasalar ve yasaklar nedeniyle 'olumsuz', yüzde 27,9'undan ise geleceğe yönelik olumsuz bir durumla karşılaşılacağı endişesi nedeniyle 'endişeli' yanıtı alınmıştır.

KÖPRÜLÜ KANYON MİLLİ PARKI'NDA İDEAL BİR EKOTURİZME ULAŞILABİLMESİ İÇİN ÇÖZÜLMESİ GEREKEN SORUNLAR

İdeal tip ekoturizmi Köprülü Kanyon Milli Parkı'nda gerçekleştirmenin, yörenin ekonomik yönetsel ve sosyo-kültürel sorunlarının giderilmesiyle çok yakın bir ilişkisi vardır. Milli parktaki bu sorunlar şöyle sıralanabilir:

Eğitim Sorunu: Araştırmanın yapıldığı, milli park sınırları içerisinde yer alan köylerde eğitim seviyesi oldukça düşüktür. Köyler birleştirilmiş sınıflı birer ilkokula sahiptir. Öğrenciler Beşkonak Köyü'nde ortaokul eğitimlerini görmektedir. Yöre köylerde lise olmadığı için, lise eğitimi için Antalya, Manavgat, Serik tercih edilmektedir. Fakat maddi imkansızlıklar nedeniyle bir çok kişi eğitimini sürdürememektedir.

Mülkiyet Sorunu: Köylerde tapu kadastro çalışmaları henüz tamamlanamadığından mülkiyet sorunu bulunmaktadır. 2873 sayılı Milli Parklar Yasasının 14. maddesinin e bendine göre; her türlü yapı ve tesisler için onaylanmış plan zorunluluğunu getirilmekte, yeni iskan alanlarına izin verilmediği için, mevcut köylerde yerleşik alan sınırlarının tespitini ve tüm iskan alanlarını imar planlarının yapımını zorunlu kılmaktadır. Herhangi bir köy için bulunmayan bu zorunlulukların milli parklarda bulunan köylerde uygulanmak istenmesi köylerde sorun yaratmaktadır. Antalya, Köprülü Kanyon Milli Parkında bulunan köylerden beşinin muhtarı tarafından Orman Bakanlığı'na hitaben yazılmış 11.07.2001 tarihli dilekçenin son kısmında 'Elimiz, ayağımız, başımız bağlı da olsa, hakkımızı alana kadar, mücadelemize devam edeceğiz. Gerekirse Ankara'ya yürüyeceğiz. Beydağları Milli Parkı sınırları içindeki orman köylüsünden bizim hiçbir farkımız olmadığını (Beydağları Milli Parkında sınır daraltılması yapılmıştır) Orman Bakanı'na duyuracağız. Devlete nasıl eşit vergi veriyorsak eşit uygulama istemekte hakkımızdır' denilmektedir (Taş, 2005).

Barınma Koşulları: Köylerde düşük ölçümlü barınma koşulları mevcuttur. Altinkaya Köyü yerleşimi tamamen antik şehir üzerine kurulduğundan köy Birinci Derece Kültürel Sit Alanıdır. Bu nedenle evlerle ilgili, köyle ilgili yapılacak her şey izne bağlı, hatta yasaktır. Ekoturizm bağlamında köye gelecek misafirlerin, köy halkının kendisinin bile zor şartlarda yaşadığı evlerde ağırlanması neredeyse olanaksız görünmektedir. Bugün hala evlere ulaşan bir su şebekesinin olmadığı, tuvaletlerin dışarıda konumlandığı gözlenmiş ve yerel halk tarafından da insanca yaşama koşullarının bulunmadığı ifade edilmiştir.

Geçim Sıkıntısı-Doğal Kaynaklara Bağımlılık: Milli parkta başta rafting olmak üzere bir çok turizm etkinliği yapılıyor olsa da, turizmden elde edilen gelirlerin yerel halka döndürülebilmesi sorunu bulunmaktadır (Taş, 2005). Köprülü Kanyon Milli Parkı'nda halk gece bekçiliği, traktör şoförlüğü, bot rehberliği, kürekçilik gibi nitelik gerektirmeyen düşük ücretli hizmetlerde çalıştırılmaktadır. Bir acenta yöneticisine göre "köy halkı ayak işlerine yardım etmekte, işin hamallığını yapmaktadır" (Akıllı, 2004). Kitle turizminde olduğu gibi yaz sezonu dışında işsiz kalmakta ve gelirin de büyük bir kısmı yörede kalmamaktadır. Oysaki, ekoturizmin ekonomik nitelikli özellikleri arasında, yerel halkın lehine, ekonomik uzun dönemli yararların sağlanması ve refahlarının gözetilmesi yer almaktadır. Çiftçilik ve hayvancılık köylerin temel geçim kaynağını oluşturmaktadır. Halkın kendisine yeten, kapalı bir ekonomi söz konusudur. Bölgede tarım arazisinin yeterli olmayışı, Altinkaya köyünde buna ilaveten suyun olmayışı hayvancılıkta besleme zorlukları göz önünde bulundurulduğunda, köylünün gelir kaynakları açısından zor durumda olduğu söylenebilir (www.gef-2.org). Aşırı otlatma ve kaçak avcılık yapılmakta, ihtiyaç duyulan odun ormandan sağlanmaktadır. Yerel halk, asgari şartlarda yaşamlarını sürdürebilmek için yasadışı yollara başvurmak zorunda kalmakta, bu da ormanların tahrip edilmesine ve doğal dengenin bozulmasına neden olmaktadır (Tümer, 2005).

Denetim Sorunu: Her aşamasında denetimin büyük önem taşıdığı ekoturizm yönetiminin aksine milli parkta kontrolsüz turizm faaliyetleri söz konusudur. Faaliyetlerini sürdüren rafting şirketlerinin çoğu yasal sorumluluklarını yerine getirmemektedirler. Yörede rafting seyahat acentaları ile yapmış olduğumuz bir araştırmaya göre, acentaların yüzde 40,9 gibi yüksek bir oranından, yöredeki rafting faaliyetlerinin devlet tarafından denetlenmesi talebi gelmiştir (Akıllı, 2004). Belgesiz, sigortasız, yamalı botlarla kalitesiz hizmet verildiği, faaliyet belgesi olan rafting şirketlerinin de yanlış beyanları ile bu belgeleri aldıkları ifade edilmiştir. Ayrıca yaz sezonunda alana 250-300 bin turistin geldiği, acenta sayısının elliye geçtiği belirtilmiştir. Ekoturizmin önemli ilkelerinden biri alanın taşıma kapasitesinin belirlenmesidir. Oysa milli park içinde yıl içine yaymadan, belirli aylarda aynı ekosistemlerde yoğunlaşılması, taşıma kapasitesinin de aşıldığının bir göstergesidir. Alandaki kalabalık, artan kullanım potansiyeli Köprüçayı'nın ve diğer doğal ve kültürel değerlerin de yakın gelecekte bozulmasına neden olacak tehditleri içermektedir.

Milli Park Yönetimi ile Yerel Halk Arasındaki Uyuşmazlık: Köprülü Kanyon Milli Parkı'ndaki en büyük sorunlardan bir tanesi olarak gösterilebilir. Yerel halk geçim sıkıntısından dolayı bir takım

orman suçlarını işlemekte, bu durum onları devlet kuruluşları ile karşı karşıya getirmekte, uygulanan yasal yaptırımlar sonucunda önemli ölçüde sosyal, psikolojik ve ekonomik sorunlar oluşmaktadır (DPT, 2001). Milli Park ve civarında yaşayan yerel halk, başta Milli Parklar Kanunu olmak üzere; Orman, Çevre, Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma, Su ürünleri, Kara Avcılığı, İmar Kanunu ve bazı uluslar arası sözleşmelerden, doğrudan ya da dolaylı olarak etkilenmekte, bu etki insanların yaşam alanlarının hemen her alanını ilgilendirmekte, çoğunlukla da kısıtlayıcı hükümler içermektedir (Taş, 2005). Antalya Doğa Koruma ve Milli Parklar Şube Müdürü Recep Kaşan'a göre; alanda başka kamu kuruluşları ve kanunlar etkili olsa da, halk karşılaştığı sorunların tek suçlusu olarak milli park yönetimini görmektedir. Milli Park Yönetimi ile yerel halk arasındaki bu uyumsuzluklar basında da yer almış, Antalya'nın yerel gazetelerinden biri olan "Yeni İleri" gazetesinde şu ifadelerle yer verilmiştir (Evcin, 2002); "Milli Parkın en büyük sorunu köylüler ile milli park idarecileri arasındaki anlaşmazlık. 1973 yılında alanın milli park ilan edilmesiyle 7 köy bu sınırlar içerisinde kalmış. Şimdi ise köylüler milli park alanı sınırlarının daraltılmasını istiyor. Talepleri yerine getirilmeyen köylüler imar planı yapmak için gelen yetkililere izin vermiyor. Milli Park alanı içerisinde sorunlar o kadar hat safhaya ulaşmış ki milli park tabelası bile kimliği belirlenemeyen kişilerce kesilmiş." Çevreye karşı duyarlılığı, milli parka karşı tavrı ifade eden bir köylünün şu sözleri dikkat çekicidir: "Bana devlet hazinesini verseler bir avuç pür (çam yaprağı) yaktıramazlar. Benim beşiğim ağaç, mezar tahtam ağaç, ovada tarla işçisinin aradığı gölge ağaç. Devletin okumuş orman mühendisi kalemini sivriltilir ormanı yaktırır" (www.gef-2.org).

Alt Yapı Sorunları: Köylerde yol, su, sağlık hizmetlerinin eksikliği ilk sıralarda yer almaktadır. Bu sorunların çözümü öncelikle orada yaşayan halkın ihtiyacına yönelik olmalı ise de, yörede geliştirilmesi planlanan ekoturizm için de bir gerekliliktir.

SONUÇ

Köprülü Kanyon Milli Parkı, içerdiği geniş ve el değmemiş doğal alanlar, zengin yaban hayatı, farklı ekosistemleri barındırması ve endemik biyolojik çeşitliliği ile uluslararası öneme sahip milli parklarımızdan biridir.

Milli Parkta ideal bir ekoturizmin yakalanabilmesi için çözülmesi gereken çok boyutlu sorunlar vardır. Turizmden sağlanan gelirin çok az bir kısmı yörede kalmakta, denetim mekanizması işlememekte, halen süren kitle turizminin önüne geçilmesi konusunda önemli sorunlar bulunmaktadır. Parkta faaliyet gösteren rafting şirketlerinin çoğu yasal sorumluluklarını yerine getirmemekte, ekoturizm ilkeleriyle bağdaşmayan fakat ekoturizm adı altında bir takım etkinliklerde bulunmaktadırlar. Bu konuda gereken önlemlerin alınması zorunludur. Çünkü bir yörede gerekli fiziksel alt yapı, sosyo-ekonomik, yönetsel ve eğitsel çalışmalar yapılmadan sahte imajlarla ekoturizm yapılması yalnız bölgenin ekolojisine değil, ekonomisine ve sosyo-kültürel yaşamına da giderilmesi olanaksız zararlar verebilir. Dolayısıyla ekoturizm için hedef alanı olarak seçilen milli parkta, sistemli bir ekoturizm planlama ve yönetiminin yapılması ve bu etkinliklerin izleme ve denetleme sistemlerinin oluşturulması zorunludur. Eğitim ve mülkiyet sorunu, düşük ölçünlü barınma koşulları, geçim sıkıntısı yörede bir yumak halinde varlığını sürdüren, bugünkü uygulanan turizm ve proje çalışmalarınca da çok fazla yanıt getirilemeyen, çözümleri birbirleriyle bağlantılı olan diğer sorunlardır. Ekonomik sorunlar çözülmeden yöre insanının doğal çevreye olan baskısını önlemenin zorluğu ortadadır. Orman teşkilatı ile yerel halk arasındaki ihtilafların temel nedeni denilebilecek güven sorunu ortadan kaldırılmadığı sürece, yerel halkın yönetime katılımını sağlamak güçtür. Nitekim bu nedenle proje çalışmalarının da aksadığı gözlemlenmiştir. Ekoturizmde yerel katılım önemli bir yer tutmaktadır. Öncelikle bu yönetsel sorunun çözülmesi gerekmektedir. Gerçekten katılımcı yönetim uzun ve zorlu bir süreç olsa da, Köprülü Kanyon Milli Parkı gibi çok özel bir konuma ve değerlere sahip bir ekosistemde, koruma ve geliştirme için çözüm yolu olarak görünmektedir.

Milli park alanı içerisinde yaşayan halkın, milli park ekosisteminin bir parçası olarak görülmesi, devletin ilgili kurumlarınca asgari insanca yaşam koşullarının sağlanması, sosyal ve ekonomik durumlarını iyileştirici önlemlerin hızla alınması, sorunların giderilmesi hem halkın sağlıklı yaşamı, hem de ekoturizmin ideal tipine ulaşılabilmesi için zorunlu görülmektedir.

