



Türkiye Ormanlığı İçin Sürdürülebilir Orman Yönetimi Ölçütlerinin Belirlenmesi¹

İdris DURUSOY²

Özet

Geniş kapsamda, sürdürülebilir orman yönetimi, toplumun hangi orman kaynaklarının işlevlerinin muhafaza edileceğini tanımladığı bir kavram olmaktadır. Ölçüt ve göstergeler, sürdürülebilirliği somut hale getirmek ve mevcut durum ve değişiklikleri ölçmek ve rapor etmek için kullanılmaktadır. Bu çalışmada, ulusal düzeyde sürdürülebilir orman yönetiminin izlenmesi için kullanılacak sürdürülebilir orman kaynakları ölçütleri tespit edilmiştir. Ölçütlerin tespitinde Delfi yöntemi kullanılmıştır. Delfi sürecine, ormanlık teşkilatı, akademisyenler ve sivil toplum kuruluşları olmak üzere farklı kesimlerden uzmanlar dâhil edilmiştir. Çalışmada, Türkiye ormanlığında sürdürülebilir orman kaynakları yönetiminin sürdürülebilirliğinin değerlendirilmesinde kullanılacak toplam dokuz adet ölçüt tanımlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilir Orman Yönetimi, Delfi Yöntemi, Sürdürülebilirlik Ölçütleri

Defining Sustainable Forest Management Criteria for Turkish Forestry

Abstract

Sustainable forest management, in a broad sense, is a concept by which community defines the values of forest resources to be maintained. Criteria and indicators are used for concretizing the sustainability. They are tools for assessing and reporting the status and progress towards sustainability. This study defines national level criteria for monitoring sustainable forest management. The study employs Delphi method. This study created a Delphi panel including three expert groups: Forestry Institutions, Academicians and NGOs. Study produced nine criteria for assessing sustainability in forest resource management in Turkey.

Keywords: Sustainable forest management, Delphi method, Sustainability criteria

Giriş

Günümüzde, sürdürülebilirlikle ilgili amaç ve hedeflerin gerçekleştirildiğinin ve sürdürülebilirlik yolunda bir gelişme gösterildiğinin açık bir şekilde kanıtlanması yönünde, orman kaynakları yöneticileri üzerindeki, toplumsal ve siyasi baskılar artmaktadır. Bu baskıların sonucu olarak son yıllarda, hem orman ekosistemlerinin hem de diğer doğal kaynakların sürdürülebilirliğinin ölçülmesi çok büyük önem kazanmıştır. Bu karmaşık meselenin yani sürdürülebilirliğin değerlendirilmesinin nasıl gerçekleştirilebileceği konusunda henüz bir fikir birliği sağlanamamış olsa da, çoğu araştırmacı ve uzman tarafından benimsenen yaklaşım, sürdürülebilirliğin bir dizi ölçüt ve göstergeler aracılığıyla betimlenmesi şeklinde olmaktadır.

Geniş kapsamda, sürdürülebilir orman yönetimi (SOY), toplumun uzun vadede ormanların hangi yönlerinin, hangi bileşenlerinin hangi işlevlerinin muhafaza edileceğini ve hangilerinden yararlanılacağını tanımladığı bir kavram olmaktadır. Günümüzde, ormanların geçmişte daha az önemsenen ekolojik ve toplumsal işlevlerine ait boyutlarının önem kazandığı görülmektedir.

Ölçüt ve göstergelerin, SOY'nin tanımını somut hale getirmek ve SOY'ye ilişkin mevcut durum ve değişiklikleri ölçmek ve rapor etmek için geliştirilmesi, küresel boyutta ormanlık politikasının yüksek öncelikli konularından biri olmuştur. Ölçüt ve göstergelerin, SOY'nin sistematik olarak uygulamaya aktarılması ve sürdürülebilirliğin değerlendirilmesi ve

¹ Bu çalışma, KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Mühendisliği Anabilim Dalı'nda, Prof.Dr. Mustafa Fehmi TÜRKER'in danışmanlığında gerçekleştirilen, "Türkiye Ormanlığında Sürdürülebilir Orman Kaynakları Yönetimi Ölçüt Ve Göstergelerinin Ülke Ölçeğinde Belirlenmesi" başlıklı doktora tezinden hazırlanmıştır.

² Düzce Üniversitesi, Orman Fakültesi, Konuralp Yerleşkesi, 81620, Düzce. idrisdurusoy@duzce.edu.tr

izlenmesi için bir araç olarak benimsenmesi 1990'ların başında gündeme gelmiştir. Ölçüt ve göstergeler, ilk olarak Uluslararası Tropikal Tomruk Kurumu tarafından 1992 yılında tropik ormanlara ilişkin olarak geliştirilmiş olup (ITTO, 1992), aynı yılda toplanan Rio Dünya Zirvesi'nde alınan kararlarla kullanımı daha da yaygınlaşmıştır. Nitekim Rio'da alınan kararlar ve Orman Prensipleri'nin uygulamaya aktarılması ve gelişmelerin izlenebilmesi ve rapor edilmesi açısından, ölçüt ve göstergelerin çok yararışlı araçlar olduğu düşünülmüştür.

Ulusal ölçütler, SOY kavramını ve dikkate alınacak olan çevresel/ekolojik, iktisadi/finansal, toplumsal, kültürel orman değerlerinin kapsamı ile orman yönetiminin sürdürülebilirliğinin ölçülebileceği temel ilkeleri betimlemeye yardımcı olur (Castañeda, 1999). Her bir ölçüt, sürdürülebilirliğin temel kapsamının çerçevesini çizmektedir. Silsileli olarak, "ölçütlerin bir altında" yer alan göstergeler ise (Lammerts ve Blom, 1999), ölçütlere ilişkin olarak nicel değerler şeklinde ortaya konulan değişkenler olmaktadır.

