



“Türkiye’de Sürdürülebilir Orman Yönetimi: Mevcut Durum ve Gelecek ” Ulusal Çalıştayı 21-23 Haziran 2010 ISPARTA



Sürdürülebilir Orman Yönetimi Araçlarının Pratikte Kullanımı: Orman Kaynaklarının Turizme Tahsisi Örneği

Dr. Tuncay PORSUK
İç Anadolu Ormancılık Araştırma Müdürlüğü
tporsuk@oae.gov.tr

“Türkiye’de Sürdürülebilir Orman Yönetimi: Mevcut Durum ve Gelecek ” Ulusal Çalıştayı 21-23 Haziran 2010 ISPARTA

Konu ve Sorunun Tanımı

- T.C. Anayasasının 169. maddesi..devlet ormanları kamu yararı dışında irtifak hakkına konu olamaz...
- 6831 sayılı OK’nın 17. maddesi kapsamındaki uygulamalar
- 2634 sayılı TTK’nın 8.maddesi kapsamındaki uygulamalar

“Türkiye’de Sürdürülebilir Orman Yönetimi: Mevcut Durum ve Gelecek ” Ulusal Çalıştayı 21-23 Haziran 2010 ISPARTA

1-) Bir doğal kaynak olarak ormanda kamu yararı devamlı üstün kamu yararı olarak neticelenir. Bu nedenle hiçbir mekânı bu alanlarda turizme tahsis etmemek gerekir.(%21)

2-) Turizm her zaman daha fazla kamu yararı sağlar bu yüzden her koşulda ormanlar turizme tahsis edilmelidir.(%0)

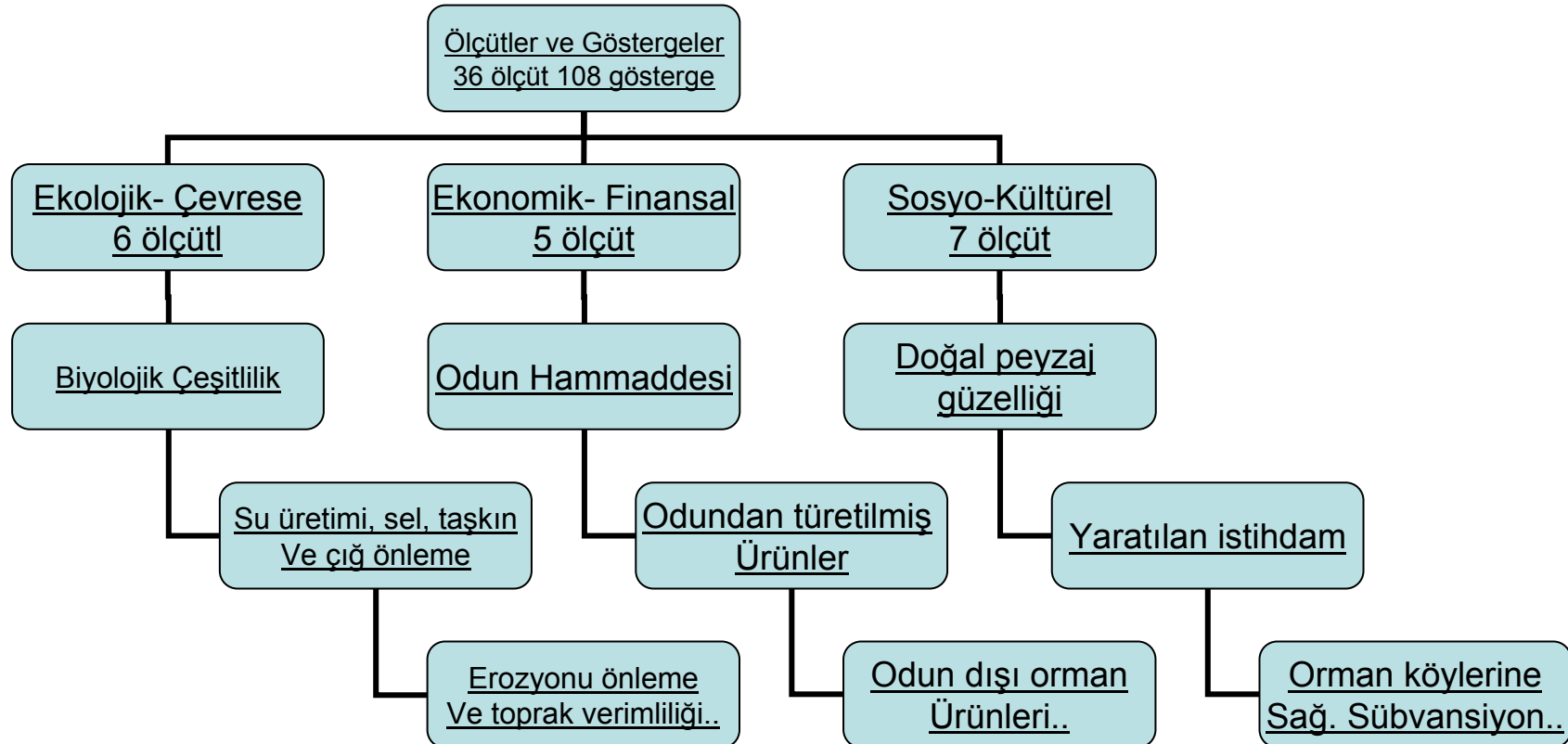
3-) Ormanlar ve turizm, her iki sektörde kamu yararı üretmektedir, ormanların turizme tahsisine belli katsayılar, ölçütler ve göstergeler kapsamında izin verilmeli bu sayede her iki sektörün ürettiği kamu yararından sürekli faydalanılmalıdır.(%79)

