AKYOL, A. ve TOLUNAY, A., 2005. Eğirdir Yöresi Korunan Orman Alanlarının Sürdürülebilir Orman Yönetimi Ölçüt ve Göstergeleri Açısından Durumu, Korunan Doğal Alanlar Sempozyumu, 8-10 Eylül 2005, S.D.Ü. Orman Fakültesi, Isparta, Türkiye.

ISPARTA-EĞİRDİR YÖRESİ KORUNAN ORMAN ALANLARININ SÜRDÜRÜLEBİLİR ORMAN YÖNETİMİ ÖLÇÜT VE GÖSTERGELERİ AÇISINDAN DURUMU

Ayhan AKYOL Ahmet TOLUNAY

Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi
Orman Ekonomisi Anabilim Dalı
Doğu Kampüsü 32260 Çünür/Isparta

Tel: 0246 2113153
e-mail: atolunay@orman.sdu.edu.tr

Isparta-Eğirdir Yöresi Korunan Orman Alanlarının Sürdürülebilir Orman Yönetimi Ölçüt ve Göstergeleri Açısından Durumu

Ayhan AKYOL Ahmet TOLUNAY

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-Eğirdir Region

ABSTRACT

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.

Key Words: Forestry, Sustainable Forest Management, Criteria and Indicators, Eğirdir Protected Areas

1.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 yaralı", 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.

2. 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 itibariyle 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.

2.1. 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 ardıç 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 ıstakoz 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 içersinde yerli ve yabancı ziyaretçilerin ihtiyaçlarına cevap verebilecek düzeyde yeterli tesis bulunmamaktadır.

2.2. 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, saçlı meşe, makedonya meşesi, mazı meşesi, toros sediri, karaçam, kızılçam, toros göknarı, katran ardıcı, kokar ardıç, boylu ardıç 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.

2.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.

3.BULGULAR ve TARTIŞMA

3.1. 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 ibreli koru ormanlarından, Kasnak Meşesi Tabiatı Koruma Alanı'nda ise, hem ibreli hem de yapraklı koru ormanlarından oluşmaktadır.

Çizelge 2. Araştırma Alanlarındaki Ormanların Servet Durumu

Araştırma Alanları	KORU ORMANLARI (m^3)		BALTALIK(m^3)
Kovada Gölü Milli Parkı	İbreli	217664	-
	Yapraklı	34538	-
	TOPLAM	252202	-
Kasnak Meşesi Tabiatı Koruma Alanı	İbreli	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)

Kovada Gölü Milli Parkı	**İbreli**	4701	-
	Yapraklı	827	-
	TOPLAM	5528	-
Kasnak Meşesi Tabiatı Koruma Alanı	**İbreli**	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.

3.2. 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 ulaşılamamıştır. 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 ardıç 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 ıstakoz 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, saçlı meşe, makedonya meşesi, mazı meşesi, toros sediri, karaçam, kızılçam, toros göknarı, katran ardıcı, kokar ardıç, boylu ardıç ve akçaağaç 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.

3.3. 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 karşıladığı 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 m^2'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.

3.4. 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.

3.5. 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 arttırılması 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 itibariyle 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	Kredinin 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 kapsaması, belirlenen ölçüt ve göstergelerin her ülkenin sosyal ve ekonomik durumu ile orman kaynaklarına göre uyarlanmasını, 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 tecrübelere 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 çözümlenmesi 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 sağlılık, 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 gözlemleme 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 Ormancılık Programının Hazırlanması Projesi (TCP/TUR/0066 (A)), Ulusal Ormancılık 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 Ormancılığı, 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 Ormancılık Şurası, Antalya.

Geray, U., 1999. Ormancılıkta Sertifikasyon Olabilirlik Raporu, Basılmamış.

Görücü, Ö., 2002. Sürdürülebilir Ormancılık 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 Ormancılık Kongresi Bildirileri, Cilt: 6, S.53, Antalya.

Porsuk, T., 2000. Sürdürülebilir Ormancılık İçin Kriterler, Göstergeler ve Türkiye' deki Durum, İ. Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Tabur, M., A., 2002. Göller Bölgesi (Gölhisar Gölü, Burdur Gölü, Eğirdir Gölü, Kovada Gölü, Beyşehir Gölü) Kuşlarının Biyoekolojisi, 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 Ormancılık Kongresi Bildirileri 6. Cilt S.3, Antalya.