Türkiye, Avrupa ve Yakın Doğu gibi uluslararası girişimlerde faal bir şekilde yer almış ve sürdürülebilirlik ölçüt ve göstergelerinin geliştirilmesi yönündeki kararlara katılmış ve taahhütlerde bulunmuştur. Bununla birlikte, ulusal düzeyde dahi, Türkiye koşullarında sürdürülebilir orman yönetimi ölçüt ve göstergelerinin geliştirilmesine yönelik çalışmalar (Porsuk, 2000; Ok, 2008; Akyol, 2010), sınırlıdır. Bu noktada, Orman Genel Müdürlüğü'nün, benimsediği ölçüt ve göstergeler listesi, sadece Yakın Doğu Süreci'nde ortaya konulan ölçüt ve göstergeler listesinin kendi görev alanlarına girenlerden belirli bir kısmı olup, Türkiye ormancılığının özelliklerine göre şekillendirilmemiştir. Bu itibarla, öncelikli olarak ulusal düzeyde sürdürülebilir orman yönetiminin çerçevesinin çizileceği, ölçüt ve göstergelerin geliştirileceği ciddi bir bilimsel araştırma gerekliliği, kendini son derece belirgin bir şekilde hissettirmektedir.

Bu çalışmanın amacı, ulusal düzeyde sürdürülebilir orman yönetiminin izlenmesi için kullanılacak sürdürülebilir orman kaynakları ölçütlerinin belirlenmesidir. Sürdürülebilirliği temin etmek için hangi ölçütlerin yerine getirileceğini belirlemek suretiyle, ulusal ölçekte sürdürülebilir orman yönetiminin anlamının ne olduğu ve Türkiye ormanlarının temel değerleri ve kullanım alanlarının neler olduğu sorularına da cevap aranacaktır. Araştırmada, Türkiye ormanları ve ormancılığı için belirlenecek ölçütlere ilişkin uzman görüşlerine başvurmak amacıyla Delfi yöntemi kullanılacaktır. Böylelikle uzmanların ve ilgi öbeklerinin sürdürülebilir orman yönetimi ölçüt ve göstergeleri konusundaki anlayışları belirlenmeye çalışılacaktır.

Materyal ve Yöntem

Delfi tekniği ve Delfi süreci gibi farklı isimlerle de anılan Delfi yöntemi, esas olarak, belli bir konuda bilgiye dayalı yargıların sistematik olarak talep edilmesi ve düzenlenmesi yöntemi olarak tanımlanmaktadır (Turoff, 1971). Delfi yönteminde, bir öbek uzmanın en güvenilir fikir uzlaşımının; denetimli geri beslemeler aracılığıyla ve eş zamanlı olarak düzenlenen yoğun anketler yardımıyla elde etmek amaçlanmaktadır (Dalkey ve Helmer, 1963). Esas olarak yöntem, uzman kişiler bir araya gelmeden, yüz yüze görüşmeler ve tartışmalar yapmadan uygulanmaktadır. Böylece konferans, komite, seminer, toplantı gibi diğer yöntemlerde görülen başkalarının karizmasından veya baskın bireylerin ön yargılarından etkilenme, fikir beyanından çekinme, toplantı maliyetleri gibi olumsuzlukları taşımamaktadır (Daşdemir, 2012). Delfi yöntemi genellikle 4 ayrı aşamadan oluşur. İlk aşama, herkesin konuyla ilişkili olduğunu düşündüğü ilave bilgilerle katkıda bulunması aracılığıyla ele alınan konunun incelenmesi olmaktadır. İkinci aşama, grubun konuyu nasıl ele aldığı (öbek üyelerinin önem düzeyi, çekicilik veya fizibilite vb. görelî terimler ile ne kastettikleri ve hemfikir olup olmadıkları) hususunda bir anlaşmaya varma sürecini kapsamaktadır. Önemli düzeyde anlaşmazlık olduğu takdirde, bu anlaşmazlık üçüncü aşamada, farklılıkların temelinde yatan nedenleri ortaya çıkarmak ve değerlendirmek için ele alınmaktadır. Son

aşama ise, nihai değerlendirme olarak, daha önce elde edilen bilgilerin çözümlemesi ve geri besleme sağlamak amacıyla gerçekleştirilir (Linstone ve Turoff, 2002).

Bu çalışma, uzman* paneli oluşturularak gerçekleştirileceğinden, ilk iş olarak panel üyelerinin seçilmesi gerekmiştir. Çalışmanın oldukça kapsamlı ve karmaşık bir özellik taşıyan sürdürülebilir orman yönetimi konusunu, yani oldukça farklı bilim dallarının çalışma alanıyla kesişen bir konuyu ele alması nedeniyle, uzman seçiminde gösterilecek hassasiyet daha da önemli olmaktadır. Panel üyeleri seçilirken, farklı bilim dallarını yansıtacak bir bileşimin sağlanmasına dikkat edilmeye çalışılmıştır. Daha açık bir anlatımla, sürdürülebilir orman yönetiminin iktisadi, ekolojik ve toplumsal boyutlarını temsil edebilecek bir uzman öbeği oluşturulmaya çalışılmıştır.