“Türkiye’de Sürdürülebilir Orman Yönetimi: Mevcut Durum ve Gelecek ” Ulusal Çalıştayı 21-23 Haziran 2010 ISPARTA

Toplumun orman kaynaklarından turizm kapsamında beklentilerini karşılamak için geliştirilecek yönetsel süreç veya karar destek sistemi nasıl olmalı?

- Kamu yararı kavramının muğlaklığını ortadan kaldırmalı.
- Tahsis öncesi sağlanan kamu yararı ile tahsis sonrası oluşacak kamu yararını mukayeseli olarak ortaya koyabilmeli.
- Sürdürülebilir doğal kaynak yönetimini gerçekleştirmeli ve koruma kullanma dengesini sağlamalı.
- Toplumsal karar dinamiklerini karar sürecine dahil etmeli.

Sürdürülebilir Orman Yönetimi Araçları: Ölçütler ve Göstergeler



“Türkiye’de Sürdürülebilir Orman Yönetimi: Mevcut Durum ve Gelecek ” Ulusal Çalıştay 21-23 Haziran 2010 ISPARTA

- Konumuz özelinde Kamu yararı ölçütleri kendi bünyesinde ekonomik değerler, sosyal değerler ve özünü değer elemanlarını barındırmaktadır.
- Dolayısıyla orman kaynaklarının ürettiği pazarı olan ve olmayan malların toplumsal değerinin/faydasının belirlenmesinde ölçütümüz, sosyal ve özünü değerler kapsamında kamu yararı ölçütüdür ve bu kapsamda değer belirlemesinin yapılması gerekmektedir.
- Bu değer elemanları bireysel dolayısıyla toplumsal tercihleri gösterir.
- Orman kaynakları üzerinde yapılacak farklı etkinliklerin kamu yararına olup olmadığının tespitini yani etkinlik sonrası kamu yararının etkinlik öncesinden farkını ortaya koymamızı sağlayabilecek.

“Türkiye’de Sürdürülebilir Orman Yönetimi: Mevcut Durum ve Gelecek ” Ulusal Çalıştayı 21-23 Haziran 2010 ISPARTA

- Orman kaynaklarının turizme tahsisi için kamu yararı ölçümlenmesinin, ekonomi bilimi kapsamında net ekonomik değer belirleme yöntemleri ile yapılması gerekirken,
- Orman kaynaklarının ürettiği mal ve hizmetlerinin pazar başarısızlığı, pazar fiyatlarının oluşmamış olması,
- Her fayda akımında talep eğrilerinin çizilememesi, talep eğrilerinin toplanamaması vb. nedenlerden bu ölçümlenmenin yapılabilirliği kısıtlanmaktadır.
- Bu nedenle tahsis uygulamalarında üstün kamu yararını tespiti yönelik ölçümlenmenin/değer belirlemenin yapılabilmesi için anket yöntemi ve likert ölçeğinden yararlanılmıştır.