KAYNAKLAR

- Akıllı, H., 2004. Ekoturizmin Sosyo-Kültürel, Ekonomik, Yönetmel ve Çevresel Etkiler Bakımından İrdelenmesi; Antalya Köprülü Kanyon Milli Parkı Örneği. Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Antalya, 165 s.
- Anonim, 1993. Turkuaz, İnsan-Doğ-a-Kültür Dergisi. Yıl:1, Sayı:1, Interpress Yayıncılık, İstanbul, s. 38-44.
- Baştanlar, D., 2001. Ekoturizmin Göksu Deltası Örneğinde İrdelenmesi. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 138 s.
- Çetin, B., Bir Biogenetik Rezerv Kaynağı Köprülü Kanyon. Muğla Şah Gazetesi. Sayı: 116.
- Çetinkaya, G., 2003. Doğ-a Koruma Alanları ve Biyosfer Rezerv. Kırsal Çevre Yıllığı, Kırsal Çevre ve Ormancılık Sorunları Araştırma Derneği Yayını, Ankara, s. 32-40.
- DPT, 2001. Ormancılık, Devlet Planlama Teşkilatı 8. 5 Yıllık Kalkınma Planı Özel İhtisas Komisyonu Raporu. T.C. Devlet Planlama Teşkilatı Yayını, Ankara.
- Erdoğan, N., 2003. Çevre ve (eko)turizm. Erk Yayını, Ankara, 2003, 317 s.
- Evcin, E., Yeni İleri Gazetesi, 30 Eylül 2002 Pazartesi.
- GEF II PROJE DOKÜMANI, 2000. Türkiye Biyolojik Çeşitlilik ve Doğal Kaynak Yönetimi Projesi. Küresel Çevre Fonu (Global Environmental Facility), 94 s.
- GEF II Biyolojik Çeşitlilik ve Doğal Kaynak Yönetimi Projesi Köprülü Kanyon Bölgesi Sosyal Değerlendirme Çalışması Raporu. www.gef-2.org
- Gülbiz, M., 1996. Köprülü Kanyon'da Safari. Atlas Aylık Gezi Dergisi, Sayı: 36, Hürriyet Ofset Matbaacılık, İstanbul, s. 118-119.
- Kurdoğlu, O., 2003. Ekoturizm, Hayata Bakmak, Yeşil Atlas Dergisi. Sayı:6, No: 2003 / 01, Doğan Burda Rizzoli Dergi Yayıncılık, İstanbul, s. 94-99.
- Lascrain, C., 1996. Tourism, Ecotourism and Protected Areas. IUCN, Gland, İsviçre ve Cambridge Birleşik Krallık, 301 p.
- Rein, H., 2004. Ecotourism as a Market: Demands and Successes. İkinci Uluslararası Turizm, Çevre ve Kültür Sempozyumu, 10-11 Mayıs 2004, Ege Üniversitesi ve İzmir Goethe Enstitüsü, İzmir, s. 67-89.
- Taş, İ., 2005. Milli Parklarda ve Civarında Yaşayan Yerel Halkın Sorunları ve Çözüm Önerileri. I. Çevre ve Ormancılık Şurası, 22-24 Mart 2005, Kemer; www.cevreorman.gov.tr
- Tümer, Y., 2005. Vezirköprü İlçesi Orman Köylerinin Sosyal ve Ekonomik Yapıları Üzerine Analizler. I. Çevre ve Ormancılık Şurası, 22-24 Mart 2005, Kemer; www.cevreorman.gov.tr
- Wood, M., 2002. Ecotourism:Principles, Practices & Policies for Sustainability. UNEP, The International Ecotourism Society, 62 p.
- Yenilmez, Arpa, N., Küçük, M., Özmen, S., 2004. Türkiye'de Doğ-a Koruma Çalışmaları, Kaynak Değerlerini Etkileyen Faktörler ve Ekoturizm. İkinci Uluslararası Turizm, Çevre ve Kültür Sempozyumu, 10-11 Mayıs 2004, Ege Üniversitesi ve İzmir Goethe Enstitüsü, İzmir, s. 127-142.

KORUNAN DOĞAL ALANLARDA REKREASYONEL TAŞIMA KAPASİTESİ ve KAVRAMSAL YAKLAŞIMLAR

Atila GÜL¹ Murat AKTEN²

¹ Yrd. Doç. Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü İSPARTA

² Arş. Gör., Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü İSPARTA

atila gul@orman.sdu.edu.tr

ÖZET

Rekreasyonel Taşıma Kapasitesi (RTK) genel anlamda kaynakların yetecek kadar kullanımının sınırlandırılmasıdır. Yani temel amacı, söz konusu alandaki rekreasyon kaynaklarının mevcut ve gelecekteki kapasiteleri belirlenerek, gerekli tedbirlerle kullanımının sağlanmasıdır. RTK kavramının genelde ekolojik, mekansal, tesis ve sosyal kapasite olarak sınıflandırıldığı görülmektedir. Sonuçta kavramsal olarak her biri, ziyaretçi kapasitesi ile direk ilişkili olup, söz konusu alanın sahip olduğu elde edilebilir olanakların talep yönünden sayısal ölçümü ve sınırlandırılması şeklinde açıklanabilir. Ziyaretçi kapasitesi, bir yerde kaynağın çekim gücü ile orayı ziyaret eden veya kullananlar arasında ilişkileri yansıttığından bu ilişkilerin türüne, niteliğine, boyutuna veya yapısal özelliklerine göre farklı koşullarda ve düzeyde etkilenebilmektedir. Bu nedenle değerlendirme standartlarının belirlenmesinde ve izlenmesinde kesin bir ölçüt yoktur. Günümüze kadar değişik yöntemler kullanılmasına rağmen, rekreasyonel alandaki her bir mekanın ve etkinlikler için söz konusu sosyal-çevresel ve yönetsel değişkenler dikkate alınarak "Karar Analiz Tabanlı Yaklaşım"ının daha gerçekçi olacağı düşünülmektedir. Rekreasyonel taşıma kapasitesi yada ziyaretçi kapasitesi, doğal ve yaban yaşam alanlarında, kaynak değerlerine zarar vermeden koruma-kullanma dengesi gözetilerek söz konusu rekreasyonel tesis ve etkinliklerin yapılabilmesi için planlama/tasarım ve yönetim aşamasında dikkat edilmesi gereken önemli bir araçtır. Bu tür alanlarda ziyaretçi kapasitesi kararları ve gerekli tedbirler, mesleki uzmanların (planacı ve tasarımcı) vereceği kararlar doğrultusunda sorumlu yöneticiler tarafından kararlı bir şekilde uygulanması ile gerçekleştirilecektir.

Anahtar Kelimeler: Rekreasyonel Taşıma Kapasitesi, Korunan Doğal Alanlar, Ziyaretçi Kapasitesi

RECREATIONAL CARRYING CAPACITY IN PROTECTED NATURAL AREAS: A CONCEPTUAL APPROACH

ABSTRACT

Concept of recreational carrying capacity (RCC) is that there is a limit to amount of use a resources can accommodate. A basic aims of RCC provides to use of recreational resources with some taking prevent measures for the current and future use. RCC usually includes ecological,, physical, facility and social capacities. However, these concepts directly related to visitor capacity that is a limit and measures of numeric of visitors in the current recreational possibility. Visitor Capacity (VC) are effected on different conditions and level according to their type, quality, size and structural in relationships between visitors and recreational resources. Nowadays, various approaches have been used to determining of standards and monitoring of visitor capacity. But there is absolutely not norm. However, a decision analysis-based approach is a realist approach that is considered social, natural and managerial variable factors for each recreational setting and activity RCC or VC more than other approaches. RCC or VC is a very important tool for recreational facilities and activities in recreation planning/design and management of natural and wildlife areas within protect and use balance. Finally, the decisions, standards and measures of RCC or VC will be realized by determined managers by means of experts' decisions

Keywords: Recreational Carrying Capacity, Protected Natural Areas, Visitor Capacity

1. GİRİŞ

Uluslararası Doğa Koruma ve Doğal Hayatı Koruma Birliği (IUCN)'ne göre korunan alanlar, özellikle biyolojik çeşitliliğin, doğal ve kültürel kaynakların korunmasına ve sürdürülmesine ayrılmış; yasal yada diğer etkili araçlar yoluyla yönetilen bir arazi ve/veya deniz parçasıdır. Korunan doğal alanların temel amacı, doğal-kültürel ve görsel kaynak değerlerini öncelikli olarak korumak, çevresel koşulları iyileştirmek, bilimsel araştırmalar ve eğitsel etkinlikler gerçekleştirmektir. Ayrıca birey ve toplumun rekreasyon ve turizm ihtiyaçlarının karşılanmasına da imkan vermektir (IUCN, 1994).

Günümüzde rekreasyonel çeşitlilik ve kalitesi konusunda artan talepler, korunan doğal alanlar üzerinde ve yönetiminde önemli baskılara ve zorluklara yol açmaktadır. Son yıllarda doğal alanları ziyaret edenlerin sayısında dramatik bir şekilde artmaktadır (Wang and Manning, 1999). Doğal korunan alanlarda yöneticilerin karşılaştığı en önemli sorunlardan biri, bir yandan doğal ekosistemi korurken bir yandan da rekreasyonel kullanımına imkan hazırlamasındaki karmaşıklık (Kuss and Grafe, 1985). Özellikle rekreasyonel taleplerin artması, bu iki zıt görevin bir arada yapılmasını zorlaştırmaktadır (Kliskey, 1994; Kearsley, 1990).

Doğal-sosyal ve yönetsel faktörler, rekreasyonel etki ve sonuç ilişkisinde çeşitliliğe yol açmakta ve değişebilmektedir. Rekreasyonel uygulamaları içinde özellikle ekolojik etkiler ve sonuçlar en önemlileri arasında sayılmaktadır (Floyd et al, 1997).

Doğal alanlarda rekreasyon amaçlı kullanımlar sonucu, üst toprağın sıkışması, bitki örtüsünün azalması ve yaban hayatı davranışlarındaki değişimler önemli çevresel sorunlara yol açarken çevre kirliliği, gürültü, orman yangını, gibi pek çok olumsuz etkilere de neden olabilmektedir. Ayrıca söz konusu alanlarda rekreasyonel kullanımının kontrol edilmemesi, izlenememesi veya duyarsız kalınması gibi yönetsel yaklaşımlarda kaynak değerlerinin olumsuz yönde etkilenmesine yol açabilmektedir.

Herhangi bir rekreasyonel kaynağın sahip olduğu kaynak değerleri, söz konusu rekreasyonel kullanım yoğunluğu ile ters orantılı bir ilişki içindedir (Akesen, 1982). Hassas ve özel niteliğe sahip korunan doğal alanlarda bu ilişkinin düzenlenmesi yani rekreasyonel arz ile talebin dengelenmesi ve olumsuz etkilerin minimize edilmesi ancak rekreasyonel taşıma kapasitesi yada ziyaretçi kapasitesinin bilinmesi, belirlenmesi ve düzenli bir şekilde izlenmesi ile mümkündür.

Bu bildirinin amacı, rekreasyonel taşıma kapasitesinin kavramsal olarak açıklanması, özellikleri, içerdiği değişkenleri ve belirleme yöntemlerini ortaya koyarak Ülkemiz koşullarında hayati bir öneme sahip olduğunu vurgulamak ve uygulamaya yönelik olarak, nasıl ve ne şekilde olması gerektiği konusunda tartışmaya açmaktır.

2. REKREASYONEL TAŞIMA KAPASİTESİ (RTK) ve KAVRAMSAL YAKLAŞIMLAR

Taşıma ve kapasite kelimelerinden oluşan taşıma kapasitesi kavramı genel ifade ile bir şeyin bir kimsenin, bir kabın, bir alanın, bir şeyi yada bir şeye dayanma gücü, taşıma gücü, karşılama yeteneği, kaldırabilme gücü, katlanma gücü şeklinde tanımlanabilir (Çavuş, 2002). Bu ifadeye göre çok geniş bir anlam içerebileceği ve kavramın çeşitli disiplinlerin ilgi alanına göre çok farklı biçimde yorumlanabileceği kabul edilmelidir.

Taşıma kapasitesi (TK), kavram olarak ilk kez 1838 yılında biyolojik ortamlar ve özellikle de doğal yaşam ortamları ve mera alanlarının yönetiminde uygulandığı söylenebilir (Watson and Kopachevsky, 1996). Bu kavram ilk kullanıldığından bu güne kadar değişik koşullarda ve çeşitli disiplinlerde değişik çevreler tarafından farklı biçimlerde ele alınmış ve değişik tanımlar ortaya çıkmıştır. Tanımlar, genelde benzer olmasına rağmen ilgili disipline göre farklı anlamlar kazanmış ve ilgi alanı genişlemiştir.

Rekreasyonel Taşıma Kapasitesi (RTK) ise, ilk kez 1960 yıllarında ABD gündeme gelmiş ve ilgi uyandırmıştır. The Outdoor Recreation Resources Review Commission tarafından, dış mekan rekreasyon planı içinde kavram ve değerleri ile ilgili tavsiyeler yapılmıştır (ORRRC, 1962).