Toplumsal/kültürel, iktisadi/finansal, ekolojik/çevresel, ormancılık tekniği ve planlama boyutlarına göre sınıflanmış bir muhtemel uzman listesine ulaşmak için, başlangıç kişileri yaklaşımı tercih edilmiştir. Bu yaklaşımda, “başlangıç kişisi ya da kişileri” seçilmiş ve bu kişilerden konuyla ilgili uzmanlar listesi oluşturması ve kendi görüşlerine göre her bir uzmanın uzmanlık düzeyine göre sıraya dizmesi-puanlandırması istenmiştir. İlgili kişinin listesinde en üstte yer alan 3–5 kişiyle iletişime geçilmiş ve aynı süreç onlar için de tekrarlanmıştır. Bu süreç, listeye yani ilk 3-5’e eklenen her yeni uzman için tekrar edilmiş ve artık yeni uzman eklenmeye kadar sürdürülmüştür. Neticede belirlenen uzmanlar, ilgili araştırmadaki Delfi sürecine dâhil edilmiştir.

Ayrıca, Çevre ve Orman Bakanlığı’nın⁺ ormancılıkla doğrudan ilgili genel müdürlüklerinin ve STK’lerin, tez konusu ile doğrudan ilgili uluslar arası veya ulusal toplantılara katılmış ve yine konu ile ilgili projelerde görev almış ve orman kaynakları yönetimine üst düzeyden sistemli bir bakış açısıyla değerlendirme yapabilecek uzmanlık bilgisine sahip olan kişiler aracılığıyla Delfi panelinde temsil edilebileceği şeklinde bir anlayış benimsenmiştir. Özellikle de bu kişilerin, ilgili kurumlarının görev ve sorumluluk alanları itibarıyla değerlendirmeler yaparak, temsil ettikleri kurumun yaklaşımını anketlere yansıtabilecek nitelikte kişiler olmasına dikkat edilmiştir. Böylelikle uzman panelinde, Ormancılık Teşkilatı, Akademisyenler ve Sivil Toplum Kuruluşları olmak üzere 3 farklı kesimden temsilci uzmanlar yer almışlardır. Araştırma kapsamındaki analizlerde bu kesimlerin görüşlerinin mukayeseli analizleri de yapılacaktır.

Araştırmada, Avrupa sürecinde ortaya konan ve 2002 yılında benimsenen geliştirilmiş ölçütler dizisi (Anonymous, 2003) temel alınmıştır. Bu ölçütlerin yanı sıra, Delfi sürecinin ilk aşamasında, panel üyeleri mevcut çerçeveye bağlı olarak yeni ölçütler tanımlanmıştır. Önerilen ölçütlerden seçim yapmak üzere önceliklendirme işlemi araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. İkinci aşamada ise, birinci aşama sonucunda öncelikli olarak benimsenen ölçütlere ilişkin göstergeler analiz edilerek önceliklendirilmiştir. Üçüncü ve son aşamada Delfi süreci sonlandırılarak, uzmanlara geri besleme yapılmıştır.

Delfi sürecinin birinci ayağına, Ormancılık Teşkilatı, Akademisyenler ve Sivil Toplum Kuruluşları öbeklerinden toplam 55 uzman davet edilmiş, ancak bunlardan 10’u mazeretleri nedeniyle katılamayacaklarını belirtmişlerdir. Toplam 45 kişinin katıldığı bu ayakta, hazırlanan anket formunda da belirtilen yönergeler doğrultusunda, uzmanlar ve ilgi öbeklerinden, açık uçlu sorular yardımıyla, 6 adet Avrupa ölçüt ve göstergesine ilaveten, ülkemiz orman kaynakları ve ormancılığının özelliklerini de dikkate alarak sürdürülebilir orman yönetimini betimleyebilecek nitelikte 4 ölçüt daha önermeleri talep edilmiştir. Buna göre, hem Avrupa sürecinde yer alan ve ankete dâhil edilen 6 adet ölçüt dışında, panel üyelerinin önerdikleri yeni ölçütlere ilişkin göstergeler de önermeleri talep edilmiştir.

* Uzman kavramı bu çalışmada, terim anlamının dışında; ormancılık teşkilatı, akademisyen ve sivil toplum kurumu temsilcisi olarak Delfi paneline katılan kişilere hitap etmektedir.

⁺ Şimdilerde Orman ve Su İşleri Bakanlığı olarak adlandırılmakta olup, birtakım yapısal değişimler geçirmiştir.

Bulgular ve İrdeleme

Bu bölümde, araştırma sonucunda elde edilen bulgular, Delfi süreci birinci ayağı bulguları ve irdeleme, uzmanların önerdikleri ölçüt ve göstergelere ilişkin bulgular ve irdeleme ve Delfi süreci ikinci ayağı bulguları ve irdeleme olmak üzere üç ana başlık altında ele alınmış olup; her bir başlık altında, sunulan bulgularla birlikte söz konusu bulgulara ilişkin irdelemelere de yer verilmiştir.

Delfi Süreci Birinci Ayağı: Ölçütlere İlişkin Uzman Görüşleri Bulguları ve İrdeleme

Delfi sürecinin ilk ayağında, çalışmada temel olarak alından altı adet Avrupa süreci SOY ölçütüne ilişkin olarak uzmanların yaptığı değerlendirmeler bu bölümde incelenecektir. Uzmanların ölçütlerin önem derecesi açısından görüşleri, yani ölçütlere verdikleri puanlar açısından farklılık olup olmadığını belirlemek için yapılan Varyans Analizi sonucunda elde edilen bulguya göre, ölçütlere verilen puanlar %95 güvenle istatistikî olarak *farklılık göstermiştir* (F hesap:6,326, $p<0,001$). Bununla birlikte, ölçütlere verilen puanlar açısından öbekler arasında *farklılık söz konusu olmamıştır*.