“Türkiye’de Sürdürülebilir Orman Yönetimi: Mevcut Durum ve Gelecek ” Ulusal Çalıştayı 21-23 Haziran 2010 ISPARTA

- Geliştirilen anket formları ile tahsis uygulaması sonucu ve öncesi oluşabilecek fayda akımları, ekolojik-çevresel, ekonomik-finansal ve sosyo-kültürel olarak her iki sektör içinde üç eksene ayrılmış ve her eksen altında farklı fayda ölçütleri yer almıştır. Bu fayda ölçütleri sosyal ve özünü değerler kapsamında likert ölçeğinde değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Her fayda ölçütü için 0 (sıfır) yararsızdan, 4 (dört) tamamen yararlıya kadar 5 farklı derecede likert yarar ölçeği ankete yerleştirilmiştir.
- Ayrıca iki sektörün farklı yarar eksenleri, ilgili eksenlerdeki yarar/zarar akımlarının bütüncül değerlendirilmesinin ortaya konması amacı ile ankette değerlendirmeye tabi tutulmuştur.

“Türkiye’de Sürdürülebilir Orman Yönetimi: Mevcut Durum ve Gelecek ” Ulusal Çalıştayı 21-23 Haziran 2010 ISPARTA

- Tahsis uygulaması sonucu oluşacak zarar akımlarını mukayese etmek için ise yine 0 (sıfır) zararsızdan, 4 (dört) tamamen zararlıya kadar 5 farklı derecede likert zarar ölçeği, zarar ölçütlerinde ankete yerleştirilmiştir. Bu derecelendirmeye fayda/zarar ölçütlerinin sosyal ve özünü değerler kapsamında mukayesesini sağlayan değerlerin elde edilmesi amaçlanmıştır.

“Türkiye’de Sürdürülebilir Orman Yönetimi: Mevcut Durum ve Gelecek ” Ulusal Çalıştayı 21-23 Haziran 2010 ISPARTA

Soru 2 -) Ormanların Topluma sağladığı yararlar Ekolojik-Çevresel, Ekonomik-Finanssal ve Sosyo-Kültürel eksenlerdedir. Ormanların Ekolojik-Çevresel yarar ekseninde topluma sağladığı yararlar aşağıda verilmiştir. Size göre; hangi Ekolojik-Çevresel yarar hangi ölçekte topluma yarar sağlamaktadır.Uygun ölçüğü çarpı (x) işareti ile işaretleyiniz.

Soruların soruluş amacı: Ormanların Ekolojik-Çevresel Fonksiyonlarının sağladığı yararların Kamu-Çıkar ve Baskı Gruplarının gözündeki değerini ölçmek amacı ile sorulmuştur.

Açıklayıcı Bilgi: Sürdürülebilir Ormancılık; ormanların ve orman alanlarının biyolojik çeşitliliğini, gençleşme kapasitesi ve canlılığını yerel, ulusal ve küresel düzeylerde koruyarak günümüzde ve gelecekte kendilerinden beklenen ekolojik, ekonomik, ve sosyal fonksiyonları yerine getirebilecek ve diğer ekosistemlere zarar vermeyecek biçimde ve yoğunlukta yönetilmesi ve kullanılması olarak tanımlanmaktadır. Ormanlık alanlarda planlanan turizm gibi farklı etkinlikler ormanların fonksiyonlarını yerine getirmesine engel olmamalıdır. Ormanların en önemli fonksiyonlarından biri biyolojik çeşitlilik kaynağı olmasıdır. Biyolojik çeşitlilik, canlıların farklılığını ve değişkenliğini, içinde bulundukları karmaşık ekolojik yapılarla, birbirleriyle ve çevreleriyle karşılıklı etkileşimlerini ifade etmektedir. Biyolojik çeşitlilik Ekosistem, Tür ve Gen, olmak üzere üç hiyerarşik kategoriye ayrılmaktadır. Ormanlar bünyelerinde çok farklı ekosistemler, türler ve aynı türler içinde çok farklı genetik özelliklere sahip bireyler içermesinden dolayı çok önemli biyolojik çeşitlilik kaynaklarıdır. Ormanlar toprak, iklim, bitkiler, hayvanlar ve mikro organizmalar ile diğer cansız çevre elemanların dan oluşan canlı ve elemanlarının sürekli etkileşimleri sonucu dengede olan ekosistemlerdir. Bu denge sürecinde erozyonu engelleme ve toprak verimliliğini koruması, bulunduğu bölge iklimi üzerinde dengeleyici ve olumlu etki yapması, su üretimi, su varlığını koruma, sel ve taşkınları önleme gibi önemli görevler üstlenmişlerdir. Bunun dışında bünyesinde barındırdığı av ve yaban hayatı ile avcılık etkinliklerine ev sahipliği yapar ve yerel halk için yaşam destek sistemi rolü oynar. Küresel ölçekte ise bünyesinde depoladığı karbonla küresel karbon dengesine katkı sağlar, kirli havayı ve gürültüyü emer.