RTK kavramı, Wagar (1964) tarafından (1) RTK, bir yerin kendine özgü taşıma kapasitesinin önceden tahmin edilmesi veya nitelendirilmesi olarak tanımlamakta ancak kesinlikle bir değer olarak kabul etmemektedir. (2) TK insanların değer ve ihtiyaçlarına bağlıdır ve sadece o alanın

yönetim amaçları ile ilişkilendirilmek suretiyle tanımlanabilir. (3) İhtiyaç duyulan sınırlı kullanım, başka yönetim uygulamaları (Örneğin canlı topluluklarının yönetimi, zonlama, ikna etme gibi) ile azaltılabilir şekilde tanımlanmıştır. Lime (1976) ye göre, RTK kavramı ziyaretçi sayısı odaklanmasından, rekreasyonel kaynağın nasıl planlayıp yönetileceği konusuna kadar çok geniş bir anlamı içermektedir. RTK, herhangi bir ekosistemin veya mekanın niteliklerini yitirmeksizin kullanım baskılarına dayanabilme sınırıdır (Schwarz et al., 1976; Douglas, 1982). Burden and Randerson'a (1972) göre rekreasyonel kullanıma açık olan işletme biriminin vejetasyon yapısını kötüleştirmeden doğal yapısını korunmasını gerektirmeyecek boyutlarda karşılayabileceği kullanım miktarıdır (atıf Akesen, 1982). Gülez (1989), RTK kavramını, kaynağın veya rekreasyon yaşamın özellik ve kalitesinde kabul edilmez bir bozulma olmaksızın, bir alanın taşıyabileceği rekreasyon kullanım düzeyidir olarak tanımlamıştır. Gül (2002) ise, herhangi bir rekreasyon kaynağında veya alanda, doğal-kültürel ve estetik kaynak değerlerinin kalitesinde istenmeyen bir bozulma olmayacak şekilde rekreasyonel mekanları kullanacak ve etkinliklerde bulunacak maksimum ziyaretçi sayısıdır şeklinde ifade etmektedir.

Doğal bilimciler ve rekreasyonel araştırmacılar RTK kavramı konusunda, doğal kaynakların yetecek kadar kullanımının sınırlandırılması şeklinde ortak bir tanımda birleşmişlerdir (Wang and Manning, 1999). RTK kavramının aslında temel amacı, söz konusu alandaki rekreasyon kaynaklarının mevcut ve gelecekteki kapasitelerinin belirlenerek, gerekli tedbirlerle kullanımının sağlanmasıdır. TK üzerinde yapılan çalışmalar birçok disiplinde etki alanları bakımından farklı biçimlerde ele alındığından kavram boyutları genişleyerek çeşitli kapasite türleri ortaya çıkmıştır. Örneğin Watson ve Kopachevsky (1996) TK' yi, ekolojik-çevresel, fiziksel-tesis, toplumsal algısal, ekonomik ve psikolojik şeklinde sınıflandırmıştır. Shelby and Heberlein (1986) ise RTK (a)Ekolojik Kapasite (erozyon, toprak sıkışması, yer örtücü bitkilerin etkilenmesi gibi) (b) Mekansal Kapasite (ziyaretçi yoğunluğunun rekreasyonel kullanım mekanları üzerindeki etkileri gibi), (c) Tesis Kapasitesi (rekreasyonel tesislerdeki birey ve grup sayısı, araç sayıları gibi) ve (d) Sosyal Kapasite'dir (ziyaretçilerin kalabalığı algılama derecesi gibi). Ancak RTK kavramı konusunda olduğu gibi tipleri konusunda da farklı yaklaşımlar nedeniyle henüz ortak bir görüş birliği bulunmamaktadır.

RTK, bir yerde kaynağın çekim gücü ile orayı ziyaret eden veya kullananlar arasında ilişkileri yansıttığından bu ilişkilerin türüne, niteliğine, boyutuna veya yapısal özelliklerine göre TK farklı koşullarda, farklı düzeyde etkilenebilmektedir. Taşıma kapasitesinin düzeyini etkileyen önemli faktörler; söz konusu alanın doğal ve kültürel kaynak değerleri, alanın ekonomik yapı ve gelişme düzeyi, toplumun siyasi yapılanma biçimi ve örgütlenmeler, turistik gelişme düzeyi, yöre insanların ve ziyaretçilerin sosyo-ekonomik ve kültürel özelliklerinden kaynaklanan faktörler, alanın kullanım düzeyleri, kalış süreleri, rekreasyonel etkinliklerin türleri, ziyaretçilerin tatmin düzeyi gibi etkenler sayılabilir (Çavuş, 2002). RTK'ni belirleme, karar verme ve uygulanmasında, ziyaretçi sayısı, ziyaretçi kullanımı, kapsamlı ziyaretçi tecrübeleri ve rekreasyon kaynakları, estetik kültürel ve doğadaki potansiyel etkileri ve ilişkilerinin birlikte değerlendirilmesi gerekmektedir.

3. "RTK" İÇİN KULLANILABİLEN DEĞİŞKENLER ve ÖZELLİKLERİ

RTK ölçülmesinde kullanılabilir değişkenler taşıma kapasitesinin çok boyutlu olması nedeniyle geniş bir dağılım gösterir. TK ekolojik-fiziksel ekonomik toplumsal psikolojik ve hatta kültürel boyutlar içermesi her kapasite türünün rekreasyonel ve turizm etkinliklerinden farklı biçimde ve düzeyde etkilenebilmesi tüm kapasite türleri için uygun ortak değişkenlerin geliştirilmesi, toplam TK değerlerinin belirlenmesini olanaksız hale getirmektedir. Çünkü her bir taşıma kapasite tipinin kendine uygun belirleyici değişkenleri, olup bu değişkenlerin bazıları nesnel ölçme yöntemleri ile kullanılabilir özellikler taşıırken bazıları da öznel değerlendirmelere göre anlam kazanır. Günümüze kadar TK belirlenmesine yönelik yapılan çalışmalarda çok sayıda değişkenlerin kullanıldığı ve bu değişkenlerinde kapasite türleri açısından birbirinden tamamen farklı oldukları görülmektedir. Bir çok yazar (Shelby and Heberlein, 1984; Graefe et al., 1984; Watson ve Kopachevsky, 1996) RTK belirlenmesinde uygulanabilecek değişkenlerin nesnel ve öznel değişkenler olarak iki grupta toplanmasının uygun olacağını ifade etmektedirler.

Nesnel değişkenler (göstergeler); rekreasyonel ortamların belli kullanım türü ve miktarını ve bunların oluşturduğu etkiler arasındaki ilişkilerin açıklanmasını kapsar (Graefe et al., 1984).

Öznel değişkenler (kalite standartları) ise deneyim türüne bağlı olarak ortaya çıkabilecek değer yargıları ile o deneyimlerin önemli boyutları ile tanımlanan belirli standartları kapsar. Ancak bu standartlar alanın özelliklerine ve yönetim amaçlarına göre farklılık gösterebilir. Bununla birlikte yönetim amaçlarına yönelik etkinliklerin değerlendirilmesinde belirli sayısal standartlara ihtiyaç duyulur. Bu kapsamda bir takım bazı yasal düzenlemeler ve politikalarla sınırlamalar getirilebilir ve fiziksel gelişmenin düzeyini ve etkinlik tür ve miktarlarını düzenleyebilir. Ancak insan deneyimlerini etkileyen etki düzeyleri dikkate alındığında kabul edilebilir düzeylerin belirlenmesi genellikle yöneticilerin araştırmacı ve plancıların kararlarına göre şekillenir. Öznel değişkenler değerlendirme standartlarının ortaya çıkaran etki düzeyleri ile ilgili toplumsal değerleri de içerir. Değerlendirme normları hoş görülebilir ve en çok arzu edilebilir bir etki parametresinin düzeyini belirtir. Bu durumda yönetim parametreleri ile ortaya çıkarılmış verilerin en çok ve en uygun olduğuna karar vermek için bazı değerlendirme normlarına gereksinim duyulur (Shelby and Heberlein, 1984).

RTK değerlendirme standartları ile bir etkinliğin etkisinin ne düzeyde olduğunu belirleyecek kesin bir ölçüt yoktur. Bu konuda etkinliğin zararlı sonuçlar yaratıp yaratmadığına bakılır. Zarar kavramı da hem bir değişimi (gözlenebilir bir etki) hem de etkinin bazı standartları aştığına ilişkin bir değer yargısı içerir. Bu etkinliğin yol açtığı bir etkinin zararlı olup olmadığı kararını kabul edilebilir değişim sınırlarına göre vermek mümkündür. Kabul edilebilir değişim sınırları ise koşuldan koşula, durumdan duruma, bireyden bireye yada amaçlara göre farklılık taşıdığından nesnel olmaktan ziyade öznel yargıları içerir (Çavuş, 2002). Söz konusu doğal alanda rekreasyonel kullanım kapasitesi o alanın bulunduğu yörenin fiziksel ve sosyal özelliklerine göre değişebilmekte bu nedenle ülke içinde de farklılık ortaya çıkabilmektedir.

Doğal ve yaban yaşam alanlarında, insanların rekreasyonel etkinliklerinin neden olduğu değişiklikleri izlemek için kullanılacak değişkenler şu özelliklere sahip olmalıdır; Nicel olarak ölçülebilmeli, güvenilir (kesin ve tekrarlayan ölçümler) olmalı, etkili maliyete sahip olmalı, alanın özelliklerini içeren öneme sahip olmalı, insan etkileri ile ilgili olmalı, erken uyarı verecek hassasiyete sahip olmalı, hızlı ve randımanlı olmalı ve insanların kullanım deseni içindeki değişimlere cevap verebilmelidir (Watson and Cole, 1992).

Merigiana (1987)'de izlemeye en çok kullanılan değişkenleri ortaya koymak için değişik disiplinlerden katılan bilim adamlarına bir anket yönelmiştir. Anket sonuçlarına göre en önemli göstergeler; Sosyal göstergeler: Gün içindeki ziyaretçi sayısı, çöp ve atık miktarı ve dağılımı, Gün içindeki ziyaretçilerin diğer gruplarla karşılaşma sayısı gibi. Yaban hayatı ile ilgili göstergeler: Seçilen yaban hayatı/balık türlerinin populasyon eğilimlerinin insan varlığına duyarlılığı, dağılımı ve bolluğu gibi. Bitki örtüsü ile ilgili göstergeler: Kullanım alanındaki mineral toprağın ortaya çıkması, yürüme yollarındaki yer örtücü bitkilerin yok olması, otlatma durumu ve eğilimi, erozyon yüzdesi gibi. Diğer çevresel göstergeler: Havadaki kimyasal içerik, ortamın görünürlüğü, su içindeki besin içeriği gibi. şeklinde belirlenmiştir.

Ülkemizdeki korunan doğal alanlarda RTK'nin belirlenmesinde ve izlenmesinde dikkate edilmesi gereken temel değişkenler şu şekilde açıklanabilir.

Sosyal Değişkenler: Birim alandaki ziyaretçi sayısı, ziyaretçi gün içindeki birey ve grup yoğunluğu ve dağılımı, mekansal kullanım derecesi, ziyaretçinin algısal yönden kabul edebilirlik derecesi, ziyaretçinin alana ulaşılabilirlik durumu,

Çevresel Değişkenler;Üst toprağın sıkışma derecesi, organik madde oranı, su tutma kapasitesi, bitki örtüsü kapatma derecesi ve toprağın kirlilik düzeyi, topraktaki erozyon derecesi, su kaynaklarının kalitesi ve kirlilik düzeyi, çevresel çöp ve atık kirlilik derecesi, bitki örtüsünün tür ve populasyon miktarı, yoğunluğu, ve dağılımı (özellikle nadir ve endemik türler), yaban hayvanları/ balıkların tür ve populasyon miktarı, yoğunluğu ve dağılımı (özellikle nadir ve endemik türler), orman yangınına karşı duyarlılığı, ortamın böcek-mantar gibi dış zararlılara karşı duyarlılık derecesi, ortamdaki hava kalitesi ve yoğunluğu, kültürel değerlerin yıpranma ve bozulma derecesi,

Yönetmel (İdari) Değişkenler: Görevli personel sayısı ve dağılımı, makine-araç-gereç ve ekipman durumu, alan büyüklüğü, yönetmel ve yasal düzenlemeleri oluşturma ve uygulama kararlılığı, yönetmel sorumluluk ve yetki derecesi, bütçe imkanı, sosyal ve politik baskı derecesi,

alanın korunması ve güvenliği sağlama imkanları, ziyaretçiler ve yöre insanları ile koordinasyon ve işbirliği yaklaşımı, eğitsel etkinlikleri gerçekleştirme yaklaşımı gibi değişkenler kullanılabilir.

4. RTK BELİRLENMESİNE YÖNELİK METODOLOJİK YAKLAŞIMLAR

Taşıma kapasitesi çalışmalarında, kesin değerlerle belirlenmesinin mümkün olmadığı ancak zor ve uzun bir çalışma sürecini gerektiren bazı parametreler yardımıyla kapasite ölçümlerinin yapılabileceği yönündedir. Bununla birlikte saptanabilen kapasite değerlerinin, kabul edilebilir yada en uygun olup olmadığı kararının öznel değerlendirmelere açık olduğu ve bu nedenle her ortama uygulanabilir bir ölçme yönteminin geliştirilemeyeceği ortak kabul gören bir yaklaşımdır (Çavuş, 2002).

RTK ile ilgili 1960 yıllarında, ABD de The Outdoor Recreation Resources Review Commission (ORRRC, 1962) tarafından gerçekleştirilen mevcut kaynaklarda (arz) sayısal kapasiteyi içeren değerlerinin elde edilmesi için demografik tabanlı yaklaşımla farklı nüfuslar için rekreasyonel imkan ve hizmetler temin etmek amacıyla ulusal rekreasyonel standartlar oluşturulmuştur. Bu standartlar, rekreasyonel alanı ve tesislerin miktarı ile arzı ve nüfus ile kent veya eyaletlerin rekreasyonel taleplerini göstermesine rağmen tespit edilen arz imkanlarının nüfus standartlarının ihtiyacını karşılayamadığını ortaya çıkarmıştır (Haas, 2001).