Uzmanların ölçütlere verdikleri puanlar topluca incelendiğinde, uzmanların en öncelik verdikleri ölçüt, “Ormanların koruma (özellikle toprak ve su) işlevlerinin düzenli bir şekilde geliştirilmesi ve sürdürülmesi” ölçütü olmaktadır. Bu ölçüte uzman öbekleri arasında en yüksek puanı ise Sivil Toplum Kuruluşları Öbeği vermiş, bu öbeği Akademisyenler takip etmiştir. Bu ölçüte, en az puanı ise Ormancılık Teşkilatı kesimi vermiştir.

Uzmanların ikinci sırada, “Orman ekosisteminin sağlık ve hayatiyetinin sürdürülmesi” ölçütünü, üçüncü sırada, “Orman ekosistemlerindeki biyolojik çeşitliliğin düzenli bir şekilde geliştirilmesi ve sürdürülmesi” ölçütünü, dördüncü sırada, “Orman kaynakları ve küresel karbon değişimine olan katkılarının geliştirilmesi ve sürdürülmesi” ölçütünü, beşinci sırada, “Diğer sosyo-ekonomik işlevlerin sürdürülmesi” ölçütünü, son ve altıncı sırada ise, “Ormanların üretim işlevlerinin geliştirilmesi ve sürdürülmesi” ölçütünü önemli görmüşlerdir. Farklılığın belirlendiği ölçütlerde kümeleşmelerin belirlenmesi için yapılan Duncan analizi sonucunda ise; en düşük puanları alan üretim işlevi ölçütü ile sosyo-ekonomik işlev ölçütleri aynı kümede yer alırken, diğer ölçütler ayrı bir küme teşkil etmiştir.

Öte yandan, farklı uzman öbeklerinin kendi ölçüt sıralamaları incelendiğinde, *Ormancılık Teşkilatı Öbeğinin* ilk sırada “Orman ekosisteminin sağlık ve hayatiyetinin sürdürülmesi” ölçütü, ikinci sırada “Ormanların koruma (özellikle toprak ve su) işlevlerinin düzenli bir şekilde geliştirilmesi ve sürdürülmesi”, üçüncü sırada “Orman ekosistemlerindeki biyolojik çeşitliliğin düzenli bir şekilde geliştirilmesi ve sürdürülmesi”, dördüncü sırada “Orman kaynakları ve küresel karbon değişimine olan katkılarının geliştirilmesi ve sürdürülmesi”, beşinci sırada “Ormanların üretim işlevlerinin geliştirilmesi ve sürdürülmesi” ve son sırada “Diğer sosyo-ekonomik işlevlerin sürdürülmesi” ölçütü yer almaktadır. Bu öbeğin beklentilerin aksine üretim işlevini son sıralarda tutması dikkat çekmektedir.

Akademisyenler Öbeğinin sıralamasının başında “Ormanların koruma (özellikle toprak ve su) işlevlerinin düzenli bir şekilde geliştirilmesi ve sürdürülmesi”, ikinci sırada “Orman kaynakları ve küresel karbon değişimine olan katkılarının geliştirilmesi ve sürdürülmesi”, üçüncü sırada “Orman ekosisteminin sağlık ve hayatiyetinin sürdürülmesi”, dördüncü sırada “Orman ekosistemlerindeki biyolojik çeşitliliğin düzenli bir şekilde geliştirilmesi ve sürdürülmesi”, beşinci sırada Ormancılık Teşkilatı Öbeğinde olduğu gibi “Ormanların üretim işlevlerinin geliştirilmesi ve sürdürülmesi” ve son sırada yine Ormancılık Teşkilatı Öbeğinde olduğu gibi “Diğer sosyo-ekonomik işlevlerin sürdürülmesi” ölçütü bulunmaktadır.

Sivil Toplum Kuruluşları Öbeğinin sıralamasına bakıldığında, Akademisyenler Öbeğinde olduğu gibi ilk sırada “Ormanların koruma (özellikle toprak ve su) işlevlerinin düzenli bir şekilde geliştirilmesi ve sürdürülmesi”, ikinci sırada “Orman ekosistemlerindeki biyolojik çeşitliliğin düzenli bir şekilde geliştirilmesi ve sürdürülmesi”, üçüncü sırada “Orman

ekosisteminin sağlık ve hayatîyetinin sürdürülmesi”, dördüncü sırada “Diğer sosyo-ekonomik işlevlerin sürdürülmesi”, beşinci sırada “Orman kaynakları ve küresel karbon değişimine olan katkılarının geliştirilmesi ve sürdürülmesi” ve son sırada ise “Ormanların üretim işlevlerinin geliştirilmesi ve sürdürülmesi” ölçütü yer almaktadır.

Delfi Süreci Birinci Ayağı: Uzmanların Önerdikleri Ölçütlere İlişkin Bulgular ve İrdeleme

Delfi sürecinin ilk ayağında, uzmanlardan Avrupa sürecinde yer alan altı ölçüt dışında, *Türkiye ormancılığında* sürdürülebilirliğin önemli bir boyutunu temsil ettiğini düşündükleri ölçüt önerilerini sorgulama kâğıdında vermeleri istenmiştir. Her bir uzmanın en fazla 4 tane ilave ölçüt önerebildiği bu durumda, uzmanlar 70 adet ilave ölçüt önerisi geliştirmişlerdir.