A-) Bünyesinde barındırdığı zengin biyolojik çeşitlilik yönünden topluma sağladığı yararlar.(BF1a)	0	1	2	3	4
B-) Su üretimi, su varlığını koruma ve düzenleme, sel, taşkınlar ve çığ önleme yönünden topluma sağladığı yararlar.(BF1b)	0	1	2	3	4
C-) Erozyonu engelleme ve toprak verimliliğini koruması yönünden topluma sağladığı yararlar.(BF1c)	0	1	2	3	4

“Türkiye’de Sürdürülebilir Orman Yönetimi: Mevcut Durum ve Gelecek ” Ulusal Çalıştayı 21-23 Haziran 2010 ISPARTA

Sıralama	Kamu Yararı Ölçütü	Ort. Değer
1	Su üretimi, su varlığını koruma ve düzenleme, sel, taşkınlar ve çığ önleme yönünden topluma sağladığı yararlar	3,9
2	Erozyonu engelleme ve toprak verimliliğini koruması yönünden topluma sağladığı yararlar.	3,84
3	Kirli havayı ve gürültüyü emmesi (süzmesi) yönünden topluma sağladığı yararlar.	3,71
4	Bünyesinde barındırdığı zengin biyolojik çeşitlilik yönünden topluma sağladığı yararlar.	3,64
5	Karbon depolama ve iklim üzerin olumlu etki yapması yönünden topluma sağladığı yararlar.	3,6
6	Odundan türetiliş ürünlerin (kağıt, mobilya vb.) topluma sağladığı yararlar.	3,37
7	Yaban hayatını ve yaban hayvanlarını koruma ve avcılık hizmetlerinden dolayı topluma sağladığı yararlar.	3,12
8	Odun dışı orman ürünlerinin (mantar, kestane, reçine, sığıla yağı tıbbi ve aromatik bitkiler vb.) topluma sağladığı yararlar.	3,11
9	Odun hammaddesinin (yapacak,yakacak) topluma sağladığı yararlar.	3,07
10	Devlet orman işletmeciliğinde Orman Köylülerine sağlanan sübvansiyonların topluma sağladığı yararlar.	2,98
11	Yarattığı istihdam nedeni ile topluma sağlanan yararlar.	2,84
12	Ormanlardan elde edilen geleneksel ekolojik bilgilerden topluma sağlanan yararlar.	2,77
13	Orman İçi meralardan otlatma yolu ile topluma sağlanan yararlar.	2,68
Sıralama	Fayda Eksenleri	Ort. Değer
1	Ekolojik-Çevresel	3,88
2	Sosyo-Kültürel	3,02
3	Ekonomik-Finansal	2,97



“Türkiye’de Sürdürülebilir Orman Yönetimi: Mevcut Durum ve Gelecek ” Ulusal Çalıştay 21-23 Haziran 2010 ISPARTA



- Alansal değerlendirmelerin yapılabilmesi amacı ile ankette yer alan her fayda ölçütü için ürettiği fayda/zarar ‘ın “azlığı çokluğu”durumuna göre 3 farklı derecede gösterge tanımlaması yapılmıştır. Gösterge tanımlamaları, sürdürülebilir orman kaynakları yönetimi esasları, sürdürülebilir turizm ilkeleri, ulusal ve uluslar arası göstergeler dikkate alınarak yapılmıştır.