1980 yılları başında RTK için, izleme tabanlı bir yaklaşım (The monitoring-based approach) önemli bir hareket kazanmıştır. Bu strateji, çıktı (output) teminine dayalı rekreasyonel olanaklar ve kaynak kalitesinin tanımlaması ve kullanım (input) miktarının belirlenmesine odaklanmıştır. Alan için arzu edilen gelecek koşulların iyi tanımlayabilecek niteliksel açıklamalar geliştirilerek seçilen ilişkili göstergeler ve kalite standartları ile, özellikle yöneticiler tarafından daha açık olarak anlayabilmesi ve anlaşılabilmesini amaçlamıştır. Günümüzde Kabul Edilebilir Değişim Limiti (The Limits of Acceptable Change System) bu yaklaşımı ifade etmektedir. İzleme tabanlı yaklaşım bir yerde sayısal ziyaretçi kapasitesine yardımcı olabilecek kaliteli standartlar düzenlenerek yöneticilere yol gösterebilecek bir yaklaşımdır. Örneğin mil başına yürüyüş yollarındaki rastlanabilecek en uygun ziyaretçi sayısı gibi. Bu yaklaşımın gerekli bileşeni, seçilen göstergelerin mevcut koşullarını ölçmek, azalan ve kabul edilemeyen koşulların neden olabilecek insan kullanımının miktarı ve mevcut tiplerini ölçmek için yeterli bilimselliği ve yönetimsel uygulama izleme programının olmasıdır. Sonraki aşamada ise aşırı giden koşullar bir yerde zorunlu olarak standartları oluşturarak koşulların azalmasına neden olan kullanım seviyesi ve tipleri, ziyaretçi kapasitesini tespit edilmesi yaklaşımı olarak karşımıza çıkmaktadır (Haas, 2001).

İzleme tabanlı yaklaşım, günümüzde yoğun olarak kabul edilen bir yaklaşım olup önemli özellikleri şu şekilde açıklanabilir (Haas, 2001).

- *Taşıma kapasitesi, yönetim amaçlarının oluştururken, alanda arzu edilen gelecek koşullarının detaylarının açık bir şekilde tanımlaması için gerekir.
- *Arzu edilen kalite, alan içinde sosyal koşullar ve kaynağın önemi için standartlar ve göstergelerin düzenlenmesi veya sıralanması ile tanımlanabilir.
- *Yeterli izleme programı bu yaklaşımın bütünlüğü için gereklidir.
- *Halk ve yönetim ilgisinin seviyesi konusunda rekreasyonel kullanımı yumuşak olan ve sayısal kapasiteleri gerekli olmayan durumlar veya alanlar da söz konusu olabilir.

Ancak izleme tabanlı yaklaşım, ne yazık ki, rekreasyonel alan yöneticileri tarafından, alana daha fazla ziyaretçi çekebilmek amacıyla popüler bir yaklaşımla bu kavramın üzerinde durulmamış veya göz ardı edilmiştir. 1999 yılında gerçekleştirilen "Capacity Congress" adlı toplantıda, kapasite kavramının perspektifin genişletilmesinin gerekliliği ve özellikle sayısal kapasiteye bağlı karar vermedeki sorumluluğu, kapasitenin temel planlama ve kararları yapmak için gerekli olduğu, yeterli izleme programının olasılığının az olması durumlarda, aktif olma eğilimindeki kapasite kararlarının akla uygun, koruyucu ve yararlı olabildiği planlama olanakları durumunda mutlaka yer alması veya önem verilmesi gerektiği kabul edilmiştir.

Yıllardır rekreasyonel alanlarda temel soru şudur; Sayısal ziyaretçi kapasitesine nasıl karar verilebilir? Bu amaçla, yöneticiler ve araştırmacılar, başka yaklaşımların katkılarını bütünleyen veya üzerine inşa edilen, karmaşık karar vermeyi içeren, "Karar Analiz Tabanlı Yaklaşım" (A decision analysis-based approach) kapasite yaklaşımını benimsenmeye başlamıştır. Bu yaklaşım,

Amerika'da yeni olup on yıllık deneyimlere sahiptir. Bu yaklaşım rekreasyon alanlarında 3 nedenden dolayı önemli bir durum kazanmıştır (Haas, 2001).

a-Rekreasyon alanlarında artan karmaşıklık,
b-Temel ruhsal ve psikolojik eğilimlerin farkına varılması,
c-Kötü veya uygun olmayan yönetim kararlarından kaynaklanan sonuçlar riskler ve belirsizliklerin artması gösterilebilir.

Karar analizi, daha iyi karar verebilmek için analitik tekniklerinin (araçları) ortaya koyan ve sorunları yapılandıran olarak tanımlanabilir. Analitik teknikler çok sayıdaki amaçları gerçekleştirebilmek, başarılı, yaratıcı, birbirini izleyecek şekilde olabilmesi için kararları zorlarken yapılandırmada kullanılabilecek bütün önemli bileşenlerinin görülmesine izin verir. Karar analizi, görsel yönden sunulmuş ve belirlenmiş önemli bütün düşünceleri temin edilmesi ile kompleks sorunlardan anlam çıkarmaya yardımcı olur. Böylece nasıl puzzle gibi çok çeşitli parçalar bütün oluşturacak şekilde birleştirilmekte veya bütün içinde bölünmekte ise karar analizi de, bütün ve yeterli kararları dikkate alana kadar her bileşen üzerinde odaklanmasını, betimlenmesini sağlar. Hunt (1982), düşünsel eğilimler üzerinde analitik teknikleri önermiştir. Bilinen analitik teknikler; elemek ve derecelendirme sırası, karar kuralları veya kriterleri, sorun ağacı, ağırlık katsayı karşılaştırması, sorun tutma ve azaltma analizi, ayrı ve doğrulanmayan analiz kararı ve olasılık ağacı, nedensel model, simulasyon, fayda-maliyet analizi, çok katkılı bedelli yarar analizi, gibi teknikler sayılabilir. Bu teknikler her bir düşünce için niteliksel ve niceliksel kıyaslama, ağırlıklarının belirlenmesi ve hesaplanmasını sağlamaktadır. Karar analizi, yaratıcı düşünmeyi kolaylaştırır ve kişi ve zamana göre değişebilen kararlardan daha fazla aktif olarak karmaşık kararlara adres gösterebilecek kişilere yetki verir

Taşıma kapasitesi, bir yerde sorumlu yöneticiler veya plancıları tarafından yapılması gereken bir karardır. Bazı kapasite kararlarını yasal düzenleme ile desteklenmelidir. Çoğu rekreasyon yöneticileri bu yasal düzenlemeleri yönetim aracı olarak görmemekte daha çok bu kusurların veya sorunların ölçümü ile ilgilenmektedir. Buna karşılık çoğu yeni yasal düzenlemeler ve kavramlar genelde tartışmadaki ana konu üzerinde odaklanarak yasal meydan okuma şeklinde alışlagelmektedir. Bu yasal düzenleme işlemleri yasal itaat adı verilen çok güçlü bir araçtır. Yasal itaat uzun pozisyonlu olarak yönetsel kararlar alandan sorumlu yönetim tarafından yapılmalıdır. Yasal düzenlemeler, kararların nasıl yapılacağı konusunda hükümleri içermelidir. Böylece karar analizi ziyaretçi kapasitesi için bir yaklaşımdır ve kamusal alan kararları için bir rehber olabilecek yasal standartları kapsar.

Ziyaretçi kapasitesi karar vermede 4 karar analizi işlemi kullanılabilir. 1-İlkeler (iş programı-özel kurallar) 2-Karar kriterleri 3-İşlem formülleri 4-Sorun çerçevesidir. Karar analizinde sorunların çerçevesini tanımlanması önemlidir. Farklı açılardan bu sorunların çerçevesi belirlenmeli sorgulanmalıdır. Bu sorunlar konu ile ilgili plancı ve uzmanlar, yöneticiler, yasal düzenleyiciler, ekonomistler, kaynak kullanıcıları olmak üzere rekreasyonel alan ve etkinlik tiplerine göre belirlenmelidir.

Taşıma kapasitesinin belirlenmesinde; The limit of acceptable change (LAC),visitor impact managerment (VIM), carrying capacity assessment process (C-CAP), quality upgrading and learning (QUAL), recreation management planning processes ve visitor experience and resourc protection (VERP) gibi çeşitli yaklaşımlar kullanılmıştır (Wang and Manning, 1999). Ayrıca rekreasyonel taşıma kapasitesinin ölçümü için çeşitli matematiksel eşitliklere de yer verilmiştir.

Dünya Turizm Organizasyonu ve UN Çevre Programı tarafından (1992), ziyaretçi taşıma kapasitesi için temel bir formül önermiştir (MPA, 2004).

Taşıma Kapasitesi=Ziyaretçi tarafından kullanılan Alan /Kişi başına düşen standart alan

Boud-Bovy and Lawson (1977) ise şu formülü önermiştir (atıf Küçüktopuzlu, 1989).

RC (Rekreasyonel Kapasite)=1/NAU

Maksimum Günlük Kapasite (MDC)=MIC x TR

MYC= MDC x Her yıldaki kullanım gücü x PP

NAU=Her bir birim için gerekli alan / her birim için kullanıcı sayısı, RC=Rekreasyonel Kapasite, NAU=Her bir ünite için gerekli alan veya süre, MDC: Maksimum Günlük Kapasite, MIC= Maksimum Anlık Kapasite (Her bir alanı birlikte kullananların maksimum sayısı), TR=Günlük Kullanıcı Devir Oranıdır. MYC:Maksimum yıllık kapasite, PP: Katılım Yüzdesi,

Ayrıca Ceballos-Lascurain (1996) tarafından rekreasyonel su kullanımına yönelik Fiziksel- Gerçek ve Etkili Taşıma Kapasitesinin belirlenmesi için matematiksel eşitlik oluşturmıştır.

$$\begin{aligned} \text{Fiziksel Taşıma Kapasitesi } PCC &= A \times U/a \times RF \\ \text{Gerçek Taşıma Kapasitesi (RCC)} &= PCC - CF_1 - CF_2 - \dots - CF_n \\ \text{RCC} &= PCC \times (100 - CF_1)\% \times (100 - CF_2)\% \times \dots (100 - CF_n)\% \\ CF &= [M1/Mt] \times 100 \\ \text{Etkili veya izin verilebilir Taşıma Kapasitesi (ECC)} &= MC/RCC \end{aligned}$$

A=Kullanım için kullanılabilir alan, U/a=Kullanıcı başına ihtiyaç duyulan alan, RF=Rotasyon faktörü (Gün içindeki ziyaretçi sayısı), Cf=yüzde olarak ifade edilen düzeltici faktörler, M1=değişkenin önem sınırı, Mt=değişkenin toplam önemi, MC= Mevcut görevli ve bütçeye dayanan yönetim kapasitesi

5. ÜLKEMİZDEKİ KORUNAN ALANLARDA REKREASYONEL TAŞIMA KAPASİTESİ ve ÖNEMİ

Türkiye'deki doğal alanların ve zengin biyolojik çeşitliliğin korunmasına katkı sağlayan, 35 Milli Park, 17 Tabiat Parkı, 35 Tabiatı Koruma Alanı, 112 Tabiat Anıtı, 123 Yaban Hayatı Koruma ve Geliştirme Alanı, 9'u Ramsar Alanı olmak üzere 200 civarında Uluslararası öneme sahip sulak alan ve 700'ün üzerinde Doğal Sit Alanı bulunmaktadır (Gül, 2004). Ülkemizde, 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu ile Milli Parklar-Tabiat Parkları-ve Orman Mesire Alanları (Orman içi Dinlenme Alanları) yasal anlamda ikincil amaç olarak rekreasyonel ve turizm amaçlı (Ülke orman alanlarının yaklaşık % 3.5) kullanılabilmektedir (Gül, 2002)

Ülkemizde Milli Park ve Tabiat Parkı olarak ayrılmış alanların bazılarında Uzun Devreli Gelişme Planları (Master Planı) yapılmıştır. Bu planlar, 1/25000 ölçekli fiziki planlar olup uygulama tasarım projelerinin olmaması nedeniyle genelde kağıt üzerinde kalmakta hayata geçirilememektedir. Master Planlarında sadece alanın mevcut kaynak değerlerini rekreasyonel yönden inceleyerek sınırlı düzeyde öneri getirmekte ve ziyaretçi ve yöre insanların rekreasyonel talep ve ihtiyaçları kesinlikle dikkate alınmamaktadır.

Sonuçta korunan alanların rekreasyonel planlama ve yönetimine yönelik etkin ve bilimsel bir çalışma yapılmadığından, plansız ve gelişigüzel rekreasyon tesis ve etkinlikler gerçekleştirilmektedir. Böylece yapılan rekreasyonel tesis ve etkinlikler alanın mevcut kaynak değerlerinin değişmesine ve bozulmasına yol açmaktadır. Örneğin bu tür alanlarda etki-sonuç ilişkisi kapsamında özellikle yoğun piknik yapma etkinliği başta üst toprağın sıkışması, bitki örtüsünün tahrip edilmesi ve çevre kirliliği gibi önemli çevresel bozulmalara neden olmaktadır. Özellikle doğal alanlar için hayati öneme sahip taşıma kapasite kavramının ve öneminin gerek tasarımı ve gerekse yönetim aşamasında pek iyi anlaşılamadığı ve ciddiye alınmadığı görülmektedir.

Ülkemizdeki korunan doğal alanlarda taşıma kapasitesi standartlarına yönelik bilimsel bir veri bulunmamasına rağmen, orman alanlarındaki, rekreasyonel günübirlik kullanım alanlarında bazı tesis ve etkinlikler için taşıma kapasitesine yönelik bazı standartlar kullanılmaktadır. Buna göre KAPASİTE DEĞERLERİ; (Gülez, 1989; Sakarya, 2000).