Uzmanların daha ziyade orman kaynakları yönetiminin toplumsal boyutu ve politik, yasal ve kurumsal çerçeve ile ilgili ölçüt önerileri geliştirdiği dikkat çekmektedir. Aynı zamanda, ülkemiz ormancılığı için iktisadi/finansal, ekolojik/çevresel ve teknik boyutu ile ilgili ölçüt önerilerinin de önemli ölçüde geliştirildiği görülmektedir.

Türkiye ormancılığının, Delfi sürecine temel teşkil eden ölçüt ve gösterge dizisinin hitap ettiği Avrupa ormanları ve ormancılığında muhtemelen en belirgin farklılığının orman kaynaklarının içinde ve bitişiğinde yaşayan ve ormancılık sektörünün belki de en başta gelen ilgi ve çıkar öbeğini teşkil eden “orman köylüleri” olduğu (Geray, 1989) düşünüldüğünde; uzmanların bu farklılığı yansıtacak nitelikteki toplumsal/kültürel nitelikli ölçüt önerileri geliştirmeleri olağan karşılanmalıdır.

Her ne kadar, Avrupa sürdürülebilirlik ölçütlerinde “Diğer sosyo-ekonomik işlevlerin sürdürülmesi” ölçütü ve ona ilişkin göstergeler yer bulmuşsa da, *Türkiye ormancılığının* toplumsal/kültürel boyutunun derinliği nedeniyle, uzmanlar bu ölçütün; toplumsal ve iktisadi boyutları ayrı ayrı yansıtacak şekilde ayrıştırılması gerektiği yönünde geri beslemelerde bulunmuşlardır. Uzmanlar, bu önerilerini ölçüt önerilerine de yansıtarak; hem sosyal/kültürel hem de iktisadi/finansal boyutlara hitap eden ölçüt önerilerini de ortaya koymuşlardır.

Ölçüt önerileri arasında, orman kaynaklarının yönetimi ile ilgili politik, yasal ve kurumsal çerçevelerin geliştirilmesi ve sürdürülmesi temelinde özetlenebilecek sürdürülebilirlik boyutu ön plana çıkan diğer bir alan olmaktadır. Yine, *Türkiye ormancılığının* yıllardır, tüm ilgi ve çıkar öbekleri ile özellikle araştırmacılar (Çağlar, 1979; Daşdemir, 1999; Geray, 1999; Anonim, 2004; Türker, 2012) tarafından belki de en fazla eleştirildiği ve geliştirilmeye muhtaç olan en önemli yanı olduğu dile getirilen politik, yasal ve kurumsal boyutunun ölçüt önerilerinde bu kadar sıklıkla yer bulması beklentilerle uyumludur. Bununla birlikte, Avrupa Sürecini şekillendiren Avrupa’da Ormanların Korunması Bakanlar Konferansı kapsamında teşkil edilen ölçüt ve göstergelerle ilgili çalışma öbeklerinin konu ile ilgili toplantılarında; esasen politik, yasal ve kurumsal yapılara ilişkin ölçütün nicel göstergelerle nitelenmesi çok güç olduğundan hareketle, bu alanlarda yaşanan temel gelişmelerin belli başlı politika alanları itibarıyla değerlendirilebileceği bir ölçüt olarak ayrıca tanımlanması kararı alınmıştır. Nitekim politik, yasal ve kurumsal yapılara ilişkin ölçüt bu haliyle de, geliştirilmiş ve yenilenmiş ölçüt ve göstergeler dizisine dâhil edilmiştir (Anonymous, 2003).

Yenilenmiş haliyle Delfi süreci birinci ayağına dâhil edilen ankette de yer bulan nitel ölçütün tamamıyla bu boyut üzerine odaklanmasına karşılık, bu kadar sıklıkla önerilmesi iki nedene bağlanabilir: Birinci neden, yukarıda belirtildiği üzere, bu boyutun *Türkiye ormancılığı* açısından taşıdığı önem veya başka bir deyişle sürdürülebilirliğin önündeki temel engel ya da darboğazlardan birisi olması olabilir. Diğer neden ise, birinci ayak anketinin en sonlarında yer alması nedeniyle, uzmanların bu ölçüte ilişkin değerlendirmelerden önce öneri geliştirme eğiliminde bulunmaları olabilir.

“Orman kaynakları ve küresel karbon değişimine olan katkılarının geliştirilmesi ve sürdürülmesi” ölçütü, uzmanların ölçüt önerileri içerisinde dikkat çeken diğer önemli bir husus olmaktadır. Nitekim uzmanların birçoğu, özellikle kadastro ve mülkiyet ile ilgili sorunların yoğunluğu ve orman kaynaklarının verim düzeyleri nedeniyle, Türkiye ormancılığı için orman kaynaklarının bizzat kendisinin ve orman alanlarının muhafazası ve geliştirilmesi gerekliliğinden hareketle, bu ölçütün iki farklı boyutunun ayrıştırılmasını önermişlerdir. Zira, bu öneriyi ortaya koyan uzmanlar ortak görüş olarak, orman kaynaklarının karbon değişimine olan katkısının ayrıca ele alınması gereken önemli bir sürdürülebilirlik boyutu olduğunu dile getirmişlerdir.

Delfi Süreci İkinci Ayağı: Ölçütlerin Değerlendirilmesine İlişkin Bulgular ve İrdeleme

Uzmanlara, ölçütlere ilişkin önem düzeyi açısından uzmanların değerlendirme yapımları istenmiştir. Sorgulama kâğıdında, uzmanların ölçütlere ilişkin değerlendirmeleri, göstergelere ilişkin değerlendirmelerden sonraya bırakılmıştır. Böylelikle, uzmanların her ölçütü betimleyen göstergeleri inceleyerek, önem düzeyi ve ölçülebilirlik açısından derecelendirdikten sonra, ölçütlerin temsil ettiği SOY boyutunu daha iyi algılayabilecekleri düşünülmüştür.

Aşağıda Çizelge 1’de uzmanların ölçütlere ilişkin önem düzeyi açısından verdikleri puanlar görülmektedir. Uzmanlar, genel olarak tüm ölçütlerin önemli olduğunu belirtmişlerdir. Nitekim en düşük önem düzeyine sahip olan (3,35) “ormanların sosyo-kültürel işlevlerinin geliştirilmesi ve sürdürülmesi” ölçütü, uzmanların %55’i tarafından önemli ve %40’ı tarafından çok önemli olarak görülmüştür.

Uzmanların ölçütlere verdikleri puanlara göre, en öne çıkan ölçüt “orman kaynaklarının geliştirilmesi ve sürdürülmesi” ölçütü olmuştur. Buna göre, uzmanlar orman kaynaklarının öncelikle korunması ve geliştirilmesi yönündeki temel ormancılık politikasına uyumlu bir bakış açısını yansıttıkları söylenebilir. Zira Türkiye ulusal ormancılık programında da (Anonim, 2004) bu husus özellikle vurgulanmaktadır. Öte yandan üretim işlevine ilişkin ölçütün son sıralarda yer alması beklenen bir durum olurken, sosyo-kültürel işlev öbeğine ilişkin göstergenin öncelikli bir ölçüt olması beklenirken son sırada yer bulması da dikkat çekmektedir.

Çizelge 1. Ölçütlerin önem düzeyine ilişkin tanımlayıcı istatistikler

Ölçütler	N	Asgari puan	Azami puan	Ortalama	
				Değer	Std. Hata
Orman kaynaklarının geliştirilmesi ve sürdürülmesi	40	3	4	3,85	,057
Orman ekosistemlerindeki biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülmesi	40	3	4	3,75	,069
Ormanların koruma (özellikle toprak ve su) işlevlerinin geliştirilmesi ve sürdürülmesi	40	3	4	3,70	,073
Orman ekosistemlerinin sağlık ve canlılığının geliştirilmesi ve sürdürülmesi	39	3	4	3,69	,075
Ormanların sosyo-ekonomik işlevlerinin geliştirilmesi ve sürdürülmesi	40	3	4	3,58	,079
Orman kaynaklarının karbon değişimine olan katkılarının geliştirilmesi ve sürdürülmesi	40	2	4	3,53	,095
Orman kaynaklarının üretim işlevlerinin geliştirilmesi ve sürdürülmesi	40	2	4	3,38	,085
Ormanların sosyo-kültürel işlevlerinin geliştirilmesi ve sürdürülmesi	40	2	4	3,35	,092

Öte yandan Çizelge 2’de uzman öbekleri itibarıyla ölçütlerin önem düzeyi açısından değerlendirmeler gösterilmiştir. Aynı çizelge, uzman öbeklerinin göstergelere verdikleri puanlar açısından, istatistikî anlamda farklılık olup olmadığına ait istatistikî verilere de yer verilmiştir. Kruskal Wallis testi sonuçlarına göre, ölçütlere uzmanlar tarafından takdir edilen önem düzeyi puanlamaları arasında %95 güven düzeyinde ($p<0,05$) önemli *farklılıklar bulunmamıştır*.

Çizelge 2. Ölçütlerin uzman öbekleri itibarıyla önem düzeyleri

Ölçütler	Teşkilat		Akademisyen		STK		P (Kruskal Wallis)
	Ortalama		Ortalama		Ortalama		
	Değer	Std. Hata	Değer	Std. Hata	Değer	Std. Hata	
Orman kaynaklarının geliştirilmesi ve sürdürülmesi	3,79	,096	4,00	,000	3,80	,133	0,27
Orman kaynaklarının karbon değişimine olan katkılarının geliştirilmesi ve sürdürülmesi	3,47	,140	3,73	,141	3,40	,221	0,43
Orman ekosistemlerinin sağlık ve canlılığının geliştirilmesi ve sürdürülmesi	3,63	,114	3,70	,153	3,80	,133	0,65
Orman kaynaklarının üretim işlevlerinin geliştirilmesi ve sürdürülmesi	3,26	,104	3,64	,152	3,30	,213	0,16
Orman ekosistemlerindeki biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülmesi	3,79	,096	3,55	,157	3,90	,100	0,16
Ormanların koruma (özellikle toprak ve su) işlevlerinin geliştirilmesi ve sürdürülmesi	3,74	,104	3,55	,157	3,80	,133	0,41
Ormanların sosyo-kültürel işlevlerinin geliştirilmesi ve sürdürülmesi	3,37	,114	3,45	,157	3,20	,249	0,75
Ormanların sosyo-ekonomik işlevlerinin geliştirilmesi ve sürdürülmesi	3,53	,118	3,64	,152	3,60	,163	0,83

Öbekler itibarıyla öne çıkan ölçütlere bakıldığında ise, *ormancılık teşkilatı öbeğinin* 3,79 puan ile “Orman ekosistemlerindeki biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülmesi” ve “Orman kaynaklarının geliştirilmesi ve sürdürülmesi” ölçütlerini öne çıkardıkları görülmektedir. Bu ölçütleri ise, “Ormanların koruma (özellikle toprak ve su) işlevlerinin geliştirilmesi ve sürdürülmesi” (3,74) ölçütü takip etmektedir. Bu öbeğin beklentilerin aksine en son sırada “Orman kaynaklarının üretim işlevlerinin geliştirilmesi ve sürdürülmesi” (3,26) ölçütüne yer verdikleri görülmektedir.

Akademisyenler öbeği ise, “Orman kaynaklarının geliştirilmesi ve sürdürülmesi” ölçütünü oybirliği ile (4,00) çok önemli bulmuşlardır. Bu ölçütü “Orman kaynaklarının karbon değişimine olan katkılarının geliştirilmesi ve sürdürülmesi”(3,73) ve “Orman ekosistemlerinin sağlık ve canlılığının geliştirilmesi ve sürdürülmesi”(3,70) ölçütleri takip etmektedir. “Ormanların sosyo-kültürel işlevlerinin geliştirilmesi ve sürdürülmesi” ise bu öbek tarafından önceliklendirmede son sırada yer almıştır.

STK’ler öbeği ise, beklentilerle uyumlu olarak, “Orman ekosistemlerindeki biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülmesi” (3,90) ölçütünü öne çıkarmışlardır. Bu ölçütü; 3,80 puanla “Ormanların koruma (özellikle toprak ve su) işlevlerinin geliştirilmesi ve sürdürülmesi”, “Orman ekosistemlerinin sağlık ve canlılığının geliştirilmesi ve sürdürülmesi” ve “Orman kaynaklarının geliştirilmesi ve sürdürülmesi” ölçütleri takip etmiştir. Yine beklentilerle uyumlu olarak bu öbek, “Orman kaynaklarının geliştirilmesi ve sürdürülmesi” (3,30) ölçütüne son sıralarda yer vermiştir. Ayrıca bu öbek “Ormanların sosyo-kültürel işlevlerinin geliştirilmesi ve sürdürülmesi” ölçütüne (3,20) en son sırada yer vermiştir. STK’lerin SOY’nin sosyo-kültürel boyutuna diğer öbeklere nazaran daha yüksek önem

atfetmeleri beklendiği bir durumda, bu bulgu özellikle dikkat çekmektedir. Bu durum yine STK'ler öbeği bileşimiyle bağlantılı olduğu düşünülebilir.

Ayrıca, *Türkiye’de* orman kaynakları yönetiminde sürdürülebilirliğin değerlendirilmesi için yukarıdaki 8 ölçütün yanı sıra, “Yasal ve politik yapıların” değerlendirilmesine ilişkin nitel bir ölçütün gerekliliği sorgulanmıştır. Uzmanların verdikleri cevaplara bakıldığında, %61’i kesinlikle katılıyorum, %32’si katılıyorum ve %8’i orta düzeyde katılıyorum görüşünü belirtmişlerdir. Buna göre, uzmanların SOY’nin değerlendirilmesi ve izlenmesi için nitel ölçüte olan ihtiyacın şiddetini Türkiye ormancılığında son derece yüksek buldukları görülmektedir. Öte yandan, bu ölçütün gerekliliği noktasında uzmanların görüşleri arasında %95 güven düzeyinde ($p<0,05$) önemli farklılıklar bulunmaktadır.

Öte yandan, yukarıda sıralanan 9 ölçütün, “*Türkiye’de orman kaynakları yönetiminde sürdürülebilirliğin boyutlarını yeterli düzeyde temsil etmektedir*” yargısına ne derecede katıldıkları sorgulanmıştır. Uzmanların verdikleri cevaplara bakıldığında, %31’i kesinlikle katılıyorum, %56’sı katılıyorum ve %10’u orta düzeyde katılıyorum seçeneğine işaretlerken uzmanların yalnızca %3’ü katılmıyorum seçeneğini işaretlemiştir. Buna göre uzmanlar ölçütlerin temsil yeteneğinin yeterli olduğunu %87 gibi yüksek bir düzeyde belirtmektedirler. Öte yandan, temsil yeteneği açısından uzmanların görüşleri arasında %95 güven düzeyinde ($p<0,05$) önemli farklılıklar bulunmamaktadır.

Sonuçlar

Bu çalışmada, Türkiye ormancılığında sürdürülebilir orman kaynakları yönetimi için, toplam dokuz adet ölçüt tanımlanmıştır. Bu ölçütler Türkiye ormancılığı için sürdürülebilirliğin değerlendirilmesinde kullanılacak ölçütlerdir. Uzmanların Delfi sürecinde geliştirdiği ölçüt önerilerinin değerlendirmesi ve sınıflaması neticesinde, toplam 9 (8 nicel ve 1 nitel) ölçüt altında göstergeler toplanmıştır. Ölçüt ve göstergelerin düzenlenmesi ve birbirleriyle ilişkiye getirilmesi süreci neticesinde ortaya çıkan yeni ölçüt listesi aşağıdaki Çizelge 3’te gösterilmiştir.

Çizelge 3. Delfi süreci sonucunda oluşan ölçütler

ÖLÇÜTLER
1. Orman kaynaklarının geliştirilmesi ve sürdürülmesi
2. Orman kaynaklarının karbon değişimine olan katkılarının geliştirilmesi ve sürdürülmesi
3. Orman ekosistemlerinin sağlık ve canlılığının geliştirilmesi ve sürdürülmesi
4. Orman kaynaklarının üretim işlevlerinin geliştirilmesi ve sürdürülmesi
5. Orman ekosistemlerindeki biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülmesi
6. Ormanların koruma (özellikle toprak ve su) işlevlerinin geliştirilmesi ve sürdürülmesi
7. Ormanların sosyo-kültürel işlevlerinin geliştirilmesi ve sürdürülmesi
8. Ormanların sosyo-ekonomik işlevlerinin geliştirilmesi ve sürdürülmesi
9. NİTEL-Ormanların yönetimine ilişkin yasal ve politik yapıların geliştirilmesi ve sürdürülmesi

Çizelgeden de takip edilebileceği üzere, Avrupa süreci ölçütlerinde yer alan “orman kaynakları ve küresel karbon değişimine olan katkılarının geliştirilmesi ve sürdürülmesi” ölçütünün birinci ve ikinci ölçütler olarak; “diğer sosyo-ekonomik işlevlerin sürdürülmesi” ölçütünün de yedinci ve sekizinci ölçütler olarak ayrıştırılmasından öteye gidilmemiştir. Zaten uzmanların da sıklıkla vurguladıkları gibi, esasen uluslar arası ve bölgesel süreçlerde birçok uzman tarafından uzun zamandır tartışılarak şekillendirilmiş olan ölçütler listesinin, sürdürülebilir orman yönetiminin aşağı yukarı tüm bileşenlerini temsil ettiği düşünülmektedir.

Yerel düzeydeki sürdürülebilirlik değerlendirilmesi sırasında, ölçütlerin ve göstergelerin ağırlıklandırılması durumu da söz konusu olabilecek ise de, ulusal ölçekte ölçütler arasında uzmanlara yaptırılan öncelik değerlendirmesi, bir sıralama hedefiyle yapılmamıştır. Bununla birlikte, çalışmada ortaya konulan ve farklı ilgi ve çıkar öbekleri itibarıyla yapılan öncelik

sıralamaları, *Türkiye ormancılığında sürdürülebilirliğin sağlanması amacıyla bu kesimlerin beklentileri olarak değerlendirmek mümkündür. Bu bakış açısıyla, Türkiye orman kaynaklarının yönetimi sürecinde politikaların türetilmesi süreçlerinde bu önceliklendirmelerden yararlanılabilir.*

Teşekkür

Bu araştırmaya finansal destek sağlayan TÜBİTAK'a (TOVAG1050517) ve KTÜ Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi'ne (2005113017) teşekkür ederim.

Kaynaklar

- Akyol A 2010. Sürdürülebilir Orman Yönetimi Ölçüt ve Göstergelerinin Türkiye Modeli. SDÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Isparta.
- Anonymous 2003. Background Information for Improved Pan-European Indicators for Sustainable Forest Management, 3 February 2003, Liaison Unit Vienna.
- Anonim 2004. Türkiye Ulusal Ormancılık Programı, Çevre ve Orman Bakanlığı, Ekim, Ankara.
- Başkent E Z ve Türker M F 2000. Sürdürülebilir Ormancılığa Doğru: Uluslararası Standardizasyon, Sertifikasyon ve Ulusal Ormancılık Stratejileri, Doğu Anadolu Ormancılık Araştırma Müdürlüğü, Ormancılık Araştırma Dergisi, 3, Erzurum.
- ITTO 1992. ITTO Guidelines for the Sustainable Management of Natural Tropical Forests. ITTO Policy Development Series 1, Yokohama, Japan.
- Castañeda F 1999. Why National and Forest Management Unit Levels Criteria and Indicators for Sustainable Forest Management of Dry Forests in Asia/South Asia? Paper to FAO/UNEP/ITTO/IIFM Workshop on National Level Criteria and Indicators for Sustainable Forest Management of Dry Forests in Asia/South Asia. Bhopal, India, 30 November-3 December.
- Çağlar Y 1979. Türkiye'de Ormancılık Politikası-Dün, Çağ Matbaası, Ankara.
- Dalkey N and Hemler O 1963. An Experimental Application of the Delphi Method to the Use of Experts. Management Science, 9(3), 458-467.
- Daşdemir İ 1999. Çağdaş Ormancılık Anlayışı ve Örgüt Yapısı. ZKÜ Bartın Orman Fakültesi Dergisi, Cilt 1, Sayı 2, ISSN 1302-0056, s.25-47, Bartın.
- Daşdemir İ 2012. Orman Mühendisliği İçin Planlama ve Proje Değerlendirme (2. Baskı). Bartın Üniversitesi Yayın No: 6, Orman Fakültesi Yayın No: 4, ISBN 978-605-60882-4-7, 169 s., Bartın.
- Geray U 1989. Ormancılığın Çağdaş Çerçevesi, İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi Seri B, 39(4): 17-27.
- Geray U 1998. Ulusal Çevre Eylem Planı – Orman Kaynaklarının Yönetimi. DPT yayını, ISBN 975-19-1917-7, Ankara.
- Lammerts v B Blom E M 1997. Hierarchical Framework for the Formulation of Sustainable Forest Management Standards, The Tropenbos Foundation, AH Leiden, Netherlands.
- Linstone H A and Turoff M 2002. The Delphi Method - Techniques and Applications, The Delphi Method, Techniques and Applications, ISBN 0-201-04294-0
- Ok K 2008. Sürdürülebilir Kalkınmanın Sektörel Politikalara Entegrasyonu Projesi (TR0402.11) Ormancılık Sektörü, 118s., 2008
- Porsuk T 2000. Sürdürülebilir Ormancılık Ölçütleri, Göstergeleri ve Türkiye'deki Durumunun Belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi İ.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Turoff M 1971. Delphi and Its Potential Impact on Information Systems, Reprint from AFIPS Conference Proceedings Fall Joint Computer Conference, 39, 317-326.