“Türkiye’de Sürdürülebilir Orman Yönetimi: Mevcut Durum ve Gelecek ” Ulusal Çalıştayı 21-23 Haziran 2010 ISPARTA

Orman Kaynaklarının Turizme Tahsisi İçin Ölçüt ve Göstergeler	
1. Ölçüt: Ormanların, bünyesinde barındırdığı zengin biyolojik çeşitlilik yönünden topluma sağladığı yararlar.	
1. Gösterge: Bölgesel olarak yaygın bulunan orman tiplerini flora ve faunayı içeren alanlar.	1.Puan
2. Gösterge: Nadir bulunan orman tiplerini, karışık orman meşcerelerini, içeren alanlar	2.Puan
3. Gösterge: IUCN koruma listelerindeki türleri barındıran alanlar, Natura 2000 alanları, sulak alanlar, özel çevre koruma alanları, milli park alanları, tabiat parkı alanları, tabiat anıtı alanları, tohum meşcereleri, endemik bitki ve hayvan türlerini barındıran alanlar, biyolojik çeşitlilik unsurlarının kültürel izler bıraktığı alanlar,	3.Puan

“Türkiye’de Sürdürülebilir Orman Yönetimi: Mevcut Durum ve Gelecek ” Ulusal Çalıştayı 21-23 Haziran 2010 ISPARTA

- Ormancılığın 3 ekseninde topluma sağladığı faydalar, eksenleri oluşturan fayda ölçütlerinin sağladığı faydalarla doğrusal bir ilişki içersindedir. Yani herhangi bir fayda eksenindeki fayda ölçütünün sağladığı faydadaki olumlu değişme, ait olduğu fayda eksenine olumlu bir etki yapmaktadır.
- Bu durum turizmin fayda eksenleri içinde aynıdır. Yani turizmin fayda eksenleri altında yer alan fayda/zarar ölçütlerindeki olumlu değişme eksenin bütüncül faydasını olumlu etkileyecekken, olumsuz değişim ise eksenin bütüncül faydasını olumsuz etkileyecektir.
- Bu doğrusal ilişkiler modelin çözümlemesinin ve bütüncül değerlendirmesinin yapılmasında doğrusal kombinasyon tekniğinin kullanılabileceğini göstermektedir.



“Türkiye’de Sürdürülebilir Orman Yönetimi: Mevcut Durum ve Gelecek ” Ulusal Çalıştayı 21-23 Haziran 2010 ISPARTA



$$Z = \sum_{i=1}^n a_i b_i$$

Yukarıdaki eşitlikte doğrusal programlamanın matematiksel modeli görülmektedir.

Z = Fayda eksenini temsil eden fayda ölçütlerinin faydalar toplamı

a_i = Kamu ve çıkar baskı gruplarının ilgili fayda ölçütüne atfettiği değer (sabit)

b_i = Alansal gösterge değeri(değişken)

“Türkiye’de Sürdürülebilir Orman Yönetimi: Mevcut Durum ve Gelecek ” Ulusal Çalıştay 21-23 Haziran 2010 ISPARTA

$$X. \sum_{i=1}^n BF1_i G_i + Y. \sum_{i=1}^n BF2_i G_i + Z. \sum_{i=1}^n BF3_i G_i + P. \sum_{i=1}^n BT1_i G_i + Q. \sum_{i=1}^n BT2_i G_i + J. \sum_{i=1}^n BT3_i G_i - X. \sum_{i=1}^n CF1_i G_i - J. \sum_{i=1}^n CT3_i G_i$$

B/FB= _____

$$X. \sum_{i=1}^n BF1_i G_i + Y. \sum_{i=1}^n BF2_i G_i + Z. \sum_{i=1}^n BF3_i G_i$$

B/FB değeri 1 den büyükse üstün kamu yararı vardır.

B = Toplam Fayda (Etkinliğin Faaliyeti ile Alanda Oluşacak Toplam Toplumsal Faydalar)

FB = Ormanın Faydası (Ormana Özel Etkinlik Öncesi Toplam Toplumsal Faydalar)

“Türkiye’de Sürdürülebilir Orman Yönetimi: Mevcut Durum ve Gelecek ” Ulusal Çalıştay 21-23 Haziran 2010 ISPARTA

- Geliştirilen model Antalya belek turizm merkezi ve Ilgaz yıldız tepe turizm merkezlerine uygulanmıştır.
- Güncel durum itibari ile Antalya belek turizm merkezinin üstün kamu yararı sağlamadığı..(0.97)
- Ilgaz yıldıztepe turizm merkezinin ise üstün kamu yararı sağladığı hesaplanmıştır.(1,42)



“Türkiye’de Sürdürülebilir Orman Yönetimi: Mevcut Durum ve Gelecek ” Ulusal Çalıştayı 21-23 Haziran 2010 ISPARTA



Teşekkürler