***Günübirlik Kullanım Alanlarındaki Kapasite Değerleri:** Bir hektarlık günübirlik kullanım alanının, genelde 250 kişiye veya bir piknik ünitesinin 5 kişiye hizmet verdiği kabul edilerek, bir hektarlık alana 50 piknik ünitesi hesap edilmektedir. Ancak, doğal kaynakların özelliklerine göre hektara yoğunluğun, min. 150 kişiden; max, 250 kişidir. Günübirlik grup birimi (20 kişi) ise 800-1400 m² kullanım alanı öngörülmektedir. Aile birimi (1 piknik ünitesi), 1masa, 1/4 ocak, 1/4

çöp kutusu, 1/4çeşmeden, grup birimi (grup piknik ünitesi) ise 4 masa, 1 ocak, 1 çöp kutusu, 1 musluklu çeşmeden oluşmaktadır.

***Toplu Kullanım Birimleri:** Spor tesisleri, 1 kişiye 1.5-2 m² (Aile birimindeki 5 kişiden, 3 kişi için), çocuk oyun alanları için 1 kişiye 1 m² (Aile birimindeki 5 kişiden, 2 kişi için), otomobil park yeri ise toplam piknik ünitesinin % 80'idir. Eğer otobüs park yeri yapılacak ise, her bir otobüs park yeri için hesaplanan otomobil park yeri sayısından 8 adet düşülmelidir. 4 hektara 1 adet büfe (15-20 m² kullanım alanı), kır gazinosu günübirlik kullanıcıların % 10'una hizmet verebilecek depo, hazırlama, pişirme ve servis mekanı için kır gazinosuna yer verilmeli ve ayrıca kişi başına 20-40 litre/gün (plaj kullanımı olan sahalarda 50-100 litre/ gün olarak alınır) olacak şekilde su ihtiyacının karşılanması gerekmektedir.

***Organize Kamp Alanındaki Kapasite Değerleri:** Bir organize kamp birimi için (1 aile 4 veya 5 kişi) 150-300 m² kullanım alanı ayrılmalıdır. Karavan kamp veya motorlu kamp birimi (1 karavan ünitesi) için 1 otopark, 1 çadır veya tente yeri, 1 masa, 1 ocak, 1 çöp kutusu, 1 elektrik prizi, 1ünite levhası, 1musluk ve bariyerler gerekmektedir. Toplu kullanım birimleri ise kişi başına 2-4m² spor tesisi, 2m² çocuk oyun alanı, WC için her 6 üniteye, 1erkek kabin+ 1 pisuvar+ 1 kadın kabini+ birer lavabo, her 8 üniteye bir duş, her 7 üniteye, 1 hazırlama, 1 pişirme, 1 bulaşık yıkama yeri çamaşır yıkama yeri olarak ayrılmalıdır. Sıhhi tesisler gece kullanımı da dikkate alınarak, kampçılarının max. 90m. de ulaşabilecekleri bir alana yerleştirilmelidir.

***Dinlenme Evleri (bungalov) Kapasite Değerleri :** Her bir dinlenme evi için 35-60m² toplam taban alanına sahip ve çatı arasına kullanım getirebilecek dinlenme evleri ile her birine 1 otopark alanı ayrılmalıdır. Her bir bungalovun bir diğerinin manzarasını ve güneşini kesmeyecek bir düzende yerleştirilmesi yanında, mimari yapıların tabiatla uyum içerisinde olmasına ve mümkün olduğu kadar bitki örtüsü içerisinde gizlenmesine dikkat edilmelidir. Dinlenme evleri taban alanları toplamı, dinlenme evleri bölgesi toplam alanını %15'ini aşmamalıdır.

Aslında iyi niyetle hazırlanan bazı mekansal kapasite değerleri, uygulamada dikkate alınıyorsa gerçekten sevindiricidir. Ülkemizde doğal alanlarda rekreasyonel tesis ve etkinliklere yönelik taşıma kapasitesinin belirlenmesi ve ulusal ölçekte standartların geliştirilmesi için bilimsel çalışmaların artırılması büyük önem taşımaktadır. Ülkemizdeki korunan doğal alanlarda, RTK, iki aşamada dikkate alınmalıdır.

a- Planlama ve Tasarım Aşaması: Rekreasyonel veya turizm amaçlı kullanılacak her korunan doğal alanda rekreasyonel yönetim planı yapılmalı, amaç ve programlar belirlenmelidir. Rekreasyonel arz ve talep arasındaki ilişkilerin sürekli, dengeli ve sağlıklı bir biçimde yürütülmesi için gerek rekreasyon kaynaklarının gerekse kaynak kullanıcılarının tüm özelliklerinin ayrıntılı ve bütüncül bir şekilde bu planda analiz edilmesi gerekir. Bu plan içinde, korunan alanın statüsü ve mevcut kaynak değerlerinin (doğal-kültürel ve estetik değerleri) karakterine göre rekreasyonel uygunluk analizi ile en uygun rekreasyonel alanlar veya zonlar oluşturulmalıdır. Bu alanlarda ziyaretçi ve yöre insanlarının alandan beklentileri, istekleri, ihtiyaçları, algılama gibi konularda elde edilecek verilerle istenilen ve alanla uyumlu rekreasyonel tesis ve etkinlikler tasarlanır. Tasarım aşamasında her bir rekreasyonel birim alanda tesis ve etkinliğin bugün ve gelecekte taşıyabileceği ziyaretçi kapasitesi düşünülerek mekansal çözümler geliştirilir. Bu kapsamda ziyaretçi kapasitesinin kontrolüne ve izlenmesine yönelik yasal ve yönetsel bir takım kararlar ve stratejiler geliştirilir. Sonuçta RTK, tasarım çalışmalarının son aşamasında yer alması gereken standartlar olmalıdır.

b-Yönetim ve İzleme Aşaması: Özellikle planlama aşamasında, yapılan mekansal tasarımlar uygulanmak suretiyle belirlenen karar ve stratejiler gerçekleştirilir. Uygulamada karşılaşılan

sorun ve eksiklikleri zamanında tespit etmek suretiyle, yöneticiler tarafından gerekli tedbir ve çözümler üreterek koruma-kullanma dengesi içinde kapasite düzeyi dengelenir. Bu çerçevede yönetici veya araştırmacılar tarafından bilimsel ve teknik çalışmalarla rekreasyonel birim alandaki çevresel bozulmalar ve kullanıcı talep ve eğilimler sürekli izlenerek ziyaretçi kapasitesi ayarlanabilir.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

*RTK bir yerde kaynağın çekim gücü ile orayı ziyaret eden veya kullananlar arasında ilişkileri yansıttığından bu ilişkilerin türüne, niteliğine, boyutuna veya yapısal özelliklerine göre TK farklı koşullarda, farklı düzeyde etkilenebilmektedir. Sonuçta RTK kavramı içinde yer alan ekolojik-mekansal-tesis ve sosyal kapasite türlerinin aslında ziyaretçi kapasitesi kavramı ile doğrudan ilişkili olduğu görülür. Bu nedenle, rekreasyonel taşıma kapasitesi kavramı yerine "Rekreasyon Ziyaretçi Kapasitesi" kavramının kullanılması hem kavram açısından hem de kamuoyu tarafından daha kolay algılanmasını kolaylaştırabilecektir.

*Ziyaretçi kapasitesi, söz konusu alanın sahip olduğu elde edilebilir olanakların talep yönünden sayısal ölçümü ve sınırlandırılmasıdır. Doğal ve kültürel kaynak değerlerinin ve rekreasyonel olanakların tehlike de olduğu durumlarda ve sorumlu yöneticilerin tehlikelere karşı yetersiz kalması durumunda kararlaştırılan sayısal kurallar şeklinde tanımlanabilir.

*Korunan doğal alanlarda hedeflenen amaç, kaynak değerlerinin korunması ve bozulmadan gelecek nesillere aktarılmasıdır. Ziyaretçi kapasitesi kararları, rekreasyonel olanakların ve rekreasyonel kaynak değerlerinin korunması ve ortaya çıkarılması ile ilişkili çok amaçlı kullanımı için bir araçtır. Bu amaçla alandaki her bir rekreasyonel mekan ve etkinlikler için taşıma kapasite kararların etkin bir araç olabilmesi için sürekliliğin sağlanması büyük önem taşımaktadır.

*Ziyaretçi kapasitesi kararı, çok iyi tanımlanmış yönetim amaçları içinde yer verilmelidir. Arzu edilen gelecekteki koşullar, kaliteli standartlar, mevcut kaynak ve deneysel koşullar, eğilimler, önceden sezilebilen olaylar ve değişimler, yönetim yeteneği, en iyi elde edilebilir bilimsel izleme bilgileri, halk tercihleri, bölgesel talepler, ziyaretçi etkinlikleri, karar sonuçlarının çıkaracağı riskler, belirsizlik seviyesi, gibi kriterler dikkate alınır. Böylece alanın gelecekteki koşulları belirleyecek standartları ve kapasiteyi açık bir şekilde ifade edebilir.

*Ziyaretçi kapasite kararları, uygulanabilir, ilkel ve akla uygun olması durumunda uygulamada izlenmesi ve kontrolü söz konusu olabilir. Kapasite kararları, mevcut koşullar ve bilimsel yeni bilgilere adapte olabilecek esnekliğe sahip olabilmelidir. Herhangi bir değişimde orijinal kararlardan daha fazla veya eşit olabilecek şekilde yerleştirilmelidir. İzleme çalışmaları zorunludur ve ziyaretçi kapasitesinin doğruluğu ve bütünlüğü zamanla artırılmalıdır. Ziyaretçi kapasitesi kararı, mesleki uzmanların (plancı ve tasarımcı) vereceği kararlar doğrultusunda sorumlu yöneticiler tarafından kararlı bir şekilde uygulanmalıdır.

*Ülkemizdeki hassas ekosistemlere sahip korunan alanlarda, rekreasyonel amaçlı kullanımda mutlaka kaynak değerleri özelliklerine göre rekreasyonel açıdan en uygun alanlar belirlenmeli, söz konusu ziyaretçi/kullanıcıların talep ve eğilimleri de dikkate alarak her bir rekreasyonel tesis ve etkinlikler için ziyaretçi taşıma kapasitelerinin ayrı ayrı belirlenmesi büyük önem taşımaktadır. Her türlü rekreasyonel tesis ve etkinliğin gerçekleştirilmesinde de uygulanabilir standart ve yöntemlerin belirlenmesi için bilimsel çalışmalara önem verilmeli ve söz konusu alanlar sürekli izlenmek suretiyle güncelleştirilmelidir.

KAYNAKLAR

- Akesen, A., 1982. Rekreatyoneel taşıma kapasitesi ve açık hava rekreatyonu planlamalarındaki önemi, İ.Ü. Or. Fak. Dergisi, Seri:B , Cilt:32 Sayı:1, İstanbul, s: 216-217.
- Ceballos-Lascurain, H. 1996. Tourism, Ecotourism and Protected Areas: The State of Natur- based tourism around the World and quidelines for its development. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- Çavuş, Ş. 2002. Turistik Merkezlerin Taşıma Kapasiteleri ile Yaşam Evreleri Arasındaki İlişkiler ve Kuşadası Örneğinde Değerlendirme. DEÜ SBE. Turizm İşletmeciliği ABD Doktora Tezi.
- Douglass, R., 1982. Forest Recreation . New York , Pergamon Pres.
- Floyd, M.F., Jang, H., and Noe, F.P., 1997. The relationship between environmental concern and acceptability of environmental impacts among visitors to two US National Park Settings. J. Environ. Manage. 51, 312-391.
- Graefe, A. R., Vaske, J.J. and Kuss, F.R. 1984. Social carrying capacity: An integration and synthesis of twenty years research. Leisure Sciences, 6(4), 395-431.
- Graefe, A. R., Kuss, F.R and Vaske, J.J., 1990. Visitor impact management:The planning framework. National Parks and Conservation Association, Washington, DC, 156 pp.
- Gül, A. 2002. Orman peyzajı ve rekreatyon. SDÜ Or. Fak. Or. Müh. Böl. Ders Notu, Isparta.(Basılmamış).
- Gül, A. 2004. Korunan doğal alanlarda peyzaj planlama esaslar. SDÜ F.B.E. Peyzaj Mimarlığı ABD Yüksek Lisans Ders Notları. Isparta. (Basılmamış).
- Gülez, S., 1989. Park-Bahçe ve Peyzaj Mimarisi. KTÜ Or. Fak. Ders Notu:29 Trabzon s:188.
- Haas G. E. 2001. A reframing of visitor capacity - park capacity National Recreation and Park Association Washington, D.C. 68.
- Hunt, M. 1982. The Universe Within. New York: Simon and Schuster.
- IUCN. 1994. Definition of a protected area. Guidelines for Protected Areas Management Categories, Cambridge, UK.
- Kearsley, G.W., 1990. Tourism development and users' perception of wilderness in southern New Zealand. Aust. Geogr. 21, 127-140.
- Kliskey, A.D. 1994. A comperative analysis of approaches to wilderness perception mapping. J. Environ. Manage. 41, 199-236.
- Kuss,R. F., and Grafe, A. R. 1985. Effects of recreation trampling on natural area vegetation. J. Leisure Res. 17, 165-183.
- Küçüktopuzlu, F., 1989. Turistik alanlarda kontrolsüz gelişme ve alanların taşıma kapasiteleri, Turizm Yıllığı 1988-1989, Türkiye Kalkınma Bankası, Ankara, 8-18.
- Lime, D. W. 1976. Principles of recreational carrying capacity. In: Proceedings of southern states recreation research applications workshop. General Technical Report SE-9. U.S. Department of Agriculture, Southeastern Forest Experiment Station, Asheville, NC: 122-134.
- Merigliano, L., 1987. The Identification and Evaluation of Indicators to Monitor Wilderness Conditions. University of Idaho.
- MPA, 2004. Assessing the carrying capacity of MPA: How many visitors can your MPA hold?. International News and Analysis on Marine Protected Areas, Vol.6, No.2, Washington DC.
- ORRRC (Outdoor Recreation Resources Review Commission), 1962. Outdoor Recreation for America. Washington, D.C.: US GPO.
- Sakarya, Y., 2000. Orman İçi Dinlenme Yeri Planlaması, Milli Parklar ve Yaban Hayatı Genel Müdürlüğü Personeli Güçlendirme Vakfı Yayın No: 002 Ankara.
- Shelby B. and Heberlein, T. A., 1984. A conceptual framework for carrying capacity determination.Leisure Sciences, 6(4), 433-451.
- Shelby, B. and. Heberlein. T.A, 1986. Carrying capacity in recreation settings. Oregon State University Press. Corvallis, Oregon.
- Wagar, J. A. 1964. The carrying capacity of wild lands for recreation. Forest Science Monograph 7 Washington, D.C.: Society of American Foresters.
- Wang, B., and Manning, R. E. 1999. Computer simulation modeling for recreation management: A study on carriage road use in Acadia National Park, Maine, USA. Environmental Management Vol.23, No:2, pp.193-203.
- Watson, A. and Cole, D., 1992. LAC Indicators: An Evaluation of Progress and List of Proposed Indicators 65-84.
- Merigliano, L., 1992. Ideas for Limits of Acceptable Change Process: Book Two. USDA Forest Service.
- Watson , L. and Kopachevsky, J.P. 1996. Tourist carrying capacity: A critical look at he discursive dimension. Progress in Tourism and Hospitality Research, 2, 169-179.

REKREASYONEL TAŞIMA KAPASİTESİ KAVRAMI VE KORUNAN DOĞAL ALANLARDA TAŞIMA KAPASİTESİNİN BELİRLENMESİ*

Selçuk SAYAN¹

Veli ORTAÇEŞME²

¹ Yrd. Doç. Dr., Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü 07070 ANTALYA

² Doç. Dr., Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü 07070 ANTALYA

sayan@akdeniz.edu.tr

ÖZET

Milli parklar ve korunan doğal alanlarda rekreasyonel taşıma kapasitelerinin belirlenmesi amacıyla son yirmi yılda çok sayıda ziyaretçi yönetim modelleri ve yöntemleri geliştirilmiştir. Bunlardan Dünya Doğayı Koruma Birliği (IUCN) (1996) tarafından geliştirilen "Koruma Alanlarında Taşıma Kapasitesi Tahmin Yöntemi" ülkemizdeki doğa koruma alanları için uygun özellikler taşımaktadır. Yöntem temel olarak, ziyareti kısıtlayan fiziksel, ekolojik, iklimsel veya yönetimle ilgili faktörlerin bir formül ile değerlendirilmesine dayanmaktadır. Shelby ve Heberlein (1986) tarafından geliştirilen "Taşıma Kapasitesi Değerlendirme Süreci" ise, rekreasyonel amaçlarla kullanılan alanlarda sosyal taşıma kapasitesinin belirlenmesine yönelik bir yaklaşımdır. Bu çalışmada rekreasyonel taşıma kapasitesi kavramı açıklanmakta; her iki yöntem tanıtılarak, Termessos (Güllükdağı) Milli Parkı örneğinde uygulanabilme durumları tartışılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Rekreasyonel Taşıma Kapasitesi, Korunan Doğal Alanlar

THE CONCEPT OF RECREATIONAL CARRYING CAPACITY AND ITS ESTIMATION IN PROTECTED AREAS

ABSTRACT

Many visitor management models and methods have been developed in the last two decades for estimating recreational carrying capacities in the national parks and protected areas. "The Methodology for Estimating Protected Area Carrying Capacity" by the IUCN (1996) seems as a suitable method for Turkey. The method is based on the evaluation of physical, ecological, climatic and managerial corrective factors in a formulation. The Carrying Capacity Assessment Process (C-CAP) by Shelby and Heberlein (1986) is an approach for estimating social carrying capacities. In this study, the concept of recreational carrying capacity was explained and both methods were presented and applied to the Termessos (Gulluk Mountain) National Park.

Keywords: Recreational Carrying Capacities, Protected Natural Areas

GİRİŞ

Milli parklar ve korunan doğal alanlar tüm dünyada sahip oldukları eşsiz doğal, kültürel, tarihi veya topografik özellikleri nedeniyle rekreasyon için planlanan ve insanların yararlanmasına sunulan alanlardır. Rekreasyon alanları planlaması ve yönetimi sayesinde doğal, kültürel ve tarihi yerler korunabilir ve gelecek kuşaklara aktarılabilir. Doğal veya kültürel unsurların özelliklerinden bir şey yitirmeden korunabilmesi ve sürdürülmesi için doğru bir planlama ve yönetim modelinin geliştirilmesi ve izleme çalışmalarının yapılması gerekmektedir.

Günümüzde ziyaretçi yoğunluğu birçok milli parkın ve koruma alanının belirgin bir yönetim sorunu durumuna gelmiştir. Ziyaretçi yoğunluğunun artışı bir yandan doğal ve kültürel kaynaklara zarar verirken diğer yandan kişilerin rekreasyon deneyimini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu etkilerin oluşmasını engellemek ancak zamanında alınacak önlemler ve izleme çalışmalarıyla mümkün olabilmektedir.

Ekolojik, fiziksel, sosyal ve yönetim boyutları olan rekreasyonel taşıma kapasitesi, insanların kullanımına açık doğal alanlar, korunan doğal alanlar, milli parklar veya benzer alanlarda doğru ziyaretçi sayılarını ortaya koyan bir kavramdır. Rekreasyonel taşıma kapasitesi genel olarak, "bir rekreasyon alanının fiziksel çevresi, biyolojik ve kültürel kaynakları üzerinde kalıcı bozulma olmadan ve ziyaretçilerin rekreasyon deneyimi kalitesinin düzeyi düşmeden, alanı kullanabilen en fazla sayıdaki insan" şeklinde tanımlanabilir.

* Bu çalışma "TOGTAG-3197" proje numarasıyla TÜBİTAK tarafından desteklenmiştir.

Taşıma kapasitesi bir park yönetimi kavramı olarak ilk kez 1930'lu yılların ortalarında ABD'de milli park sistemi içinde öne sürülmesine karşın, ancak 1960'lardan sonra kuramsal ve deneysel olarak kullanılabilmiştir (Anonim, 1997). Rekreatyone taşıma kapasitesi kavramının formal gelişimi ise Wagar'ın (1964) konu hakkındaki monografik çalışmasıyla başlamıştır (Cole ve Stankey, 1998). Wagar'ın kavramsal analizinin en önemli katkısı, taşıma kapasitesini, onun çevresel etkiler üzerindeki baskın öneminden, sosyal ve deneysel düşüncelerden oluşan ikili bir odağa doğru genişletmesindedir (Manning, 1999). Bu bağlamda bir rekreatyon alanını daha çok insan ziyaret edecek olursa, bundan sadece alanda bulunan çevresel kaynakların etkilenmeyeceğini; aynı zamanda rekreatyon deneyimi kalitesinin de düşeceği fikrini ortaya atmıştır.

Taşıma kapasitesi ile rekreatyonun eşleştirilerek planlama ve yönetim çalışmalarında kullanılmaya başlanması farklı boyutlarının ortaya çıkmasına neden olmuş, içerik bakımından benzerlikler taşımasına karşın birbirinden farklı yöntemler geliştirilmiştir.

TAŞIMA KAPASİTESİ BELİRLEME YÖNTEMLERİ

Milli parklar ve korunan doğal alanlarda rekreatyone taşıma kapasitelerinin belirlenmesi amacıyla son yirmi yılda çok sayıda yöntem geliştirilmiştir. Bunlardan Dünya Doğayı Koruma Birliği (IUCN) (1996) tarafından geliştirilen "Koruma Alanlarında Taşıma Kapasitesi Tahmin Yöntemi" taşıma kapasitesinin rekreatyone boyutuna, Shelby ve Heberlein (1986) tarafından geliştirilen "Taşıma Kapasitesi Değerlendirme Süreci" (Carrying Capacity Assessment Process, C-CAP) modeli ise taşıma kapasitesinin sosyal boyutuna ilişkin tahminlerde bulunmayı mümkün kılmaktadır.

Koruma Alanlarında Taşıma Kapasitesi Tahmin Yöntemi

Yöntem temel olarak ziyareti kısıtlayan fiziksel, ekolojik, iklimsel veya yönetimle ilgili faktörlerin bir formülde kullanılarak fiziksel, gerçek ve etkin taşıma kapasitelerinin belirlenebilmesini sağlamaktadır. IUCN tarafından geliştirilen bu yöntemde üç rekreatyone taşıma kapasitesi düzeyi tanımlanmaktadır. Bunlar, "Fiziksel Taşıma Kapasitesi", "Gerçek Taşıma Kapasitesi" ve "Etkin Taşıma Kapasitesi"dir.

Fiziksel Taşıma Kapasitesi (FTK), tanımlanmış bir mekân içine, belirli bir zamanda fiziksel olarak sığabilen maksimum insan sayısıdır ve şu formülle hesaplanmaktadır

$$FTK = A \times Z/a \times Rf$$

Formülde; FTK : Fiziksel Taşıma Kapasitesi
 A : Alan (Ziyaretçilerin kullanımı için mevcut alan veya patika)
 Z/a : Ziyaretçi/alan (Ziyaretçi başına düşen alan veya patika uzunluğu)
(alanda: 1 ziyaretçi/m²; patikada: 1 ziyaretçi/m)
 Rf : Rotasyon faktörü (Günlük ziyaret sayısı)'dür.

"Rotasyon Faktörü", bir alanda çalışma saatleri yönünden izin verilebilen günlük ziyaret sayısıdır ve aşağıdaki formülle hesaplanmaktadır:

$$Rf = \text{alanın günlük açık olduğu süre} / \text{bir ziyaretin ortalama süresi}$$

Formüle göre FTK, ziyaretçi başına düşen 1 m²'lik alan veya 1 m uzunluğunda patikanın, ziyaretçilerin kullanımına açık olan toplam alan ve bir günde parkın çalışma saatleri içinde fiziksel olarak yapılabilecek ziyaret sayısı ile çarpımıdır.

Gerçek Taşıma Kapasitesi (GTK), bir alanda izin verilen maksimum ziyaret sayısı olup, alanın belirli negatif özelliklerinden elde edilen düzeltme faktörlerinin FTK'den matematiksel olarak çıkarılmasıyla elde edilir. Bu düzeltme faktörleri biyofiziksel, çevresel, ekolojik, sosyal ve yönetsel değişkenlerden elde edilir. GTK şu formülle ifade edilir:

$$GTK = FTK - Df_1 - Df_2 - - Df_n$$

$$Df = D_s / D_t \times 100$$

Formüllerde; GTK : Gerçek Taşıma Kapasitesi
FTK : Fiziksel Taşıma Kapasitesi
Df₁, Df₂, Df_n : Her bir değişken için hesaplanan düzeltme faktörleri
Df : Düzeltme Faktörü (%)
D_s : Değişkenin Sınırlayıcı Değeri
D_t : Değişkenin Toplam Değeri'dir

Formüle göre, GTK'nin bulunabilmesi için öncelikle düzeltme faktörlerinin hesaplanması gerekmektedir. Düzeltme faktörleri, ziyareti engelleyen veya kısıtlayan faktörlerin sınırlayıcı değeri ile toplam değeri arasındaki ilişkinin enterpolasyon yöntemiyle hesaplanması sonucu ortaya çıkmaktadır. Alan için geçerli olan tüm düzeltme faktörleri hesaplandıktan sonra bunlar daha önce hesaplanmış olan FTK'den matematiksel olarak çıkarılır. Yüzde değer olarak ifade edilen düzeltme faktörleri formülde aşağıdaki şekilde yerine konulur:

$$GTK = FTK \times (100 - Df_1/100) \times (100 - Df_2/100) \times \dots \times (100 - Df_n/100)$$

Etkin Taşıma Kapasitesi (ETK) bir alanın, mevcut yönetim kapasitesine göre kaldırabileceği maksimum ziyaretçi sayısıdır.

$$ETK = GTK \times YK$$

Formüllerde; ETK : Etkin Taşıma Kapasitesi
GTK : Gerçek Taşıma Kapasitesi
YK : Yönetim Kapasitesi'dir

Formüle göre ETK, daha önce hesaplanmış olan GTK'nin yönetim kapasitesiyle (YK) çarpımıdır. YK, koruma alanı yönetiminin görev ve hedeflerini yürütebilmesi için gereken koşulların toplamıdır. Mevzuat, altyapı, üstyapı ve ekipmanlar, sayı ve nitelik bakımından personel, fonlar, motivasyon, vb. gibi fazla sayıda değişkenin olması nedeniyle YK'nin ölçülmesi çok kolay değildir. ETK hiçbir zaman GTK'den büyük çıkmamaktadır.

Taşıma Kapasitesi Değerlendirme Süreci Modeli

Model, rekreasyonel amaçlarla kullanılan alanlarda sosyal taşıma kapasitesinin belirlenmesine yönelik bir yaklaşımdır. Bu modelde kapasiteler iki şekilde ölçülebilmektedir. Bunlar, kullanım düzeyinin ölçülmesi ve karşılaşmaların ölçülmesidir.

Kullanım düzeyinin ölçülmesinde üç bileşen vardır. Bunlar konum, kullanma birimi ve kullanma zamanıdır. Konum, "kullanımın gerçekleştiği yer" olarak tanımlanabilir. Ziyaretçilerin kullandığı yerler koruma alanının uzun devreli gelişme planı doğrultusunda resmi ziyarete açılan yerler olabildiği gibi, izin verilme bile ziyaretçilerin fiili kullanımına açılan yerler de olabilir. Kullanma birimi, kullanılan yerlerin kim veya kimler tarafından kullanıldığını veya ne tarafından işgal edildiğini anlatmak için kullanılmaktadır. Örneğin bir patikayı ziyaretçiler kullanır; dolayısıyla burada birim, birey sayısıdır. Benzer şekilde grup sayısı, araç sayısı da (otomobil, tekne, bot, kano, vb.) kullanma birimi olarak kullanılabilir. Kullanma zamanı rekreasyonun gerçekleştirildiği zaman boyutunu ifade eder. Kullanma zamanı saat, gün veya hafta olabilir.

Karşılaşmaların ölçülmesinde de kullanım düzeyinin ölçülmesinde olduğu gibi konum, kullanma birimi ve kullanma zamanı bileşenleri ve buna ek olarak bir de karşılaşmanın şekli kullanılır. Karşılaşmalar alanın her yerinde aynı olmayabilir. Bazı yerlerde gerçekleşen karşılaşmaların diğerlerinden daha büyük etkisi olabilir. Bu durumda farklı konumları belirleyen ayrı karşılaşma ölçümleri yapılması gerekebilir. Karşılaşmalardaki kullanma birimi alanın genel kullanıma tercihi ve rekreasyon etkinliğinin türü ile yakından ilişkilidir. Örneğin bazı yerleri insanlar grup halinde gezmeyi tercih ederken, bazılarını tek birey halinde gezmeyi tercih edebilir. Bir patikada grupların karşılaşması söz konusu olurken, bir gölde kano ile gezinti yapan bireylerin

karşlaşması söz konusu olabilir. Karşlaşmalardaki zaman bileşeni ise çoğunlukla "günlük karşlaşma sayısı" olarak ölçülür. Ayrıca karşlaşmanın süresi de zaman bileşeninde alınan bir başka ölçüdür. Karşlaşmanın şekli ve etkisi arasındaki ilişki kapasite çalışmalarında kullanılan karmaşık bir bileşendir. Örneğin çalışmalar motorlu tekne ile karşlaşmanın etkisinin, kano ile karşlaşmanın etkisinden daha fazla olduğunu göstermiştir.

Sosyal Taşıma Kapasitesi (STK) ziyaretçilerin bir alanda karşlaşmayı istedikleri en fazla kişi ya da grup sayısı olup, her alanın ziyaretle ilgili belirli özelliklerine göre değişiklik gösterebilecek bir değeri ifade eder. STK şu formülle elde edilebilir:

$$STK = Gb \times GKs \times Rf$$

Formülde; STK : Sosyal Taşıma Kapasitesi
Gb : Ortalama Grup Büyüklüğü
GKs : Karşlaşılması İstenen En Fazla Grup veya Kişi Sayısı (ortalama)
Rf : Rotasyon Faktörü'dür.

Formül, alanın gruplar halinde ziyaret edilmesini öngörmektedir. Eğer alana ziyaretlerin birey halinde gerçekleşmesi eğilimi varsa formüldeki Gb (Ortalama Grup Büyüklüğü) çıkarılabilir. Bu durumda formül aşağıdaki şekilde kullanılabilir:

$$STK = GKs \times Rf$$

Formülde; STK : Sosyal Taşıma Kapasitesi
GKs : Karşlaşılması İstenen En Fazla Grup veya Kişi Sayısı (ortalama)
Rf : Rotasyon Faktörü'dür.

Formülde kullanılması gereken ortalama grup büyüklüğü ve karşlaşılması istenen en fazla grup veya kişi sayısı verileri C-CAP yöntemiyle uygulanan anketten elde edilmektedir. Karşlaşılması istenen en fazla grup veya kişi sayısı, anketlerin analizi sonucu ortaya çıkan yüzde ağırlıklara göre belirlenebilecektir. Karşlaşılması istenen grup ya da kişi sayısı sınıfları içinde çoğunluğu oluşturan sınıf ya da sınıfların dikkate alınması gerekmektedir. Eğer çoğunluğu birkaç sınıf oluştuyorsa, bu sınıfı oluşturan grup sayılarının ortalamasının alınması gerekmektedir. STK'nin hesaplanmasında "hiç grup ya da kişi görmek istemeyenler" veya "grup ya da kişi sayısı konusunda herhangi bir üst sınırı olmayanlar"ın doğal olarak dikkate alınmaması gerekir. Çünkü bir kişinin ziyareti sırasında başka hiç kimseyi görmek istememesi için bir alanın ziyarete kapatılması gerekir ki bu olası değildir. Diğer yandan STK'nin hesaplanmasının amacı bir üst sınır belirlemek olduğuna göre "grup ya da kişi sayısı konusunda herhangi bir üst sınırı olmayanlar" formülde kullanılamaz. Günlük ziyaret saatlerine ve bir ziyaretin ortalama süresine göre belirlenen rotasyon faktörü, STK'nin günlük ziyaret saatleri içindeki döngüsü ortaya koymakta ve sonucu doğrudan etkilemektedir.

TERMESSOS (GÜLLÜKDAĞI) MİLLİ PARKI'NDA UYGULAMALAR

Koruma Alanlarında Taşıma Kapasitesi Tahmin Yöntemi kullanılarak Termessos Milli Parkı'nın fiziksel, gerçek ve etkin taşıma kapasiteleri hesaplanmıştır. Taşıma Kapasitesi Değerlendirme Süreci modelinin bir bölümü kullanılarak milli parkın sosyal taşıma kapasitesi belirlenmiştir.

Fiziksel Taşıma Kapasitesi (FTK)

Termessos Milli Parkı'nda rekreasyon etkinliği yapmanın yolu ziyarete açık olan patikalar boyunca yürümektir. Termessos Milli Parkı'nın FTK ile ilgili özellikleri şunlardır:

- Patikalarda ziyaretçi akışı: çift yönlü
- Patikalarda 1 kişinin kapladığı doğrusal uzunluk: 1 m
- Patikaların toplam uzunluğu: 3136 m
- Ziyaret süresi (ortalama): 3 saat
- Milli parkın ziyarete açık olduğu süre (ortalama): 9 saat
- Maksimum ziyaretçi grubu büyüklüğü: 50 kişi
- Gruplar arasındaki minimum ara uzaklık: 50 m

Gruplar arasında tavsiye edilen uzaklık 50 m olduğundan 3136 m uzunluğundaki patikalara 31 grup sığacaktır [(31 grup x 50 m) + (30 ara x 50 m) = 3050 m]. Bu 31 grup milli parkı aynı anda ziyaret durumunda iseler, toplam 1550 m patika uzunluğuna gereksinim olacaktır. FTK'nin hesaplanması için öncelikle rotasyon faktörünün hesaplanması gerekir.

$R_f = \text{alanın günlük açık olduğu süre} / \text{bir ziyaretin ortalama süresi}$

$$R_f = 9 \text{ saat} / 3 \text{ saat}$$

$R_f = 3$ ziyaret/gün olarak hesaplanabilir.

Rakamsal değerler Fiziksel Taşıma Kapasitesi formülünde yerine konursa;

$$FTK = A \times Z/a \times R_f$$

$$FTK = 1550 \text{ m patika} \times 1 \text{ ziyaretçi/m} \times 3 \text{ ziyaret/gün}$$

Fiziksel Taşıma Kapasitesi = 4650 ziyaret/gün olarak hesaplanabilir.

Gerçek Taşıma Kapasitesi (GTK)

GTK'nin bulunması için gereken düzeltme faktörlerinin hesaplanmasında Antalya'ya ilişkin 21 yıllık (1980-2000) meteorolojik veriler kullanılmıştır (Anonim, 2004). Termessos Milli Parkı'nın GTK ile ilgili özellikleri şunlardır:

- Arazide ziyaretçilerin güneş veya yağmurdan korunmaları için üstyapı yok.
- Sıcaklığın $\geq 25^\circ\text{C}$ olduğu gün sayısı (yıllık ortalama): 168,4 gün
- Bu dönemde günlük güneşli süre: 12 saat (06:30-18:30)
- Bu dönemde güneşin gün içinde yoğun olduğu süre: 4,5 saat (10:30-15:00)
- Yağışın ≥ 0.1 mm olduğu gün sayısı (yıllık ortalama): 74,8 gün
- Ortalama yağış süresi: 3,0 saat
- Ortalama fırtınalı gün sayısı (rüzgar hızı ≥ 17.2 m/s): 12,5 gün
- Rüzgarın etkili olduğu süre: 7 saat (10:00-17:00)

GTK'nin hesaplanması için ziyareti kısıtlayan bazı düzeltme faktörlerinin hesaplanması gerekmektedir. Düzeltme faktörleri Termessos Milli Parkı'nda, rahatsız eden sıcaklık, yağış, fırtına, erozyon, ulaşılabilirlik, yaban hayatına verilen rahatsızlık olarak belirlenmiştir.

Rahatsız eden sıcaklık düzeltme faktörü (D_{fs})

Rahatsız eden sıcaklık düzeltme faktörünün hesaplanmasında sıcaklığın $\geq 25^\circ\text{C}$ olduğu gün sayısı kullanılmıştır. Rahatsız eden sıcaklık düzeltme faktörü formülü:

$$D_{fs} = D_s / D_t \times 100$$

$$D_s = 168,4 \text{ rahatsız eden sıcak gün} \times 4,5 \text{ rahatsız eden sıcak saat} = 757,8 \text{ saat/yıl'dır.}$$

$$D_t = 168,4 \text{ rahatsız eden sıcak gün} \times 12 \text{ güneşli saat} = 2020,8 \text{ saat/yıl'dır.}$$

$$D_{fs} = 757,8 / 2020,8 \times 100$$

$D_{fs} = 37.5$ (% 37.5 sınırlama) olarak hesaplanır.

Yağış düzeltme faktörü (D_{fy})

Rekreasyonel kullanım açısından yağış genel olarak etkinlikleri etkilemekte; fotoğraf ve video çekimini ise engellemektedir. Öte yandan Termessos Milli Parkı'nda özellikle patikalar üzerinde bulunan antik taşlar yürümeden dolayı aşınmış ve yağmurlu havalarda kayma riski taşımaktadır. Bu nedenlerle yağmurun Termessos'ta rekreasyonu etkileyen ve genellikle de engelleyen bir faktör olduğu öngörülmüştür. Yağış düzeltme faktörü formülü:

$$D_{fy} = D_s / D_t \times 100$$

$$D_s = 74,8 \text{ yağışlı gün} \times 3 \text{ yağışlı saat} = 224.4 \text{ saat/yıl'dır.}$$

$$D_t = 9 \text{ ziyaret saati} \times 365 \text{ gün} = 3285 \text{ saat/yıl'dır.}$$

$$D_{fy} = 224.4 / 3285 \times 100$$

$D_{fy} = 7,0$ (% 7,0 sınırlama) olarak hesaplanır.

Fırtına düzeltme faktörü (D_f)

Fırtına düzeltme faktörünün hesaplanmasında rüzgar hızının $\geq 17,2$ m/s olduğu ortalama gün sayısı kullanılmıştır. Termessos Milli Parkı'nda bundan daha düşük hızlı rüzgarlarda ziyaret yapılabileceği; rüzgarın $\geq 17,2$ m/s olduğu günlerde ise ziyaretlerin etkileneceği veya olanaksızlaşacağı öngörülmüştür. Fırtına düzeltme faktörü formülü:

$$D_f = D_s / D_t \times 100$$

$$D_s = 12,5 \text{ fırtınalı gün} \times 7 \text{ fırtınalı saat} = 87,5 \text{ saat/yıl'dır.}$$

$$D_t = 9 \text{ ziyaret saati} \times 365 \text{ gün} = 3285 \text{ saat/yıl}$$

$$D_f = 87,5 / 3285 \times 100$$

$$D_f = 3,0 \text{ (\% 3,0 sınırlama) olarak hesaplanır.}$$

Erozyon düzeltme faktörü (D_e)

Eğim derecesi ve toprak türü arasındaki ilişki herhangi bir arazide erozyona karşı duyarlılığı ortaya çıkarmaktadır. Eğimi % 10-20 ile % 20'den fazla olan patika kesimleri erozyon riski taşımaktadır.

- Patikaların toplam uzunluğu: 3136 m

- Orta düzeyde erozyon riski (%10 - %20) taşıyan patika uzunluğu: 835 m

- Yüksek düzeyde erozyon riski ($\geq$ % 20) taşıyan patika uzunluğu: 1315 m

Erozyon düzeltme faktörü formülü:

$$D_e = D_s / D_t \times 100$$

$$D_s = E_1 + E_2 + E_3 + \dots + E_n$$

$$D_s = 835 + 1315 = 2150 \text{ m'dir.}$$

$$D_e = 2150 / 3136 \times 100$$

$$D_e = 68,5 \text{ (\% 68,5 sınırlama) olarak hesaplanır.}$$

Ulaşılabilirlik düzeltme faktörü (D_u)

Ulaşılabilirlik düzeltme faktörünün hesaplanmasında amaç ziyaretçiler tarafından kullanılan patikanın eğimine bağlı zorluk derecesini ölçmektir. Genel olarak % 7'nin üzerindeki eğimler insanları zorlamaktadır. Termessos Milli Parkı'nda % 20'nin üzerindeki eğimler rekreasyon etkinliklerini zorlaştırmakta olup, bu bölümlerin toplamı 1315 m'dir. Ulaşılabilirlik düzeltme faktörü formülü:

$$D_u = D_s / D_t \times 100$$

$$D_u = 1315 / 3136 \times 100$$

$$D_u = 42 \text{ (\% 42 sınırlama) olarak hesaplanır.}$$

Yaban hayatına verilen rahatsızlık düzeltme faktörü (D_{yh})

Uzun Devreli Gelişme Planına göre Termessos Milli Parkı'nda 12 memeli türünden biri olan dağ keçisi (*Capra aegagrus*), Termessos Milli Parkı için önem taşımaktadır. Ayrıca Sert (2000) tarafından yapılan yüksek lisans çalışmasında nesli tükenmekte veya tehlike altında olan türler olarak belirtilen *Circateus gallicus* (yılan kartalı), *Strix aluco* (alaca baykuş), *Bubo bubo* (puhu), *Accipiter nisus* (atmaca), *Falco peregrinus* (gezgincidoğan), *Falco biarmicus* (bıyıklıdoğan), *Asio otus* (kulaklı orman baykuşu) olmak üzere 7 türün habitatlarının korunması zorunluluğu vardır. Bu nedenlerle yaban hayatına verilen rahatsızlık başlığı altında bir düzeltme faktörü uygulanmıştır.

- Dağ keçisi çiftleşme sezonu: 15 Ekim-15 Kasım (1 ay) (Demirsoy, 1997)

- Kuş türleri çiftleşme ve kuluçka sezonu: Nisan-Mayıs (2 ay) (Sert, 2000)

Yaban hayatı düzeltme faktörü formülü

$$D_{yh} = D_s / D_t \times 100$$

$$D_{yh1} = 1 \text{ sınırlayıcı ay} / 12 \text{ ay} \times 100 = \% 8,3$$

$$D_{yh2} = 2 \text{ sınırlayıcı ay} / 12 \text{ ay} \times 100 = \% 16,7$$

$$D_{yh} = D_{yh1} + D_{yh2} = \% 8,3 + \% 16,7$$

$$D_{yh} = 25 \text{ (\% 25 sınırlama) olarak hesaplanır.}$$

Termessos Milli Parkı'nda Gerçek Taşıma Kapasitesi (GTK)'nin hesaplanabilmesi için bulunan düzeltme faktörleri aşağıdaki gibi özetlenebilir:

Df_s (rahatsız eden sıcaklık düzeltme faktörü) = % 37.5 sınırlama

Df_y (yağış düzeltme faktörü) = % 7,0 sınırlama

Df_f (fırtına düzeltme faktörü) = % 3,0 sınırlama

Df_e (erozyon düzeltme faktörü) = % 68.5 sınırlama

Df_u (ulaşılabilirlik düzeltme faktörü) = % 42 sınırlama

Df_{yh} (yaban hayatına verilen rahatsızlık düzeltme faktörü) = % 25 sınırlama

$GTK = FTK - Df_1 - Df_2 - Df_3 - \dots - Df_n$

Yüzde değer olarak ifade edilen düzeltme faktörlerinin formülde yerine konulabilmesi için açılımı aşağıdaki gibi yapılabilir:

$GTK = FTK \times (100 - Df_1/100) \times (100 - Df_2/100) \times \dots \times (100 - Df_n/100)$

$GTK = FTK \times (100 - Df_s/100) \times (100 - Df_y/100) \times (100 - Df_f/100) \times$

$(100 - Df_e/100) \times (100 - Df_u/100) \times (100 - Df_{yh}/100)$

$FTK = 4650$ ziyaret/gün olduğuna göre;

$GTK = 4650 \times (100 - 37,5/100) \times (100 - 7,0/100) \times (100 - 3,0/100) \times$
 $(100 - 68,5/100) \times (100 - 42/100) \times (100 - 25/100)$

$GTK = 4650 \times (0,625) \times (0,93) \times (0,97) \times (0,315) \times (0,58) \times (0,75)$

Gerçek Taşıma Kapasitesi = 359 ziyaret/gün olarak hesaplanabilir.

Etkin Taşıma Kapasitesi (ETK)

Termessos Milli Parkı Uzun Devreli Gelişme Planı'na (Anonim, 1969) göre önerilen teşkilat yapısı, milli park müdürü, idare memuru, kâtip, ziyaretçi hizmetleri amiri, devamlı-mevsimlik rehberler, bakım amiri, kalfa, şoförler ve işçilerden oluşan 10 farklı kadronun istihdam edilmesini gerektirmektedir. Termessos Milli Park Müdürlüğü'nün resmi statüsü, 2003 yılında "Düzlerçamı Doğa Koruma Milli Park Mühendisliği" şeklinde değiştirilmiştir. ETK'nin hesaplanmasında milli parkın resmi statüsü değil fiziksel durumu göz önünde bulundurulmuştur. Termessos Milli Parkı'nın mevcut personel sayısı 7 olmasına karşın Uzun Devreli Gelişme Planı'na göre olması gereken personel sayısı 26'dır. Yönetim kapasitesi (YK) şöyle hesaplanabilir:

$YK = \text{Mevcut Personel Sayısı} / \text{Olmaması Gereken Asgari Personel Sayısı} \times 100$

$YK = 7 / 26 \times 100 = 27$ (% 27)

$ETK = GTK \times YK$

$ETK = 359 \text{ ziyaret/gün} \times 0,27$

Etkin Taşıma Kapasitesi = 97 ziyaret/gün olarak hesaplanabilir.

Sosyal Taşıma Kapasitesi (STK)

Sosyal Taşıma Kapasitesi'nin belirlenmesine yönelik olarak milli parkın en çok ziyaretçi aldığı sonbahar ve ilkbahar aylarında yüz yüze görüşme yöntemiyle 500 anket uygulanmıştır. 20 sorudan oluşan anket ziyaretçilerin kalabalıklaşma ve karşılaşma ile ilgili düşüncelerini almayı hedeflemiştir.

STK'nin hesaplanması yönünden 1-2 ve 3-4 grupla karşılaşmak isteyenler yoğunluğu oluşturmaktadır ve bu iki sınıfın toplam oranı % 45,2'dir. 1-2 ve 3-4 grubun ortalaması 2,5 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca ortalama grup büyüklüğü 12 kişi olarak hesaplanmıştır. Termessos Milli Parkı'nın STK ile ilgili özellikleri:

- Grup büyüklüğü (ortalama) : 12 kişi
- Karşılaşılması istenen ortalama grup sayısı: 2,5
- Ziyaret süresi (ortalama): 3 saat
- Milli parkın ziyarete açık olduğu süre: 9 saat

$R_f = \text{alanın günlük açık olduğu süre} / \text{bir ziyaretin ortalama süresi}$

$R_f = 9 \text{ saat} / 3 \text{ saat} = 3 \text{ ziyaret/gün}$

$STK = G_b \times G_Ks \times R_f$

$STK = 12 \times 2,5 \times 3$

Sosyal Taşıma Kapasitesi = 90 ziyaretçi/gün olarak hesaplanabilir.

Bu değer günlük sosyal taşıma kapasitesidir. Aynı ziyaret sırasındaki sosyal taşıma kapasitesi ise bu değerın 1/3'ü olup 30 ziyaretçidir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Türkiye'de turizm ve rekreasyon amaçlı olarak kullanılan çok sayıda milli park, tabiat parkı, orman içi dinlenme yeri, doğal sit ve benzeri koruma alanları bulunmaktadır. Yasal koruma statüsüne sahip bu tip alanların yanı sıra, henüz koruma statüsü bulunmayıp rekreasyonel amaçlarla kullanılan sayısız doğal alan bulunmaktadır. Ancak, rekreasyon alanlarının planlanması ve yönetimi sürecinde kapsamlı kapasite belirleme çalışmaları yapılmamaktadır. Bunun nedeni taşıma kapasitesi belirleme yöntemlerine ilişkin yeterli bilginin olmayışıdır.

Dünya Doğayı Koruma Birliği (IUCN) tarafından rekreasyonel taşıma kapasitesinin belirlenmesi için önerilen Koruma Alanlarında Taşıma Kapasitesi Tahmin Yöntemi ve Shelby ve Heberlein tarafından sosyal taşıma kapasitesinin belirlenmesi için geliştirilen Taşıma Kapasitesi Değerlendirme Süreci modeli Termessos Milli Parkı'nda uygulanmış ve milli parkın taşıma kapasiteleri aşağıdaki şekilde bulunmuştur:

- Fiziksel Taşıma Kapasitesi = 4650 ziyaretçi/gün
- Gerçek Taşıma Kapasitesi = 359 ziyaretçi/gün
- Etkin Taşıma Kapasitesi = 97 ziyaretçi/gün
- Sosyal Taşıma Kapasitesi = 90 ziyaretçi/gün'dür.

Buna göre, Termessos Milli Parkı'na fiziksel olarak sığabilecek ziyaretçi sayısı 4650'dir. Ziyareti kısıtlayan veya engelleyen faktörlerin etkisi göz önüne alındığında, parkın gerçek taşıma kapasitesi 359 ziyaretçiye düşmektedir.

Yönetim yapısından kaynaklanan herhangi bir aksaklık olmaması durumunda, GTK'nin rekreasyonel taşıma kapasitesi değeri olduğu söylenebilir. Ancak, Termessos Milli Parkı'nda çalışan personel sayısı, çalışması gereken personelin ancak % 27'sidir. Dolayısıyla verilen hizmetlerde yetersizlik söz konusudur. Bu nedenle ETK'nin hesaplanması zorunlu olmuştur. Termessos Milli Parkı'nın mevcut yönetim kapasitesine göre ETK 97 ziyaretçi/gün'dür. Bu değerlerden yola çıkarak milli parka bir yıl içinde kabul edilebilecek ziyaretçi sayısı 35.405 kişi olarak ($97 \text{ ziyaretçi/gün} \times 365 = 35.405 \text{ ziyaretçi/yıl}$) hesaplanmıştır.

Milli parkın 1993-2003 yılları arasındaki 11 yıllık periyotta yıllık ortalama ziyaretçi sayısı 34.836 olarak gerçekleşmiştir. Bu değer yukarıda hesaplanan 35.405 ziyaretçi sayısına çok yakındır. Parkı bir yılda ziyaret edenlerin sayısının teorik olarak parka kabul edilmesi gereken maksimum ziyaretçi sayısına yakın olması sevindiricidir ve parkın yönetimi açısından avantajlı olan bu durumun korunması hedeflenmelidir.

Termessos Milli Parkı'nın hesaplanan sosyal taşıma kapasitesinin etkin taşıma kapasitesine yakın çıkması gerçekçi bir değer olarak görünmektedir. STK'nin günlük belirli bir ziyaret rotasyonu sonucu ortaya çıktığı, aynı anda milli parkta bulunan ziyaretçi sayısı, yukarıda bulunan değer 1/3'ü, yani 30 ziyaretçi olması gerekmektedir.

Termessos Milli Parkı örneği IUCN ve Shelby ve Heberlein (1986) tarafından geliştirilen yöntemlerin ülkemizdeki milli parklarda ve doğa koruma alanlarında taşıma kapasitesinin hesaplanmasında kullanılabileceğini göstermiştir. Gerekli veriler sağlanabildiği koşulda her iki yöntemin de uygulanması kolaydır. Bu nedenle doğal alanlarımızın ziyaretçi baskısından korunabilmesi için taşıma kapasitesi hesaplanması zorunlu bir süreç haline getirilmelidir. Bu konuda Çevre ve Orman Bakanlığı başta olmak üzere ilgili kurum ve kuruluşların gerekli girişimlerde bulunması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- Anonim, 1969. Termessos Milli Parkı Uzun Devreli Gelişme Planı, T.C. Orman Bakanlığı Orman Genel Müdürlüğü Milli Parklar Dairesi, Ankara, 55 s.
- Anonim, 1997. The Visitor Experience and Resource Protection (VERP) Framework: A Handbook For Planners and Managers. U.S. Department of the Interior, National Park Service, Denver, 103 s.
- Ceballos-Lascuráin, H., 1996. Tourism, Ecotourism and Protected Areas: The State of Nature-based Tourism Around the World and Guidelines For Its Development. IUCN, Gland, Switzerland, and Cambridge, UK, 301 s.
- Cole, D.N., Stankey, G.H., 1998. Historical Development of Limits of Acceptable Change: Conceptual Clarifications and Possible Extensions. Proceedings-Limits of Acceptable Change and Related Planning Processes: Progress and Future Directions, U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Rocky Mountain Research St., Missoula, Montana, pp. 5-9.
- Manning, R.E., 1999. Studies in Outdoor Recreation: Search and Research for Satisfaction. Oregon State University Press, Corvallis, Oregon, Pp: 374 s.
- Shelby, B., Heberlein, T.A., 1986. Carrying Capacity in Recreation Settings. Oregon State University Pres, Corvallis, Oregon, 164 s.
- Anonim, 2004. Antalya 1980-2000 Yılları Arası Meteorolojik Elemanları, Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü.