

## Orman amenajman planlamasının sosyal boyutu: Pozantı Orman İşletme Şefliğinde örnek uygulama

Dr. Ersin YILMAZ<sup>1</sup>, Alparslan ABBAK<sup>2</sup>, Rüstem KIRIŞ<sup>3</sup>, Mehmet Ali SAYIN<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Batı Akdeniz Ormanlık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, ANTALYA

<sup>2</sup>Doğu Akdeniz Ormanlık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Tarsus / MERSİN

<sup>3</sup>Orman Genel Müdürlüğü, ANKARA

<sup>4</sup>Orman Amenajman Başmühendisliği, TRABZON

\*İletişim yazarı/Corresponding author: [eyilmaz33@gmail.com](mailto:eyilmaz33@gmail.com) Geliş tarihi/Received: 09.09.2015, Kabul Tarihi: 18.12.2015

### Öz

Ülkemizde Fonksiyonel Planlama yaklaşımına geçilmesiyle birlikte, orman amenajman planlarının hazırlanması sürecine “katılımcı yaklaşım süreci” ve daha geniş anlamıyla “sosyal boyut” da eklenmek amaçlanmıştır. Bu doğrultuda Fonksiyonel Planlamada, klasik planlardan farklı olarak karar vericiler, yerel halk, ilgi-çıkar grupları ve sektör uzmanlarının orman amenajman planlaması sürecine doğrudan katılımları hedeflenmektedir. Ancak orman kaynakları planlamasının sosyal boyutundaki temel sorun, tüm bu ilgi gruplarının görüş ve tercihlerinin ölçülmesi ve planlama sürecine dâhil edilmesidir. Bu kapsamda katılımcıların ihtiyaç ve beklentilerinin nasıl dikkate alınacağı, sayısallaştırılacağı ve karar verme sürecine hangi uygun metotlar, araçlar ve matematiksel formülasyonlarla dâhil edileceği konusunda cevaplara ihtiyaç bulunmaktadır. Bu çalışmada iki aşamada farklı Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) Teknikleri kullanılarak ilgi gruplarının tercih, ihtiyaç ve beklentilerinin ölçülmesi ve tüm katılımcıların planlama sürecine dâhil edilmesi konularının üstesinden gelecek çözümler üretilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** İşlevsel planlama, katılım, R’WOT, AHS, Pozantı Orman İşletme Şefliği.

## Social dimension of forest management planning: a case study of Pozantı Forest Sub-District Directorate

### Abstract

After adopting Functional Planning approach in Turkey, “participatory approach process” and “social dimension” were added to preparation process of forest management planning. But, answers are needed on how participants’ needs and expectations can be taken into account and quantified, and which methods, tools and mathematical formulation can integrate participants’ opinions to the decision making process. It was provided solutions to overcome the problem of the measurement of the stakeholders’ preferences, needs and expectations, and involve all stakeholders to planning process with using of different Multiple Criteria Decision Making (MCDM) Techniques in two phases in this research.

**Key Words:** Functional planning, participation, R’WOT, AHP, Pozantı Forest Sub-District Directorate.

### 1. Giriş

Ülkemiz 2000 yılında deneme amaçlı fonksiyonel planlama çalışmalarına başlamış ve 2008 yılında Fonksiyonel Planlama yaklaşımına geçmiştir (Orman Genel Müdürlüğü, 2009). Böylece orman amenajman planlarının hazırlanması sürecine sürdürülebilirlik, sektörlerarası eşgüdüm, uluslararası sorumluluk, biyolojik çeşitliliği koruma, estetik ve diğer değerleri koruma ve karbon dengesi ilkeleri yanında “katılımcı yaklaşım süreci” ve daha geniş anlamıyla “sosyal boyut” da eklenmek amaçlanmıştır. Artık orman kaynaklarının planlama, uygulama, izleme ve değerlendirme süreçlerinin her birinde yerel toplumun ve ilgili grupların aktif katılımları teşvik edilmektedir. Sonuçta ormanların ürettiği ürün ve hizmetler (işlevler) toplumun yararına katılımçılık, süreklilik ve çok amaçlı yararlanma ilkeleri içerisinde sunulmak istenmektedir (Orman İdaresi ve Planlama Dairesi Başkanlığı, 2008).

Bu doğrultuda Fonksiyonel Planlamada, klasik planlardan farklı olarak karar vericiler, yerel halk, ilgi-çıkar grupları ve sektör uzmanlarının orman amenajman planlaması sürecine doğrudan katılımları hedeflenmektedir.

Ancak orman kaynakları planlamasının sosyal boyutundaki temel sorun, tüm katılımcıların görüş ve tercihlerinin ölçülmesi ve planlama sürecine dâhil edilmesidir. Bu kapsamda katılımcıların ihtiyaç ve beklentilerinin nasıl dikkate alınacağı, sayısallaştırılacağı ve karar verme sürecine hangi uygun metotlar, araçlar ve matematiksel formülasyonlarla dâhil edileceği konusunda cevaplara ihtiyaç bulunmaktadır. Bu çalışmada iki aşamada farklı Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) Teknikleri kullanılarak ilgi gruplarının tercih, ihtiyaç ve beklentilerinin ölçülmesi ve tüm katılımcıların planlama sürecine dâhil edilmesi konularının üstesinden gelecek çözümler üretilmiştir.

Orman kaynaklarını planlamak, düzenlemek, izlemek ve değerlendirmek için, öncelikle katılımcı yaklaşımla orman kaynakları yönetim stratejilerinin belirlenmesi ve önceliklendirilmesine ihtiyaç bulunmaktadır. Ancak orman amenajman planlamasında ormancılık sektörünün geliştirilmesine yönelik stratejilerin katılımcı anlayışla belirlenmesi ve önceliklendirilmesi konusunda, kapsamlı bir metodoloji elde mevcut değildir. Bu nedenle araştırmanın ilk aşamasında, plan ünitesindeki orman kaynaklarının geliştirilmesine yönelik stratejilerin belirlenmesi ve önceliklendirilmesi işleminin katılımcı yaklaşımla nasıl yapılabileceği konusu ele alınmıştır. Sonuçta araştırma alanında ormancılık sektörünün nasıl geliştirilebileceği yönünde öneriler geliştirilmiştir. Ayrıca bu aşama sonucunda, araştırmanın ikinci aşamasında kullanılmak üzere, araştırma alanındaki mevcut orman işlevlerinin neler olduğu da ortaya konulmuştur.

Öte yandan dünden bugüne, orman kaynaklarının yönetiminde işlevlerde (fonksiyonlarda, değerlerde, ürün ve hizmetlerde) önem sırası değişimleri yaşanmakta yahut yenileri işlevler listesine eklenmektedir. Orman kaynaklarına ilişkin işlev çeşitleri ve öncelik belirlenmesine yönelik çözümler; ormancılık kurum ve kuruluşlarının kaynaklarının, yani finans, personel, donanım, araç, yatırım, araştırma, geliştirme, eğitim... olanaklarının hangi konularda yoğunlaştıracağını ve nasıl bir kurumsal yapı oluşturacağını ortaya koymaktadır. Öncelikler aynı zamanda işlev ağlarının kurulmasının ve/veya genişletilmesinin de öncelikleri anlamına gelmektedir (Geray, 2003).

Diğer yandan bu işlev önceliklerinin belirlenmesine ilişkin çözümler, orman amenajman planlamasındaki işlevsel haritalarda hangi işlevlere hangi genişlikte alan tahsis edileceğinin de somut dayanağını oluşturmaktadır. Bu nedenle orman kaynaklarına ilişkin işlev önceliklerinin belirlenmesi yapılmaksızın, orman amenajman planlamasının ve devamında temel ormancılık politikası kararlarının başarılı biçimde ortaya konulması mümkün değildir. Öte yandan orman kaynaklarına ilişkin işlevler, bu kaynaklar ile doğrudan veya dolaylı olarak ilgili yerel halk ve ilgi-çıkarcı gruplarının tercihlerindeki olası farklılıklar nedeniyle, farklı önceliklere de sahip olabilecektir. Bu nedenle, böyle bir çalışmada ormancılık sektörü çalışanları yanında, yerel halk ve ilgi-çıkarcı gruplarının orman kaynaklarının kullanımına yönelik öncelikleri ve eğilimleri belirlenerek ve bunlar çözümlere doğrudan dâhil edilerek katılımcı bir anlayış benimsenmelidir. Bu sorunlar dikkate alındığında, orman kaynaklarına ilişkin işlev çeşitlenmesi ve önceliklerinin katılımcı bir yaklaşımla somut olarak belirlenmesine yönelik bütünsel bir yaklaşımın geliştirilmesine ihtiyaç bulunmaktadır. Bu doğrultuda araştırmanın ikinci aşaması, orman kaynaklarına ilişkin işlev öncelik-

lerinin belirlenmesi problemini ele almıştır. Araştırmanın bu aşamasında da katılımcı bir yaklaşım sergilenmiştir. Böylece orman işlevlerinin öncelik değerlerinin belirlenmesi ve seçilmesinde, araştırmanın ilk aşamasında olduğu gibi yine plan ünitesindeki orman kaynakları ile doğrudan veya dolaylı ilgili ilgi gruplarının tercih, ihtiyaç ve beklentileri dikkate alınmıştır.

## 2. Materyal ve Yöntem

### 2.1. Materyal

Çalışma alanı olan Pozantı İlçesi, Çukurova Yöresini ve Akdeniz kıyılarını İç Anadolu Bölgesi'ne bağlayan en kolay ulaşım yolu üzerinde bulunmaktadır. İlçede geleneksel toplumsal yaşam yanında farklı kültürler de geleneksel yapıda sürmektedir. Sayfiye yeri yaylacılığının yoğunlaştığı yıllardan bu yana farklı kültürleri taşıyan insanların bir arada olması sonucu, şehrsel alanlar (Pozantı ve Akçatekir) ve yayla kesimlerinde (Alpu, Fındıklı, Kamışlı, Beledik gibi) kültürel değişimler gözlenmektedir.

Araştırma alanını oluşturan Pozantı Orman İşletme Şefliği plan ünitesinde 5 orman içi yerleşim yeri bulunmaktadır. Bunlar; Alpu, Eskikonacık, Fındıklı, Gökbezi ve Yenikonacık'tır. Şeflik 1954 yılında kurulmuş olup, 13.394 ha ormanlık alan ve 4.480 ha ormansız alan olmak üzere 17.874 ha genel alandan oluşmaktadır. Toplam orman alanındaki 9.985 ha normal orman iken, 3.409 ha bozuk ormandır. İşletme Şefliğinin idare merkezi Pozantı olup, Pozantı Orman İşletme Müdürlüğü ile Adana Orman Bölge Müdürlüğüne bağlıdır.

Çalışmanın ilk aşamasındaki deneme alanına yönelik mevcut durum analizi, en uygun orman kaynakları yönetim stratejilerinin ortaya konması ve ikinci aşamadaki çözümlere dahil edilecek orman işlevlerinin belirlenmesi amacıyla kullanılan materyallere, katılımcılara yönelik hazırlanmış ve görüşmeler sırasında kullanılmış "SWOT ve Sıralama (Ranking) Bilgi Formları" dâhildir.

Çalışmanın ikinci aşamasındaki orman kaynaklarına ilişkin işlev önceliklerinin belirlenmesi amacıyla, ilgi grupları için ayrı olarak hazırlanmış ve bunlar tarafından doldurulması sağlanmış "İkili Karşılaştırmalara Dayalı Bilgi Formları" materyal olarak kullanılmıştır. Yani bu aşamada kullanılan ana materyal, AHS Tekniğinin gerektirdiği ve bu tekniği uygulayabilmek için önemli yapı taşlarından biri olan "ikili karşılaştırmalar" için gerekli formlardır. Bu amaçla; "Karar Vericilerin Yerel Halk ve İlgi-Çıkarcı Gruplarını Karşılaştırma Formu", "Karar Vericiler, Yerel Halk ve İlgi-Çıkarcı Grupları ve Sektör Uzmanlarının Karar Kriterlerini Karşılaştırma Formu" ve "Sektör Uzmanlarının Her Bir Karar Kriterine Göre Orman Kaynaklarına İlişkin

*İşlevleri Karşılaştırma Formu*” olarak adlandırılan formlar hazırlanmış ve yöntemin uygulanması sırasında kullanılmıştır.

## 2.2. Katılımcılar

Araştırmaya katılan ve hükümlerini belirten Orman Teşkilatı Çalışanları, Diğer Kamu Kurum ve Kuruluş Temsilcileri, Özel Sektör Temsilcileri, Meslek Örgütleri Temsilcileri, Yerel Yönetim Temsilcisi, Sivil Toplum Kuruluşu Temsilcileri ve Araştırma Enstitüsü, Üniversite ve Orman Amenajman Heyetlerindeki Sektör Uzmanları listesi aşağıda belirtilmektedir;

Karar Vericiler (Orman Teşkilatı Çalışanları):

- Pozantı Orman İşletme Müdürü,
- Bürücek Orman İşletme Şefi,
- Karakuz (Vekil) ve Hamidiye (Asil) Orman İşletme Şefi.

Yerel Halk Temsilcileri:

- Pozantı Orman İşletme Şefliği sınırlarındaki Alpu Orman İçi Köyü Azası,
- Pozantı Orman İşletme Şefliği sınırlarındaki Fındıklı Orman İçi Köyü Muhtarı,
- Pozantı Orman İşletme Şefliği sınırlarındaki Gökbez Orman İçi Köyü Muhtarı,
- Pozantı Orman İşletme Şefliği sınırlarındaki Yenikonacık Orman İçi Köyü Muhtarı,
- Pozantı Orman İşletme Şefliği sınırlarındaki Eskikonacık Orman İçi Köyü Muhtarı.

İlgi-Çıkar Grubu Temsilcileri:

- Pozantı Kaymakamlığı Özel Kalem Müdürü,
- Pozantı İlçe Tarım Müdürlüğü Mühendisi,
- Pozantı Milli Emlak Dairesi Uzmanı,
- Pozantı Sağlık Müdürlüğü Hekimi,
- Pozantı Karayolları Müdürlüğü Şefi,
- Pozantı Arıcılar Derneği Üyesi,
- Hayat Su - İçme Suyu Şirketi,
- Alpin Su - İçme Suyu Şirketi,
- Orman Mühendisleri Odası Pozantı Temsilcisi,
- Ziraat Mühendisleri Odası Pozantı Temsilcisi,
- Pozantı Belediye Başkanlığı Fen İşleri Müdürlüğü Uzmanı,
- Gökbez Orman İçi Köyü Kooperatif Başkanı,
- Yenikonacık Orman İçi Köyü Kooperatif Başkanı,
- Pozantı Esnaf ve Sanatkarlar Odası Başkanlığı Temsilcisi,
- Pozantı TEMA - Çevreci Sivil Toplum Örgütü Üyesi.

Sektör Uzmanları:

- Doğu Akdeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Uzmanı,
- Çukurova Üniversitesi, Pozantı Meslek Yüksek Okulu Müdürlüğü Yetkilisi,
- Amenajman Denetim ve Kontrol Başmühendisi,
- Amenajman Heyeti Başkanları (3 kişi),
- Amenajman Heyeti Mühendisleri (4 kişi).

## 2.3. Yöntem

### 2.3.1. Plan ünitesindeki orman kaynaklarının mevcut durum analizi aşamasına yönelik yöntem

Araştırmanın ilk **aşamasında** katılımcıların tercihlerini dikkate alarak, alternatif orman kaynakları yönetim stratejilerinin belirlenmesi ve öncelik sıralamasına konulması ile araştırmanın ikinci aşamasında dikkate alınacak alandaki orman işlevlerinin belirlenmesine yönelik elde edilecek ortak kararın belirlenmesinde “*R’WOT Tekniği*” kullanılmıştır. Bu teknik SWOT Çözümlemeleri, Sıralama (Ranking) Tekniği ve Doğrusal Kombinasyon Tekniğinin bir arada kullanıldığı melez bir tekniktir. Bu aşamada uygulanmak üzere seçilen R’WOT Tekniğinde izlenmesi gereken çözümleme süreci aşağıdaki adımlardan oluşmaktadır (Yılmaz, 2006a):

- Adım 1. SWOT çözümlemeleri gerçekleştirilir,
- Adım 2. Her bir SWOT grubundaki SWOT faktörleri için karşılaştırmalar yaptırılır,
- Adım 3. Dört SWOT grubu için karşılaştırmalar yaptırılır,
- Adım 4. Her bir SWOT faktörünün nihai öncelik değeri bulunur.

Bir sektörün veya firmanın geleceği için en önemli içsel ve dışsal faktörler, SWOT Çözümlemelerinde ortaya konmaktadır. R’WOT Tekniğinde ise, dört SWOT grubu ve her bir gruptaki SWOT faktörlerine sayısal değerler verilerek SWOT Çözümlemeleri analitik hale getirilmektedir. R’WOT Tekniği kullanımıyla, üstünlükler, zayıflıklar, fırsatlar ve tehditlerin sayısal değerlerinin ne olduğunu ortaya konmaktadır. Böylece bu teknik, SWOT Çözümlemelerinde kullanılan faktörler için sayısal öncelikler belirlemekte ve bu faktörleri ölçülebilir ve birbiriyle karşılaştırılabilir yapmaktadır.

### 2.3.2. Plan ünitesindeki orman kaynaklarına ilişkin işlev önceliklerinin belirlenmesi aşamasına yönelik yöntem

Bu araştırmanın ikinci aşamasında, plan ünitesindeki orman kaynaklarına ilişkin işlev önceliklerinin

belirlenmesinde etkili olan kriterlerin önem derecelerini belirlemek ve orman işlevlerini önem sırasına koymak konusu çalışılmıştır. Dolayısıyla bu konu, çok sayıda kriter ve bu kriterler arasındaki ilişkileri açıklamaya dayanan bir ÇKKV problemi. Genel olarak ÇKKV Teknikleri, çok sayıdaki birbirinden bağımsız ve farklı şekillerde ifade edilen kriterleri dikkate alarak, en uygun alternatifin seçilmesine yardımcı olan yaklaşımlardır.

Bu durumlar göz önüne alınarak, ÇKKV Tekniklerinden birisi olan “*Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) Tekniği*”, bu çalışmadaki orman kaynaklarına ilişkin işlev önceliklerinin belirlenmesinde kullanılmak üzere seçilmiştir. Zira AHS Tekniği karmaşık, yapılandırılmamış ve çok kriterli karar verme süreçlerinde karar vermeye yardımcı olan bir araçtır. Bu teknik, karar vermede birey veya grubun önceliklerini de dikkate alarak nitel (sözel, kalitatif) ve nicel (sayısal, kantitatif) değişkenleri bir arada değerlendirmektedir.

Bir karar verme probleminin AHS Tekniği ile çözümlenebilmesi için izlenmesi gereken uygulama adımları aşağıdaki şekilde özetlenebilir (Zahedi, 1986 ve Yılmaz, 1999):

- Adım 1. Modelin kurulması ve problemin formüle edilmesi,
- Adım 2. Verilerin toplanması ve ikili karşılaştırmalar matrisinin oluşturulması,
- Adım 3. Özdeğer yöntemi kullanılmak suretiyle karar elemanlarının göreceli öncelik değerlerinin ve tutarlılık oranlarının tahmin edilmesi,
- Adım 4. Karar alternatiflerinin genel öncelik değerlerinin ve sıralamasının elde edilmesi.

AHS Tekniği; karmaşık karar problemlerinin çözümünde sağladığı basitlik, esneklik, kullanım kolaylığı ve rahat yorumlanması ile her türlü kişisel, kurumsal, ulusal vb. problemlere kolaylıkla uygulanabilecek bir tekniktir.

Araştırmanın ikinci aşamasında uygulanan AHS Tekniğinin ilk adımında, hiyerarşik model kurulmuştur. Bu doğrultuda hiyerarşinin en üst düzeyine araştırmanın bu aşamasındaki problemin genel amacı olan “*orman kaynaklarına ilişkin işlev önceliklerinin belirlenmesi*” yerleştirilmiştir.

Hiyerarşinin ikinci düzeyinde ise, problem ile ilgili olduğu düşünülen “*yerel halk ve ilgi-çıkar grupları*” bulunmaktadır. Bu kapsamda yedi yerel halk ve ilgi-çıkar grubu temsilcisinin tercihleri çözümlenmelere dâhil edilmiştir. Bunlar; Orman ve Su İşleri Bakanlığı Kuruluşları, Diğer Kamu Kuruluşları, Özel Sektör Kuruluşları, AR-GE Kuruluşları, Meslek Örgütleri, Yerel Yönetimler ve Sivil Toplum Örgütleridir. Bu yerel halk ve ilgi-çıkar gruplarının kendi

aralarında ikili olarak karşılaştırılması işlemi, karar vericiler yani Pozantı Orman İşletme Müdürlüğü Teknik Elemanları tarafından yerine getirilmiştir.

Karar hiyerarşisindeki üçüncü düzeyinde “*karar kriterleri*” bulunmaktadır. Bu çalışmanın karar kriterleri, Geray (2001) ile Geray ve Yılmaz (2006) tarafından sunulan ve ardından İzmir İli (Geray ve ark., 2007) ve Mersin İli (Yılmaz ve ark., 2010) orman işlevlerinin önceliklerinin belirlenmesi çalışmalarında da kullanılan 11 adet kriterdir. Bunlar; Orman ve Su İşleri Bakanlığı sistemine parasal ve finansal katkı sağlama, beslenme güvenliğine katkı sağlama, doğal (organik) besin üretimine destek sağlama, ormanların korunmasına destek sağlama, kırsal kalkınmaya destek sağlama, işlendirmeye destek sağlama, döviz tutumuna destek sağlama, ormancılık dışı sektörlerle destek sağlama, uluslararası sözleşmeler nedeniyle öne çıkma, ormanların öneminin bilinç haline gelmesine katkı sağlama ve mesleğin saygınlığına güç vermedir. Karar kriterlerinin öncelik değerlerinin belirlenebilmesi işlemine Orman Teşkilatı Çalışanları,

Diğer Kamu Kurum ve Kuruluşların Temsilcileri, Özel Sektör Temsilcisi, Meslek Örgütleri Temsilcisi, Yerel Yönetim Temsilcisi, Sivil Toplum Kuruluşu Temsilcisi ve Orman Amenajman Heyetlerindeki Uzmanları dahil olmuştur.

Karar hiyerarşisinin dördüncü ve son düzeyine ise, plan ünitesinde görevli Orman Amenajman Heyetlerindeki sektör uzmanlarından, her bir karar kriterine göre tercihleri ve öncelikleri ortaya koymaları istenen, “*orman kaynaklarına ilişkin işlevler*” yerleştirilmiştir. Alternatif orman işlevleri olarak 7 işlev alınmıştır. Bunlar; Çevresel İşlevler (biyolojik çeşitlilik, erozyon önleme, yaban hayatı, iklim düzenleme), Odun Hammaddesi Üretimi İşlevi (yakacak odun, yapacak odun), Odun Dışı Bitkisel Orman Ürünleri Üretimi İşlevi, Ot ve Yaprak Faydalanması Sağlama İşlevi, Turizm İşlevi (av turizmi, ekolojik turizm), Nitelikli ve Bol Su Üretme İşlevi ve Rekreasyon İşlevidir.

### 3. Bulgular

#### 3.1. Plan ünitesindeki orman kaynaklarının mevcut durum analizi aşamasına yönelik bulgular

##### 3.1.1. SWOT çözümlenmeleri

Pozantı Orman İşletme Şefliğinde orman kaynakları planlaması ve orman işlevlerinin geliştirilmesi yönünde potansiyelleri ve kısıtları ortaya koymak amacıyla, öncelikle SWOT Çözümlenmeleri gerçekleştirilmiştir. Bu amaçla konuyla ilgili literatürden, Pozantı Orman İşletme Şefliği çalışma alanında görev yapan katılımcılar ile farklı zamanlarda gerçek-

leştirilen karşılıklı görüşmelerden, Şeflik sınırlarında daha önce yapılmış araştırma çalışmalarından ve arazi çalışmaları sırasında yapılan gözlem ve incelemelerden faydalanılmıştır.

SWOT Çözümlemeleri yapılırken önce olası tüm SWOT faktörleri sıralanmış ve ardından bazı SWOT faktörleri elenmiş bazıları da aynı faktör altında birleştirilmiştir. Sonuçta Pozantı Orman İşletme Şefliğinde orman kaynakları planlaması ve orman işlevlerinin geliştirilmesi yönünde dikkate alınacak SWOT grupları ile her bir SWOT grubu dahilindeki SWOT faktörleri belirlenmiştir. Bir başka ifadeyle SWOT Çözümlemeleriyle, Pozantı Orman İşletme Şefliğinin ormancılık sektörü açısından üstünlükleri ve zayıflıkları ile fırsatları/olanakları ve tehditleri/tehlikeleri, yani mevcut durumu ortaya konmuştur (Tablo 1).

Böylece SWOT Çözümlemeleri sonucunda Pozantı Orman İşletme Şefliğindeki ormancılık sektörüne yönelik konuların bir incelemesi sağlanmıştır.

Şeflikteki ormancılık açısından olumlu yönler “Üstünlükler” ile ifade edilmiştir. “Zayıflıklar” Şeflikte ormancılık gelişimini olumsuz etkileyen konulardır. “Fırsatlar/Olanaklar” ormancılık sektörü açısından Şeflikte geliştirilmeye değer olan faktörlerdir. “Tehditler/Tehlikeler” ise, Şeflikte ormancılık sektörünü sınırlandırıcı konulardır. Böylece SWOT Çözümlemeleri çerçevesinde, Pozantı Orman İşletme Şefliğinin ormancılık sektörü açısından uygun olan özellikleri “Üstünlükler” ve “Fırsatlar/Olanaklar” kapsamında, uygun olmayan özellikleri ise “Zayıflıklar” ve “Tehditler/Tehlikeler” kapsamında sınıflandırılmıştır.

### 3.1.2. SWOT faktörlerinin öncelik sıralaması

Pozantı Orman İşletme Şefliğinde katılımcı bir yaklaşımla ormancılık stratejilerinin belirlenmesi ve önceliklendirilmesi amacıyla katılımcılara, öncelikle “SWOT ve Ranking Bilgi Formları” yardımıyla yüz yüze bir form doldurma çalışması uygulanmıştır. Bu çalışmada, katılımcılara SWOT grupları ve her bir SWOT grubundaki SWOT faktörlerine ilişkin karşılaştırmalar yaptırılmıştır. Böylece elde edilen veriler kullanılarak, her bir katılımcı için, R’WOT Tekniği yardımıyla SWOT grupları ve her bir SWOT grubundaki SWOT faktörleri için görece öncelik değerleri elde edilmiştir (Tablo 1).

Bu araştırmada her bir katılımcının eşit önceliğe sahip olduğu varsayılmıştır. Bu nedenle her bir katılımcı gruba ait öncelik değerleri ve genel öncelik değerleri belirlenirken, katılımcılara ait R’WOT Tekniği öncelik sonuçlarının aritmetik ortalamaları alınmıştır.

Böylece katılımcıların Pozantı Orman İşletme Şefliğindeki orman kaynaklarına yönelik potansiyeli ve kısıtları için yaptıkları karşılaştırmalara

dayalı olarak, R’WOT Tekniği yardımıyla belirlenen genel önceliklere göre, tüm SWOT faktörlerinin öncelik sıralaması Tablo 1’de sunulduğu şekilde elde edilmiştir. Buna göre Pozantı Orman İşletme Şefliğinin ormancılık sektörü açısından belirlenen üstünlükler, zayıflıklar, fırsatlar/olanaklar ve tehditler/tehlikeler ile bunlara yönelik katılımcıların verdiği hüküm ve öncelikler bir bütün olarak dikkate alındığında, bölgede ormancılık sektörünün geliştirilmesine yönelik stratejilerde, planlamalarda ve yönetimde göz önünde tutulması gereken ilk 10 faktörün öncelik sıralaması ve öncelik değerleri aşağıdaki şekilde ortaya çıkmıştır:

1. Orman kaynaklarının çok amaçlı, çok disiplinli ve katılımcı planlanması yönünde Orman Teşkilatında görülen olumlu gelişmeler (0,0325),
2. Kızılçam, karaçam, sedir ve göknar ağırlıklı doğal, saf veya karışık, zengin bir karbon birikimine sahip ve odun hammaddesi üretimi açısından nispeten verimli ormanlar ile orman ürünleri sanayinin gelişimi için elverişli bir ortam (0,0318),
3. Küresel ısınma, orman yangınları, böcek-mantar-virüs-bakteri zararları, kuraklık, plansız yaylacılık, kontrolsüz otlatma, yasadışı avlanma, aşırı faydalanma, kaçakçılık, işgal, ormancılık dışı kullanımlara tahsis vb. nedenlerle yaşanabilecek doğalkaynak bozulmaları (0,0315),
4. Kamu, sivil toplum kuruluşları, özel sektör ve yerel yönetimlerin odun hammaddesi üretimi dışında yöredeki diğer orman işlevleri konusunda yeterli bilgi ve deneyime sahip olmamaları (0,0303),
5. Siyasal, ekonomik ve sosyal etkiler/baskılar/yönlendirmeler (0,0302),
6. Havza bazında çok amaçlı planlamaya uygun doğal kaynaklar ve ekolojik koşullar (0,0299),
7. Doğal kaynak yönetimine yönelik yerel, ulusal ve uluslararası alternatif ve sürdürülebilir finans kaynaklarının sınırlı olması (0,0299),
8. Altyapı, tesis, araç-gereç, bütçe, haberleşme ve uzman personel yönlerinden etkin durumda olan ve bölgenin sosyal, ekonomik, kültürel ve çevresel koşullarına önemli katkılar yapan bir Orman Teşkilatı (0,0297),
9. Orman kaynaklarının önemi ve sürdürülebilir yönetimi konusunda yerel, ulusal ve küresel ölçekteki kamuoyunun eğitim, bilgi ve bilinç düzeyinin gün geçtikçe artması (0,0297),
10. Odun hammaddesi üretimi dışındaki diğer orman işlevlerinin önem ve önceliklerinin artması ve bu orman işlevlerine yönelik talep ve beklentilerin yükselmesi ve çeşitlenmesi sonucunda, bu talebin yeni pazarlar oluşturabilmesi (0,0292).

Tablo 1 (A): Pozantı Orman İşletme Şefliğindeki ormancılık sektörüne yönelik “R’WOT Tekniği” çözümlenmeleri. (En yüksek önceliğe sahip SWOT grubu ve SWOT faktörü, kalın siyah harflerle gösterilmiştir).  
Table 1 (A): R’WOT analysis of the forest resources management in Pozantı Forest Sub-District Directorate. (The most important SWOT group and factor in each SWOT group are in bold face, and underlined).

Swot Grupları	Öncelik	Swot Faktörleri	Önc.	Genel Önc. Sıra
Üstünlükler	0,2555	Altyapı, tesis, araç-gereç, bütçe, haberleşme ve uzman personel yönle- rinden etkin durumda olan ve bölgenin sosyal, ekonomik, kültürel ve çevresel koşullarına önemli katkılar yapan bir Orman Teşkilatı	0,0297	8
		Havza bazında çok amaçlı planlamaya uygun doğal kaynaklar ve eko- lojik koşullar	0,0299	6
		Kızılcım, karaçam, sedir ve göknar ağırlıklı doğal, saf veya karışık, zengin bir karbon birikimine sahip ve odun hammaddesi üretimi açısından nispeten verimli ormanlar ile orman ürünleri sanayinin gelişimi için elverişli bir ortam	0,0318	2
		Kaliteli ve bol su sağlayan yeraltı ve yerüstü tatlısu kaynakları ile su üretim alanlarının varlığı ve tatlısu balıkçılığı için uygun bir destinasyon özelliklerine sahip olma	0,0256	30
		Otlatma ve yaban hayatının sürekliliği açısından önemli orman içi açık- lıkların ve meraların mevcudiyeti	0,0262	27
		Avcılık ve av turizmüne uygun habitatlar ile buralardaki memeli hayvan- ların ve kuşların bolluğu	0,0243	35
		Bozulmamış üstün doğal kaynak değerleri ve çeşitli fırsatlar sunan zen- gin tarihi ve kültürel miras değerleri ile ucuz sayfiye yeri yayılacılığına, kültürel ve miras turizmüne ve birçok rekreasyon ve ekoturizm etkinliği- ne imkan veren olanaklar	0,0281	15
		<b>Orman kaynaklarının çok amaçlı, çok disiplinli ve katılımcı plan- lanması yönünde Orman Teşkilatında görülen olumlu gelişmeler</b>	<b>0,0325</b>	<b>1</b>
		Orman kaynakları planlamasında kullanılabilecek yeni ve çağdaş orman kaynakları planlama metotları (doğal kaynak planlaması, katılımcı plan- lama, ETÇAP vb.)	0,0274	21
		Zayıflıklar	0,2409	<b>Orman Teşkilatında yetişmiş, nitelikli ve uygulamada yer alabilecek ara ve alt kademe personel yetersizliği ve Orman İşletme Şeflerinin görev tanımlarındaki iş yükünün ağır olması gibi organizasyon sorunları</b>
Mevcut orman amenajman planının odun hammaddesi üretimi, estetik ve doğa koruma işlevleriyle sınırlı kalması	0,0258			29
Odun hammaddesi dışındaki diğer orman işlevlerine yönelik güncel, güvenilir ve ulaşılabilir nitelikte veri, envanter ve bilimsel araştırma so- nuçlarının olmayışı	0,0272			22
Her bir orman işlevinin sürekliliğini ve geliştirilmesini sağlamak için orman bakımı, gençleştirme vb. hangi teknik müdahalelerin nasıl ve ne zaman yapılacağını ortaya koyan silvikültürel uygulama ilkelerinin be- lirlenmemiş olması	0,0250			34
Farklı orman işlevlerinden faydalanmaya yönelik yasal düzenlemeler, parasal değer ölçümleri, tanıtım, altyapı, sermaye, finansman, uzmanlık, kurumsal kapasite, pazarlama ve koordinasyon eksiklikleri	0,0281			16
Yayla turizmi, kültürel ve miras turizmi, rekreasyon ve ekoturizme yönelik tanıtım, deneyim ve altyapı olanaklarının ve hizmetlerin eksikliği ve herhangi bir planın veya ilgili grupların katılımıyla oluşturulmuş bir organizasyonun olmayışı	0,0263			26
Orman kaynakları yönetimine ilgili grupların doğrudan katılımlarının yetersizliği, yukarıdan-aşağıya karar verme kültürünün hakim olması ve bu kapsamda orman teşkilatı ile ilgili grupları arasındaki iletişim ve işbirliğinin yetersizliği	0,0270			23
Odun hammaddesi üretiminden sağlanabilen gelir ve/veya istihdam olanaklarının sınırlı düzeyde kalması ve yerel ekonominin yeterince çe- şitlenmemiş olması nedenleriyle kırsal kesimdeki yüksek işsizlik oranı, ehil genç nüfusun kentlere göçü ve nüfusun yaşlanması	0,0254			32
Kırsal kesimde doğal kaynaklara yönelik yatırımların, uzun dönemli amaçların, vizyonun (ileriye görme) ve girişimcilik kültürünün yetersiz- liği	0,0275			20

Tablo 1 (B): Pozantı Orman İşletme Şefliğindeki ormancılık sektörüne yönelik "R'WOT Tekniği" çözümlenmeleri. (En yüksek önceliğe sahip SWOT grubu ve SWOT faktörü, kalın siyah harflerle gösterilmiştir).  
Table 1 (B): R'WOT analysis of the forest resources management in Pozantı Forest Sub-District Directorate. (The most important SWOT group and factor in each SWOT group are in bold face, and underlined).

Swot Grupları	Öncelik	Swot Faktörleri	Önc.	Genel Önc. Sıra
Fırsatlar Olanaklar	0,2508	<b>Orman kaynaklarının önemi ve sürdürülebilir yönetimi konusunda yerel, ulusal ve küresel ölçekteki kamuoyunun eğitim, bilgi ve bilinç düzeyinin gün geçtikçe artması</b>	<b>0,0297</b>	<b>9</b>
		Büyük şehirlere, pazarlara ve tüketim merkezlerine nispeten yakınlık ve iyi bir karayolu ve demiryolu ulaşım ağı vasıtasıyla kolay ulaşım	0,0288	11
		Sosyal, ekonomik, kültürel, çevresel ve yönetsel gelişmelere yönelik güçlü bir toplum desteği	0,0279	19
		Odun hammaddesi üretimi dışındaki diğer orman işlevlerinin önem ve önceliklerinin artması ve bu orman işlevlerine yönelik talep ve beklentilerin yükselmesi ve çeşitlenmesi sonucunda, bu talebin yeni pazarlar oluşturabilmesi	0,0292	10
		Orman kaynaklarının odun hammaddesi yanında diğer orman işlevlerini de içerecek şekilde çok amaçlı planlanmasının bölge ekonomisine getireceği canlılık, istihdam ve gelir olanaklarının sonucu olarak yaşanacak kırsal kalkınma	0,0287	13
		Bölgede orman kaynakları planlamasına katılım sağlamaya gönüllü ve istekli kamu, sivil toplum kuruluşları, yerel yönetimler, kamu kurum ve kuruluşları ve sektör uzmanlarının varlığı	0,0268	24
		Orman kaynakları yönetimi konusunda kurum içi ve kurumlararası entegrasyonun sağlanabilmesi olanağı	0,0264	25
		Orman kaynakları yönetimi ve planlamasına yönelik doğrudan veya dolaylı olarak bölgede AR-GE çalışmaları yapan Araştırma Enstitüleri ve Üniversitelerin mevcudiyeti	0,0281	17
		Bölgede sürekli kalanlar ile yazın mevsimsel olarak kalan yaylacıların oluşturduğu zengin bir toplumsal çeşitliliğin doğal kaynakların etkin kullanımı yönünde sağladığı olanaklar	0,0252	33
		Tehditler Tehlikeler	0,2527	Amenajman heyetlerinde odun hammaddesi üretimi işlevi dışındaki orman işlevlerinin envanter çalışmalarına yönelik kaynakların (uzman personel, ödenek, donanım vb.) olmaması
Piyasa arz ve taleplerindeki dalgalanmalar sonucu yaşanabilecek odun hammaddesi satış miktarının azalması, fiyatlarının düşmesi ve istihsal maliyetlerinin artmasıyla odun hammaddesi satış gelirlerinde azalma	0,0227			36
<b>Küresel ısınma, orman yangınları, böcek-mantar-virüs-bakteri zararları, kuraklık, plansız yaylacılık, kontrolsüz otlatma, yasadışı avlanma, aşırı faydalanma, kaçakçılık, işgal, ormancılık dışı kullanımlara tahsis vb. nedenlerle yaşanabilecek doğal kaynak bozulmaları</b>	<b>0,0315</b>			<b>3</b>
Siyasal, ekonomik ve sosyal etkiler/baskılar/yönlendirmeler	0,0302			5
Doğal kaynak yönetimine yönelik yerel, ulusal ve uluslararası alternatif ve sürdürülebilir finans kaynaklarının sınırlı olması	0,0299			7
Kurum içi ve kurumlararası yetki ve güç örtüşmesi	0,0256			31
Kanunları uygulayan orman teşkilatı ile kamu, sivil toplum kuruluşları, özel sektör ve yerel yönetimler (muhtarlık, belediye vb.) arasında yaşanabilecek olası anlaşmazlıklar	0,0259			28
Orman köylülerinin eğitim, refah ve istihdam düzeylerinin düşüklüğü	0,0280			18
Kamu, sivil toplum kuruluşları, özel sektör ve yerel yönetimlerin odun hammaddesi üretimi dışında bölgedeki diğer orman işlevleri konusunda yeterli bilgi ve deneyime sahip olmamaları	0,0303			4

Bu öncelik sıralamasına göre, en yüksek önceliğe sahip ilk on SWOT faktörü içinde dörder adet “Üstünlük” ve “Tehdit/Tehlike” grubundan faktör bulunmaktadır. Bu durumda çalışmaya katılan temsilciler, Pozantı Orman İşletme Şefliğinde izlenecek ormancılık stratejisinin “Üstünlükler” ve “Tehditler/Tehlikeler” SWOT grubu içindeki SWOT faktörlerine dayalı olması gerektiğini ifade etmiştir. Pozantı Orman İşletme Şefliğindeki ormancılık sektörünün gelişimi açısından önem taşıyan ilk 10 faktörün dâhil olduğu bir diğer SWOT grubu ise, “Fırsatlar” grubudur. Bu SWOT grubundan iki faktör, en yüksek öncelikli 10 faktör arasına girmiştir. Dolayısıyla katılımcıların verdikleri hükümlere göre, Pozantı Orman İşletme Şefliğinde izlenecek ormancılık stratejinin diğer öncelikli faktörleri ise “Fırsatlar/Olanaklar” SWOT grubundan olmalıdır.

Pozantı Orman İşletme Şefliğinin ormancılık sektörü açısından mevcut durumu ortaya koyan SWOT Çözümlemeleri tamamlandıktan ve R’WOT Tekniği kullanılarak öncelikler belirlendikten sonra, toplanan bilgilerden faydalanmak önemlidir. Üstünlüklere dayalı olarak ve bunların tüm potansiyelini kullanarak hareket edilmelidir. Zayıflıkların ya taşıdığı riskler en aza indirgenmeli ya da bunların üstesinden gelecek şekilde üzerlerinde değişiklik yapılmalıdır. Zayıflıklar mümkün oldukça üstünlüklere dönüştürülmelidir.

Ardından, sektörün önünde bulunan her fırsattan yararlanmak amaçlanmalıdır. Sonrasında amaçlara ulaşma yönünde mevcut tehditlerin farkında olunmalı ve bu tehditlerin fırsatlara dönüştürülmesine çalışılmalıdır. Böylece R’WOT Tekniği kullanarak ormancılık sektörünün geliştirilmesine yönelik planlamalara ve yönetime yönelik stratejilerin belirlenmesi ve önceliklendirilmesi sonucu, mevcut durumda ve gelecekte ne yapılacağı ve niçin yapılacağı belirlenmekte ve ana faaliyetler tam olarak tanımlanabilmektedir. Bunun yanında gelişme yönünde en büyük avantajların neler olduğu ve hangi konularda değişiklik yapılmaya ihtiyaç duyulduğu da ortaya çıkmaktadır.

Öte yandan, araştırmanın bu ilk aşamasında elde edilen bilgilerden hareketle Pozantı Orman İşletme Şefliğinde mevcut orman işlevleri aşağıdaki şekilde yedi sınıfa ayrılmış ve araştırmanın ikinci aşamasında bu işlevlerin esas alınması kararlaştırılmıştır:

- Odun Hammaddesi Üretimi İşlevi,
- Odun Dışı Bitkisel Orman Ürünleri Üretimi İşlevi,
- Rekreasyon İşlevi,
- Çevresel İşlevler,
- Ot ve Yaprak Faydalanması Sağlama İşlevi,
- Nitelikli ve Bol Su Üretme İşlevi ve
- Turizm İşlevi.

### **3.2. Plan ünitesindeki orman kaynaklarına ilişkin işlev önceliklerinin belirlenmesi aşamasına yönelik bulgular**

AHS Tekniği kullanılarak ve katılımcıların tercih ve hükümlerine dayalı olarak, karar alternatiflerinin her bir karar elemanına göre karşılaştırmaları ve değerlendirmeleri yapılmış ve sonuçta katılımcı bir yaklaşım vasıtasıyla orman işlevlerinin öncelik belirlenmesi işlemi gerçekleştirilmiştir.

#### **3.2.1. Karar vericilerin yerel halk ve ilgi-çıkar gruplarına yönelik öncelikleri**

Orman ve Su İşleri Bakanlığı Kuruluşları, Diğer Kamu Kuruluşları, Özel Sektör Kuruluşları, AR-GE Kuruluşları, Meslek Örgütleri, Yerel Yönetimler ve Sivil Toplum Örgütlerinden oluşan yerel halk ve ilgi-çıkar gruplarına yönelik olarak, bu çalışmada karar vericiler olarak kabul edilen Pozantı Orman İşletme Müdürlüğü Teknik Elemanları tarafından yapılan ikili karşılaştırmalara ve bunların geometrik ortalamalarına dayalı olarak hesaplanan öncelik değerleri Tablo 2’de gösterilmektedir.

Buna göre karar vericiler tarafından yerel halk ve ilgi-çıkar grupları için tespit edilmiş olan ikili karşılaştırmaların geometrik ortalamalarına dayalı öncelik değerleri dikkate alındığında; Diğer Kamu Kuruluşları 0,3079 öncelik değeri ile en yüksek önceliğe sahip olduğu görülmekte iken, bunu sırasıyla 0,2617 öncelik değeri ile Orman ve Su İşleri Bakanlığı Kuruluşları, 0,1620 öncelik değeri ile Yerel Yönetimler, 0,1117 öncelik değeri ile AR-GE Kuruluşları, 0,0563 öncelik değeri ile Meslek Örgütleri, 0,0533 öncelik değeri ile Sivil Toplum Örgütleri ve en düşük 0,0470 öncelik değeri ile Özel Sektör Kuruluşlarının takip ettiği ortaya çıkmıştır.

Öte yandan, karar vericilerin yerel halk ve ilgi-çıkar gruplarına yönelik vermiş oldukları hükümlerin Tutarlılık Oranı ise 0,0160 olarak hesaplanmıştır.

#### **3.2.2. Karar vericilerin, yerel halk ve ilgi-çıkar gruplarının ve sektör uzmanlarının karar kriterlerine yönelik öncelikleri**

Karar kriterlerine yönelik olarak Karar Vericiler, Yerel Halk ve İlgi-Çıkar Grupları ve Sektör Uzmanları tarafından yapılan ikili karşılaştırmalara ve bu verilerin geometrik ortalamalarına göre hesaplanmış olan öncelik değerleri Tablo 3’de verilmiştir.

Bu katılımcılar tarafından kriterlere verilmiş olan öncelik değerleri incelendiğinde, en yüksek öncelik değerine sahip kriterler AR-GE Kuruluşları, Meslek Örgütleri, Yerel Yönetimler ve Sivil Toplum Örgütleri için ormanların korunmasına destek sağlama kriteri (sırasıyla öncelik değerleri 0,2266,



0,3689, 0,2009 ve 0,2331) iken, Orman ve Su İşleri Bakanlığı Kuruluşları için kırsal kalkınmaya destek sağlama (0,2365) kriteri, Diğer Kamu Kuruluşları için uluslararası sözleşmeler nedeniyle öne çıkma (0,1471) ve Özel Sektör Kuruluşları için ise ormanların öneminin bilinç haline gelmesine katkı sağlama (0,1864) kriteri olmuştur.

Tablo 2: Karar vericilerin yerel halk ve ilgi-çıkar gruplarına yönelik öncelik değerleri ve öncelik sıralaması.  
Table 2: The importance values and ranking orders of the stakeholders in the opinion of representatives of the decision makers.

Yerel Halk ve İlgi-Çıkar Grupları	Öncelik Değerleri	Sıra
Orman ve Su İşleri Bakanlığı Kuruluşları	0,2617	2
Diğer Kamu Kuruluşları	0,3079	1
Özel Sektör Kuruluşları	0,0470	7
AR-GE Kuruluşları	0,1117	4
Meslek Örgütleri	0,0563	5
Yerel Yönetimler	0,1620	3
Sivil Toplum Örgütleri	0,0533	6
Tutarlılık Oranı*		0,0160

\*Not: Bu oran sıfır ise karar vericinin hükümleri tümü ile tutarlıdır. Oran 1.00'a yaklaştıkça karar vericinin hükümlerine dayalı ikili karşılaştırmalar matrisinin mantıklı ve tutarlı şekilde değil, tesadüfi olarak belirlendiği ortaya çıkar. Bununla birlikte tutarlılık oranının 0.10 (% 10)'dan küçük olması, elde edilen sonuçların kabul edilebilir sınırlar içinde olduğunu ifade etmektedir.

Tablo 3: Karar vericilerin, yerel halk ve ilgi-çıkar gruplarının ve sektör uzmanlarının karar kriterlerine yönelik öncelik değerleri ve öncelik sıralaması.  
Table 3: The Importance values and ranking orders of decision criteria in the opinion of representatives of decision makers, stakeholders and sector experts.

Karar Kriterleri	Orm.ve Su İşl.Bak.Kur.	Diğer Kamu Kuruluşları	Özel Sektör Kuruluşları	AR-GE Kuruluşları	Meslek Örgütleri	Yerel Yönetimler	Sivil Toplum Örgütleri	
Finansal Katkı	Öncelik	0,0835	0,0730	0,0127	0,0385	0,0655	0,0317	0,0760
	Sıra	5	7	9	9	4	11	6
Beslenme Güvenliği	Öncelik	0,0501	0,0804	0,0354	0,0783	0,0241	0,0463	0,0755
	Sıra	8	6	8	5	7	8	7
Doğal Besin	Öncelik	0,0598	0,0394	0,0399	0,0650	0,1183	0,0445	0,0621
	Sıra	7	10	7	8	3	9	8
Ormanların Korunması	Öncelik	0,0499	0,1400	0,1849	0,2266	0,3689	0,2009	0,2331
	Sıra	9	3	2	1	1	1	1
İşlendirmeye Destek	Öncelik	0,2365	0,1048	0,1131	0,1754	0,1651	0,0986	0,1198
	Sıra	1	5	4	2	2	5	2
Kırsal Kalkınma	Öncelik	0,2169	0,0371	0,0726	0,1463	0,0655	0,0954	0,1024
	Sıra	2	11	5	3	4	6	5
Döviz Tutumu	Öncelik	0,0220	0,0577	0,1131	0,0209	0,0241	0,0420	0,0372
	Sıra	10	9	4	11	7	10	10
Orman Dışı Sektörler	Öncelik	0,0847	0,1072	0,0726	0,0216	0,0655	0,1025	0,0275
	Sıra	4	4	5	10	4	4	11
Uluslararası Sözleşmeler	Öncelik	0,0220	0,1471	0,1146	0,0926	0,0384	0,0661	0,0378
	Sıra	10	1	3	4	6	7	9
Ormanların Önemi	Öncelik	0,0789	0,1431	0,1864	0,0697	0,0409	0,1549	0,1116
	Sıra	6	2	1	6	5	2	4
Meslek Saygınlığı	Öncelik	0,0958	0,0703	0,0548	0,0652	0,0235	0,1170	0,1169
	Sıra	3	8	6	7	8	3	3

Buna karşın, Orman ve Su İşleri Bakanlığı Kuruluşları için döviz tutumuna destek sağlama ve uluslararası sözleşmeler nedeniyle öne çıkma (0,220), Diğer Kamu Kuruluşları için işlendirmeye destek sağlama (0,0371), Özel Sektör Kuruluşları için Orman ve Su İşleri Bakanlığı sistemine parasal ve finansal katkı sağlama (0,0127), AR-GE Kuruluşları için döviz tutumuna destek sağlama (0,0209), Meslek Örgütleri için mesleğin saygınlığına güç verme (0,0235), Yerel Yönetimler için Orman ve Su İşleri Bakanlığı sistemine parasal ve finansal katkı sağlama (0,0317) ve Sivil Toplum Örgütleri için ise ormancılık dışı sektörler destek sağlama (0,0275) kriteri en az tercih edilen kriterler olarak hesaplanmıştır.

Katılımcıların kriterlere yönelik ikili karşılaştırmalarının Tutarlılık Oranları ise en düşük Sivil Toplum Örgütleri temsilcileri için 0,0061 olarak hesaplanmış, bunu Orman ve Su İşleri Bakanlığı Kuruluşları (0,0110), Yerel Yönetimler (0,0138), Meslek Örgütleri (0,0180), Diğer Kamu Kuruluşları (0,0196), Özel Sektör Kuruluşları (0,0198) ve AR-GE Kuruluşları (0,0599) temsilcileri izlemiştir.

### 3.2.3. Sektör uzmanlarının orman işlevlerine yönelik öncelikleri

Orman Amenajman Heyetlerindeki 8 sektör uzmanının her birisi tarafından Orman ve Su İşleri Bakanlığı sistemine parasal ve finansal katkı sağlama, beslenme güvenliğine katkı sağlama, doğal (organik) besin üretimine destek sağlama, ormanların korunmasına destek sağlama, kırsal kalkınmaya destek sağlama, işlendirmeye destek sağlama, döviz tutumuna destek sağlama, ormancılık dışı sektörler destek sağlama, uluslararası sözleşmeler nedeniyle öne çıkma, ormanların öneminin bilinç haline gelmesine katkı sağlama ve mesleğin saygınlığına güç verme kriterlerinin her birine göre Çevresel İşlevler (biyolojik çeşitlilik, erozyon önleme, yaban hayatı, iklim düzenleme), Odun Hammaddesi Üretimi İşlevi (yakacak odun, yapacak odun), Odun Dışı Bitkisel Orman Ürünleri Üretimi İşlevi, Ot ve Yaprak Faydalanması Sağlama İşlevi, Turizm İşlevi (av turizmi, ekolojik turizm), Nitelikli ve Bol Su Üretme İşlevi ve Rekreasyon İşlevine yönelik olarak yapılan ikili karşılaştırmalardan elde edilen veriler ve bunların geometrik ortalamaları vasıtasıyla öncelik değerleri hesaplamaları yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 4’de sunulmuştur.

Tablo 4: Uzmanlar açısından karar kriterlerine göre orman işlevlerinin öncelik değerleri ve öncelik sıralaması.  
Table 4: The mean importance values and ranking orders of decision alternatives with respect to each criterion determined by sector experts.

Kriterler	Orman İşlevleri														Tutarlı Oranı
	Çevresel İşlevler		Odun Ham. Üretimi		ODOÜ		Ot-Yaprak Fayd.		Turizm		Su Üretme		Rekreasyon		
	Öncelik	Sıra	Öncelik	Sıra	Öncelik	Sıra	Öncelik	Sıra	Öncelik	Sıra	Öncelik	Sıra	Öncelik	Sıra	
Finansal Katkı	0,1197	4	0,3502	1	0,1286	3	0,0640	7	0,1287	2	0,0967	6	0,1121	5	0,0068
Beslenme Güvenliği	0,1650	3	0,0502	7	0,1839	2	0,1304	5	0,1570	4	0,2270	1	0,0866	6	0,0045
Doğal Besin	0,2446	1	0,0506	7	0,2159	2	0,1442	4	0,0832	6	0,1616	3	0,0999	5	0,0034
Ormanların Korunması	0,3560	1	0,1141	5	0,1162	4	0,0641	7	0,0872	6	0,1203	3	0,1421	2	0,0052
Kırsal Kalkınma	0,0798	7	0,2133	1	0,1415	4	0,0821	6	0,1814	2	0,1290	5	0,1729	3	0,0065
İşlendirmeye Destek	0,0999	6	0,2469	1	0,1321	3	0,1115	5	0,2173	2	0,0698	7	0,1226	4	0,0051
Döviz Tutumu	0,0938	6	0,2351	1	0,1723	3	0,0648	7	0,2029	2	0,1335	4	0,0975	5	0,0034
Orman Dışı Sektörler	0,0923	7	0,0933	6	0,1638	2	0,1124	5	0,1599	3	0,2471	1	0,1313	4	0,0025
Uluslararası Sözleşmeler	0,3430	1	0,0682	7	0,0926	5	0,0740	6	0,1254	3	0,1942	2	0,1025	4	0,0041
Ormanların Önemi	0,2823	1	0,1141	4	0,1289	3	0,0701	6	0,1070	5	0,2370	2	0,0607	7	0,0043
Meslek Saygınlığı	0,2280	2	0,0826	6	0,1523	3	0,0578	7	0,1371	4	0,2499	1	0,0923	5	0,0026

Buna göre, Orman ve Su İşleri Bakanlığı sistemine parasal ve finansal katkı sağlama kriteri için en uygun orman işlevi 0,3502 öncelik değeri ile Odun Hammaddesi Üretimi İşlevi (yakacak odun, yapacak odun) iken, beslenme güvenliğine katkı sağlama kriteri için Nitelikli ve Bol Su Üretme İşlevi (0,2270), doğal (organik) besin üretimine destek sağlama kriteri için Çevresel İşlevler (biyolojik çeşitlilik, erozyon önleme, yaban hayatı, iklim düzenleme) (0,2446), ormanların korunmasına destek sağlama kriteri için yine Çevresel İşlevler (biyolojik çeşitlilik, erozyon önleme, yaban hayatı, iklim düzenleme) (0,3560), kırsal kalkınmaya destek sağlama (0,2133), işlendirmeye destek sağlama (0,2469) ve döviz tutumuna destek sağlama (0,2351) kriterleri için Odun Hammaddesi Üretimi İşlevi (yakacak odun, yapacak odun), ormancılık dışı sektörlere destek sağlama kriteri için Nitelikli ve Bol Su Üretme İşlevi (0,2471), uluslararası sözleşmeler nedeniyle öne çıkma (0,3430) ve ormanların önemini bilinç haline gelmesine katkı sağlama (0,2823) kriterleri için Odun Hammaddesi Üretimi İşlevi (yakacak odun, yapacak odun) ve mesleğin saygınlığına güç verme kriteri için de Nitelikli ve Bol Su Üretme İşlevi (0,2499) en iyi orman işlevleri olarak belirlenmiştir. Bu aşamada, karar kriterlerinin her birine göre alternatif orman işlevleri için sektör uzmanları tarafından yapılan ikili karşılaştırmalara yönelik hesaplanan Tutarlılık Oranları en yüksek 0,0068 değerinde olmak üzere oldukça tutarlı olarak ortaya çıkmıştır.

### 3.2.4. Plan ünitesindeki orman kaynaklarına ilişkin işlevlerin genel öncelik değerlerinin ve sıralamasının elde edilmesi

Karar hiyerarşisinin en aşağı düzeyinde yer alan orman işlevlerinin, bu hiyerarşinin en üst düzeyindeki "Pozantı Orman İşletme Şefliğinde orman kaynaklarına ilişkin işlev önceliklerinin belirlenmesi" olarak ifade edilen genel amaca göre genel öncelik değerleri ve sıralamasını elde etmek ve böylece katılımcı bir yaklaşım ile katılımcıların tercihlerini

de dikkate alarak Pozantı Orman İşletme Şefliğinde orman işlevlerinin öncelik değerlerini ve sıralamasını belirleyebilmek için, karar hiyerarşisinin her bir düzeyindeki öncelik takımlarını kombine eden bir sayısal hesaplama gereklidir. Bir başka ifadeyle yukarıdaki öncelik değerleri matrislerinden faydalanarak, karar hiyerarşisinin en aşağı düzeyindeki elemanların (orman işlevlerinin) en üst düzeydeki genel amaca göre genel öncelik değerlerinin belirlenmesi işlemi yerine getirilmelidir.

Bu amaçla karar hiyerarşisinin her bir düzeyindeki elemanın öncelik değeri, bunun bağlı olduğu bir üst düzeydeki elemanın öncelik değeri ile ağırlıklandırılması yapılmıştır. Sonuçta toplama işlemi en aşağı düzeydeki elemanlar için yapılarak karar alternatiflerinin öncelik değerleri hesaplanmıştır.

Böylece Pozantı Orman İşletme Şefliğinde orman kaynaklarına ilişkin işlev önceliklerinin belirlenmesi genel amacına göre Çevresel İşlevler (biyolojik çeşitlilik, erozyon önleme, yaban hayatı, iklim düzenleme), Odun Hammaddesi Üretimi İşlevi (yakacak odun, yapacak odun), Odun Dışı Bitkisel Orman Ürünleri Üretimi İşlevi, Ot ve Yaprak Faydalanması Sağlama İşlevi, Turizm İşlevi (av turizmi, ekolojik turizm), Nitelikli ve Bol Su Üretme İşlevi ve Rekreasyon İşlevinden oluşan karar alternatiflerinin her birisi için görece öncelik değerlerine ulaşılmıştır. Sonuçta AHS Tekniği kullanılarak orman işlevlerinin genel öncelik değerleri ve öncelik sıralaması Tablo 5'te sunulduğu şekilde elde edilmiştir.

Buna göre, Pozantı Orman İşletme Şefliğinde orman işlevlerinin öncelik değerlerinin ve sıralamasının belirlenmesi genel amacı açısından en yüksek görece öncelik değerine sahip olan orman işlevi, 0,2004 öncelik değeri ile Çevresel İşlevler olduğu ortaya çıkmıştır.

İkinci en önemli orman işlevinin 0,1645 öncelik değeri ile Nitelikli ve Bol Su Üretme İşlevi olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 5: AHS tekniği uygulamasına göre Pozantı Orman İşletme Şefliğinde orman kaynaklarına ilişkin orman işlevlerinin öncelik değerleri ve öncelik sıralaması.

Table 5: Importance values and ranking orders of the forest values in Pozantı Forest Sub-District Directorate, obtained with the aid of the AHP technique.

Orman İşlevleri	Öncelik Değeri	Öncelik Sırası
Çevresel İşlevler (Biyolojik Çeşitlilik, Erozyon Önleme, Yaban Hayatı, İklim Düz. vb.)	0,2004	1
Odun Hammaddesi Üretimi (Yakacak ve Yapacak Odun Üretimi)	0,1482	3
Odun Dışı Bitkisel Orman Ürünleri Üretimi İşlevi	0,1409	5
Ot ve Yaprak Faydalanması Sağlama İşlevi	0,0855	7
Turizm İşlevi (Av Turizmi, Ekolojik Turizm)	0,1430	4
Nitelikli ve Bol Su Üretme	0,1645	2
Rekreasyon İşlevi	0,1176	6

Üçüncü önem sırasındaki orman işlevi 0,1482 öncelik değerine sahip Odun Hammaddesi Üretimi İşlevidir.

Dördüncü öncelik sıralamasına sahip orman işlevi 0,1430 öncelik değeri ile Turizm İşlevi olduğu görülmektedir.

Beşinci önem sırasındaki orman işlevi 0,1409 öncelik değeri ile Odun Dışı Bitkisel Orman Ürünleri Üretimi İşlevidir.

Bunu 0,1176 öncelik değeri ile izleyen Rekreasyon İşlevi altıncı sırada öneme sahip orman işlevi olmuştur. Buna karşın, Ot ve Yaprak Faydalanması Sağlama İşlevi ise, 0,0855 öncelik değeri ile Pozantı Orman İşletme Şefliğinde için diğer orman işlevlerine göre nispeten daha az önemli, bir başka ifadeyle mevcut orman işlevleri arasında önemsiz bir orman işlevi olarak belirlenmiştir.

O halde AHS Tekniği kullanılarak, karar vericiler, yerel halk, ilgi-çıkarcı grupları ve sektör uzmanları temsilcilerinin verdiği hükümler doğrultusunda, Pozantı Orman İşletme Şefliği için orman kaynaklarına ilişkin işlev öncelikleri sıralaması şu şekilde ortaya çıkmıştır:

1. Çevresel İşlevler (biyolojik çeşitlilik, erozyon önleme, yaban hayatı, iklim düzenleme),
2. Nitelikli ve Bol Su Üretme İşlevi,
3. Odun Hammaddesi Üretimi İşlevi (yakacak odun, yapacak odun),
4. Turizm İşlevi (av turizmi, ekolojik turizm),
5. Odun Dışı Bitkisel Orman Ürünleri Üretimi İşlevi,
6. Rekreasyon İşlevi ve
7. Ot ve Yaprak Faydalanması İşlevi.

#### 4. Tartışma ve Sonuç

##### 4.1. Plan ünitesindeki orman kaynaklarının mevcut durum analizi aşamasına yönelik tartışma ve sonuç

Belirlenecek ormancılık stratejisinin sorumlu ve sürdürülebilir bir şekilde orman kaynaklarının korunmasını, genişletilmesini ve geliştirilmesini kolaylaştırması gereklidir. Bu çalışmada Pozantı Orman İşletme Şefliğinin mevcut üstünlükleri, zayıflıkları, fırsatları/olanakları ve tehditleri/tehlikeleri ortaya konularak ormancılık stratejileri belirlenmiş ve önceliklendirilmiş olup, ormancılık sektörünün geliştirilmesine yönelik öneriler geliştirilmiştir.

Bunun yanında ormancılık stratejilerinin belirlenmesi ve önceliklendirilmesi sürecine ilgi gruplarının katılımı da sağlanmalıdır. Bu durum farklı grupların

diğer bir grubun fikirlerini ve çıkarlarını anlamaları açısından önemlidir. Böylece daha fazla etkileşimle karşılıklı anlayış sağlanması, farklı grupların stratejilere saygı duyması ve stratejileri uygulamaya istekli olması sağlanabilecektir. Ayrıca bu sürece katılan ilgi grupları, kendilerinin çalışmalara dâhil olduğu ve içinde buldukları toplum için bir şeyler yapıyor olduğu hissine de sahip olacaklardır. Aynı zamanda bu sürece katılım, ormancılık stratejilerinin gerçekleştirilmesi yönünde farklı gruplar için bir eğitim süreci olarak da görülebilecektir.

Bu çalışmada ormancılık stratejilerinin belirlenmesi ve önceliklendirilmesi işleminde katılımcı bir yaklaşım benimsenmiş ve ilgili tüm grupların katkısı alınmıştır. Bu doğrultuda Pozantı Orman İşletme Şefliğindeki ormancılık sektörüyle doğrudan veya dolaylı tüm ilgili gruplar çalışmanın bu aşamasına dâhil olmuştur. Bu ilgi gruplarıyla anketler ve görüşmeler yapılmıştır. Bu görüşmeler R'WOT Tekniğinin aşamalarındaki ilkelere uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Böylece ilgi gruplarına ait farklı bakış açıları, sağlıklı sonuçlar alabilmek açısından faydalı olmuştur.

Yapılan SWOT çözümlenmeleri, Pozantı Orman İşletme Şefliğindeki orman kaynakları potansiyelinin yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Nitekim sahip olduğu güçlü bir Orman Teşkilatı, doğal kaynakları ve ekolojik koşulları, verimli ormanları ile orman ürünleri sanayinin gelişimi için elverişli ortamı, tatlısu kaynakları, orman içi açıklıkları ve meraları, avcılık ve av turizmine uygun habitatları, zengin tarihi ve kültürel miras değerleri, orman kaynaklarının işlevsel ve katılımcı planlanması yönünde Orman Teşkilatında görülen olumlu gelişmeler ile yeni ve çağdaş orman kaynakları planlama metodları bu çalışma alanının “Üstünlükleri” kapsamında sayılabilecek özellikleridir. Pozantı Orman İşletme Şefliğindeki ormancılık sektörünün geliştirilmesine yönelik stratejilerde, sayılan tüm bu güçlü yanlarından tam olarak faydalanmalı ve daha da geliştirilmesine çalışılmalıdır.

Pozantı Orman İşletme Şefliğindeki ormancılık sektörünün gelişimini zorlaştıran bazı “Zayıflıklar” da vardır. Bu kapsamda Orman Teşkilatında ara ve alt kademe personel yetersizliği ve Orman İşletme Şeflerinin iş yükünün ağır olması, mevcut orman amenajman planının birkaç orman işleviyle sınırlı kalması, farklı orman işlevlerine yönelik veri, silvikültürel uygulama ilkeleri ve diğer bilgilerin eksikliği, ekoturizme yönelik stratejilerin olmayışı, orman kaynakları yönetimine ilgili grupların doğrudan katılımlarının yetersizliği, kırsal kesimdeki yüksek işsizlik oranı ve girişimcilik kültürünün yetersizliği, araştırma alanının önemli zayıflıkları arasında dikkat çekmektedir. Pozantı Orman İşletme Şefliğine ait ormancılık stratejilerinde tüm bu olumsuzlukların bilincinde olunmalı, yok edilmesine çalışıl-

malı veya taşıdıkları riskler minimize edilmelidir. Böylece her bir zayıflığın üstünlüğe dönüştürülmesi yolları aranmalıdır.

Pozantı Orman İşletme Şefliği, ormancılık sektörünün gelişimi yönünden pek çok “Fırsatlar/Olanaklar”a da sahiptir. Nitekim iyi bir ulaşım ağı, gelişmelere yönelik güçlü bir toplum desteği, orman kaynaklarının önemi konusunda kamuoyunda artan bilgi ve bilinç düzeyi, orman işlevlerine yönelik talep ve beklentilerin yükselmesi ve çeşitlenmesi, orman kaynaklarının işlevsel planlaması sonucu yaşanacak kırsal kalkınma, katılım sağlamaya gönüllü ve istekli farklı toplum kesimleri, orman kaynakları yönetimi konusunda kurum içi ve kurumlararası entegrasyonun sağlanabilmesi olanağı, bölgede AR-GE çalışmaları yapan kuruluşların mevcudiyeti ve bölgede sürekli kalanlar ile yazın mevsimsel olarak kalan yaylacıların oluşturduğu zengin bir toplumsal çeşitlilik en önde gelen avantajlardır. Pozantı Orman İşletme Şefliğine ait ormancılık stratejilerinde, geliştirilmeye değer tüm bu durumlar değerlendirilmeli ve bunlardan yararlanılmaya çalışılmalıdır.

Öte yandan Pozantı Orman İşletme Şefliğindeki ormancılık sektörünün gelişimi yönünde karşı karşıya bulunduğu bazı “Tehditler/Tehlikeler” de bulunmaktadır. Bunlardan önem taşıyanları sıralamak gerekirse; Amenajman heyetlerinde farklı orman işlevlerinin envanter çalışmalarına yönelik kaynakların olmaması, orman ürün ve hizmetlerin piyasa arz ve taleplerindeki dalgalanmalar, farklı nedenlerle yaşanabilecek doğal kaynak bozulmaları, siyasal, ekonomik ve sosyal etkiler / baskılar / yönlendirmeler, doğal kaynak yönetimine yönelik finans kaynaklarının sınırlı olması, kurum içi ve kurumlararası yetki ve güç örtüşmesi, Orman Teşkilatı ile farklı toplum kesimleri arasında yaşanabilecek olası anlaşmazlıklar, orman köylülerinin eğitim, refah ve istihdam düzeylerinin düşüklüğü ve diğer orman işlevleri konusunda toplumun yeterli bilgi ve deneyime sahip olmaması konularıdır. Pozantı Orman İşletme Şefliğine ait ormancılık stratejilerinde yukarıda belirtilen tüm bu tehditler göz önünde bulundurulmalı, ormancılık sektörünün gelişimini olumsuz etkileyebilecek bu durumlardan kaçınılmalı ve her bir tehdidin bir fırsata dönüştürülmesine çalışılmalıdır.

Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) Teknikleri, SWOT Çözümlemelerinin eksikliklerini gidermesine ve bu çözümlemelerin daha sayısal şekilde yürütülmesine yardımcı olmaktadır. Nitekim bu kapsamda A’WOT (Analitik Hiyerarşi Süreci + SWOT) ve R’WOT (Sıralama + Doğrusal Kombinasyon + SWOT) melez tekniklerini örnek olarak vermek mümkündür. Ülkemizde A’WOT Tekniği; Yılmaz (2006b) ve Yılmaz (2007) tarafından bir dış kaynaklı uygulama projesinin katılımcı yaklaşımıyla başarı durumunun değerlendirilmesin-

de, Yüksel ve Akın (2006) tarafından bir tekstil işletmesindeki strateji belirlemede, Çelik ve Murat (2008) tarafından Bartın İlinin ekonomik yapısının değerlendirilmesinde ve Gürbüz (2010) tarafından ise Erciyes Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümünün değerlendirilmesinde kullanılmıştır.

R’WOT Tekniği ilk olarak Yılmaz (2006a) tarafından, arıcılığın geliştirilmesi ile ilgili bir dış kaynaklı projenin başarı durumunun katılımcı yaklaşımla değerlendirilmesinde kullanılmıştır. Sönmezler (2008) R’WOT Tekniğini, bir festival projesine yönelik alternatiflerin değerlendirilmesi ve en uygun alternatif seçilmesi işleminde uygulamıştır. Gürbüz (2011) ise Kayseri Organize Sanayi Bölgesi’nde faaliyet gösteren bir tekstil üretim fabrikasına ait sevkiyat bölümünü R’WOT Tekniğini kullanarak incelemiştir. Daha sonra Öztürk (2011) havza yönetim planı geliştirilmesi sürecinde R’WOT Tekniğinden faydalanmıştır. Ardından Kılıçaslan ve ark. (2012) ise R’WOT Tekniğini, kentsel sit yerleşimlerinde dış mekanların ve dış mekan yaşantısının korunarak geliştirilmesi ve mevcut niteliğinin artırılması kapsamında kullanmışlardır. Coşgun ve Güler (2015) tarafından ise R’WOT Tekniği, Batı Akdeniz bölgesi arıcılığı için stratejiler geliştirmek üzere uygulanmıştır. Ancak literatürdeki bu çalışmaların amaçları ve bulguları ile bu araştırmada sunulan orman kaynaklarının mevcut durum analizi ile ilgili amaç ve bulgular, karşılaştırılabilecek nitelikte değildirler.

Öte yandan, bu araştırma sadece Pozantı Orman İşletme Şefliğindeki ormancılık sektörü konusunda belirli bir zamandaki mevcut durumu ortaya koymaktadır. Bununla birlikte belirli bir zaman sürecinde bu konuların gelişimini veya herhangi bir eğilimi açığa çıkarmamaktadır. Gelecek dönemlere ait bilgiler toplamak için, aynı araştırma alanında gelecekte de bilgi formları doldurma çalışmaları yürütülmelidir.

#### **4.2. Plan ünitesindeki orman kaynaklarına ilişkin işlev önceliklerinin belirlenmesi aşamasına yönelik tartışma ve sonuç**

Bilimsel çalışmalardaki ilerlemelerin bir sonucu olarak, orman kaynaklarına ilişkin alternatif işlevlerin sayısı zaman geçtikçe artmaktadır. Bu durumda orman kaynakları yöneticileri, farklı yerel halk ve ilgi-çıkar gruplarının tercih, ihtiyaç, talep ve beklentilerini karşılama yönünde orman kaynaklarına ilişkin işlev önceliklerini belirlemek durumundadır. Bir başka ifadeyle, orman kaynakları yönetimine ilişkin karar verme sürecinde, orman kaynaklarına ilişkin işlev önceliklerinin belirlenmesi önemli bir görev olarak düşünülmelidir. Öte yandan, bu çalışmanın ülke düzeyine yaygınlaştırılması da hayati öneme sahiptir.

Diğer yandan, orman kaynaklarına ilişkin işlev ön-

celiklerinin belirlenmesi karmaşık bir işlemdir. Bu tür bir karar verme problemi, işlev önceliklerinin belirlenmesi yanında, diğer başka faktörlerin dikkate alınmasına da ihtiyaç duyar. Nitekim, orman kaynaklarına ilişkin işlev önceliklerini belirlemeye yönelik karar verme sürecini etkileyen faktörlere; karar vericilerin, farklı yerel halk ve ilgi-çıkar gruplarının ve sektör uzmanlarının karar verme sürecine doğrudan katılımları, çok sayıda karar kriterleri, alternatif orman işlevleri ve orman işlevlerinin değerlendirilmesi ve önceliklendirilmesi dâhildir.

Orman kaynakları yönetiminde katılım, çeşitli görüşler arasında bir görüş birliğine ulaşılmasını sağlamakta ve orman işlevlerinin çok amaçlı faydalanmaya dayalı yönetimine doğru bir gelişmeyi yansıtmaktadır. Bir başka açıdan, orman kaynakları yönetim sistemine karar vericiler yanında yerel halk, ilgi-çıkar grupları ve sektör uzmanlarının tercih, ihtiyaç ve beklentilerinin dâhil edilmesi, çağdaş ormancılık politikası ve yönetiminin bir gereğidir.

İlgi gruplarının tercih, ihtiyaç, talep ve beklentilerini dikkate almayan ve kabul etmeyen bir doğal kaynak yönetimi, sadece toplum içinde anlaşmazlıklara ve çatışmalara neden olmakla kalmayacak, bunun yanında doğal kaynakların tahribine ve hatta yok olmasına bile neden olacaktır. Bu nedenle etkin bir doğal kaynak yönetiminin, ilgi gruplarının belirli bir kaynağa yönelik beklentilerini doğal kaynak yönetimi kararlarına doğrudan ve açık şekilde dâhil etmesi bir zorunluluktur. Böylece katılımcı orman kaynakları yönetim süreci daha sağlıklı kararlar alınmasına yardımcı olacak, daha sağlam temele dayalı ormancılık politikası çıktıları sağlayacak ve uzun dönemli etkileri dikkate alan sürdürülebilir ormancılık kararlarına ulaşma şansını arttıracaktır. Tüm bu nedenlerle orman kaynakları yöneticileri, orman kaynakları planlaması ve yönetiminin sadece biyolojik ve teknik bir süreç olmadığını, bunun yanında çeşitli yerel halk ve ilgi-çıkar gruplarının tercih, talep, ihtiyaç ve beklentilerini de yansıtması gerektiğini kabul etmelidir.

Bu çalışmada, orman kaynaklarına ilişkin işlev önceliklerinin belirlenmesi sürecine Orman Teşkilatı Çalışanları, Diğer Kamu Kurum ve Kuruluş Temsilcileri, Özel Sektör Temsilcileri, Meslek Örgütleri Temsilcileri, Yerel Yönetim Temsilcileri, Sivil Toplum Kuruluşu Temsilcileri ve Orman Amenajman Heyetlerindeki Sektör Uzmanlarının tercihlerini dâhil etmede AHS Tekniği kullanılmıştır. Böylece alternatifleri öncelik sıralamasına koyan ve bunlar arasında seçim yapma imkânı veren AHS Tekniği, araştırmanın bu aşaması için çözümlene yöntemi olarak seçilmiş ve orman kaynaklarına ilişkin işlevlerin öncelik sıralaması problemini çözmek için kullanılmıştır.

Bu çalışmada AHS Tekniği kullanılarak, karar ve-

riciler, yerel halk, ilgi-çıkar grupları ve sektör uzmanları temsilcilerinin verdiği hükümler doğrultusunda, Pozantı Orman İşletme Şefliği için orman kaynaklarına ilişkin işlev öncelikleri sıralaması en yüksek öncelikliden en düşük öncelikliye doğru olmak üzere şu şekilde ortaya çıkmıştır: Çevresel İşlevler (biyolojik çeşitlilik, erozyon önleme, yaban hayatı, iklim düzenleme), Nitelikli ve Bol Su Üretme İşlevi, Odun Hammaddesi Üretimi İşlevi (yakacak odun, yapacak odun), Turizm İşlevi (av turizmi, ekolojik turizm), Odun Dışı Bitkisel Orman Ürünleri Üretimi İşlevi, Rekreasyon İşlevi ve Ot ve Yaprak Faydalanması Sağlama İşlevi.

Orman kaynaklarına ilişkin işlev önceliklerinin belirlenmesi konusunda Mersin İlinde gerçekleştirilen ve hem AHS Tekniğinin hem de TOPSIS Tekniğinin (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution = İdeal Çözüme Yakınlık Yoluyla Tercihlerin Sıralanması) uygulamasıyla elde edilen orman işlevlerinin öncelik sıralaması da, Pozantı Orman İşletme Şefliği için belirlenen işlev öncelikleri sıralamasına benzer çıkmıştır. Nitekim Mersin İlinde her iki teknik için de Çevresel İşlevler (Biyolojik Çeşitlilik, Erozyon Önleme, Yaban Hayatı, İklim Düz. vb.), Nitelikli ve Bol Su Üretme İşlevi, Odun Dışı Bitkisel Orman Ürünleri Üretimi İşlevi, Turizm İşlevi (av turizmi, ekolojik turizm) ve Ot ve Yaprak Faydalanması İşlevi en yüksek ilk beş önceliğe sahip işlevlerdir (Yılmaz ve ark., 2010).

Öte yandan, İzmir İli için AHS ve Sıralama Tekniği uygulamasıyla elde edilen orman işlevleri öncelik değerleri ve sıralaması ise, en yüksek öncelik değerine sahip olandan en düşük öncelik değerine sahip olana doğru Çevresel İşlevler, Nitelikli ve Bol Su Üretme İşlevi, Odun Dışı Bitkisel Orman Ürünleri Üretimi İşlevi, Turizm İşlevi, Rekreasyon İşlevi, Odun Hammaddesi Üretimi İşlevi ve Ot ve Yaprak Faydalanması Sağlama İşlevi şeklinde gerçekleşmiştir (Geray ve ark., 2007).

O halde hem Mersin İli hem de İzmir İli için elde edilen orman işlevlerinin öncelik sıralamaları, Pozantı Orman İşletme Şefliği için bu çalışmada ortaya çıkan işlev öncelikleri sıralamasıyla benzerlikler taşıdığı ortaya çıkmıştır.

#### 4.3. Genel tartışma ve sonuç

Orman kaynakları planlaması, doğası gereği karmaşık bir süreçtir. Zira orman kaynakları planlaması; biyolojik, teknik, ekonomik, yönetsel ve yasal birçok karmaşık boyut yanında, toplumdaki Kamu Kurum ve Kuruluş Temsilcileri, Çıkar ve Baskı Grubu Temsilcileri, Yerel Yöneticiler, Yerel Halk Temsilcileri vb. çok sayıda ve çeşitli ilgi gruplarını da kapsamaktadır.

Böylesi karmaşık durumları ele alma yönünde et-

kin bir yaklaşım, katılımcı planlama ile ÇKKV Tekniklerinin birlikte kullanılmasıdır. Bu teknikler, planlamanın sosyal boyutunun başarısını sağlayacaktır. Nitekim bu çalışma, orman amenajman planlaması kapsamında ÇKKV Tekniklerinin katılımcı yaklaşım sürecinde kullanıldığı örnek uygulama çalışmalarını temsil etmektedir. Bu kapsamda R'WOT ve AHS Teknikleri kullanılarak ilgi gruplarının tercih, ihtiyaç ve beklentilerinin ölçümü ve tüm katılımcıların planlama sürecine dâhil edilmesi konularının üstesinden gelecek çözümler üretilmiştir.

Bu çalışmanın sonuçları değerlendirildiğinde, katılımcı planlama ve ÇKKV Teknikleri bütünleşmesinin, karmaşık orman kaynakları planlaması ve yönetimi konularının üstesinden gelinmesinde uygun bir seçenek olduğu ortaya çıkmaktadır.

Orman kaynakları planlaması, tüm ilgili grupların tercihlerinin, ihtiyaçlarının ve beklentilerinin planlamalara dâhil olmasının ve karar verme sürecinde katılımına yer verilmesinin gerekli olduğu bütünsel bir yaklaşım olarak görülmelidir. Bu çalışmada sunulan ve farklı karar verme metodlarına dayalı olan aşamalı yaklaşım, doğal kaynakların korunması ve iyileştirilmesi yönünde daha uygun ve sosyal olarak daha kabul edilebilir orman amenajman planlarının hazırlanmasında kullanılabilir.

Öte yandan, bu çalışmadan elde edilen verileri toplamada kullanılan “*SWOT, Sıralama ve İkili Karşılaştırmalar Bilgi Formlarının*” Pozantı Orman İşletme Şefliğindeki nispeten küçük bir örnekleme uygulandığı göz önünde bulundurulmalıdır. Nitekim bu çalışma, bu alandaki karar vericiler, yerel halk, ilgi-çıkarcı grupları ve sektör uzmanlarından seçilen örnekleri kapsamaktadır. Bu nedenle, bu çalışmadaki Pozantı Orman İşletme Şefliği örnek uygulama çalışmasına dayalı olarak ülkemize yönelik genel sonuçlara ulaşmanın ve genelleştirmeler yapmanın olanaksız olduğunu belirtmek gereklidir. Zira her bir araştırma alanı belirli biyolojik, fiziksel, sosyal, ekonomik ve kültürel koşullara sahiptir. Bu durum o alanı kendine özgü ve diğer alanlardan farklı kılmakta olup, sadece belirli çalışma alanlarına özgü belirli sonuçlar ortaya konulabilir.

Dolayısıyla bu çalışmanın bulgularını daha geniş bir ölçekte kullanılmak istenmesi durumunda dikkat edilmelidir. Esasen genelleştirme yapmak veya farklı hükümler elde etmek için, olabildiğince büyük örnekleme yapılması uygun olacaktır. Bu kapsamda örneğin elektronik posta yoluyla sörvey yaklaşımı, daha büyük bir örnekten bilgi toplamaya imkan verebilecektir.

**Not:** Bu makale, 2014-2015 yıllarında T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü, Doğu Akdeniz Ormanlık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğüne aynı başlıkla gerçekleştirilen araştırma

sonucunda hazırlanan ve OGM Araştırma İhtisas Grupları Toplantısında yayınlanması yönünde karar verilen Proje Sonuç Raporunun (Yılmaz ve ark., 2015) özetidir.

## Kaynaklar

Çelik, N., Murat, G., 2008: Sayısallaştırılmış SWOT Analizi ile Bartın İli'nin Ekonomik Yapısını Değerlendirme. 2. Ulusal İktisat Kongresi, 20-22 Şubat 2008, DEÜ İİBF İktisat Bölümü, 11 sayfa, İzmir.

Coşgun., U., Güler, K. H., 2015: Arıcılık Yapanların İşletme Ekonomisi Açısından İncelenmesi (Batı Akdeniz Orman Köyleri Örneği). Batı Akdeniz Ormanlık Araştırma Müdürlüğü, Sonuçlanan Proje Sonuç Raporu, 88 sayfa, Antalya.

Geray, A.U., 2001: Ormanlık Kurumları (2. Yazım), (Ulusal Ormanlık Programı İçin Rapor). Yayınlanmamıştır, 10 Temmuz 2001, 75 sayfa, İstanbul.

Geray, A.U., 2003: Ormanlık Politikasının Belirlenmesinde Halkın Katılımı. II. Ulusal Ormanlık Kongresi, 19-20 Mart 2003, Türkiye Ormanlıklar Derneği Yayını, Kongre Serisi No:2, ISBN 975-93478-2-2, Sayfa: 409-414, Ankara.

Geray, A.U., Yılmaz, E., 2006: Orman Kaynaklarına İlişkin İşlev Önceliklerinin Belirlenmesi. Ormanlıkta Sosyo-Ekonomik Sorunlar Kongresi (26-28 Mayıs 2006, Ilgaz/Çankırı) Bildiriler Kitabı, Ankara Üniversitesi, Çankırı Orman Fakültesi, Orman Ekonomisi Anabilim Dalı, Sayfa: 206-212, Çankırı.

Geray, A.U., Şafak, İ., Yılmaz, E., Kiracıoğlu, Ö., Başar, H., 2007: İzmir İlinde Orman Kaynaklarına İlişkin İşlev Önceliklerinin Belirlenmesi. T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, Ege Ormanlık Araştırma Müdürlüğü, Çevre ve Orman Bakanlığı Yayın No: 300, Müdürlük Yayın No: 46, Teknik Bülten No: 35, İzmir, 137 sayfa.

Gürbüz, F., 2010: A'WOT Analizi-Erciyes Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü Uygulaması. Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, Cilt: 26, Sayı: 4, Sayfa: 369-378.

Gürbüz, F., 2011: Bir Tekstil Sanayi Sevkiyat Bölümünde R'WOT Analizi Uygulaması. Yıldız Teknik Üniversitesi, Sigma Dergisi, İstanbul.

Kılıçaslan, Ç., Malkoç, E., Özkan, M. B., Tunçalp, G., Aydın, A. O., 2012: Kentsel Sit Yerleşimlerinde Dış Mekan Yaşantısının Değerlendirilmesi: Şirince Köyü, Selçuk. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, Cilt: 49, Sayı: 3, Sayfa: 265-274.

Orman Genel Müdürlüğü, 2009: Orman Genel Müdürlüğü, Stratejik Plan (2010-2014). T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü, Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı, 148 sayfa, Ankara.

Orman İdaresi ve Planlama Dairesi Başkanlığı, 2008: Orman Amenajman Yönetmeliği, Ekosistem Tabanlı Fonksiyonel Planlama. T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü, Orman İdaresi ve Planlama Dairesi Başkanlığı, 58 sayfa, Ankara.

Öztürk, S., 2011: Devrekâni Çayı Alt Havzası Örnekleminde Havza Yönetim Planının Geliştirilmesi. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı, 212 sayfa, Ankara.

Sönmezler, G., 2008: Proje Yönetimi Yaklaşımıyla En İyi Festival Mekanı ve İçeriğinin Seçimi. Yıldız Teknik Üniversitesi, Makine Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, 149 sayfa, İstanbul.

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 Sayısı: 5, ISSN: 1300-8544, Sayfa: 95-122, Tarsus.

Yılmaz, E., 2006a: R'WOT Tekniği: Arıcılık Sektöründe Katılımcı Yaklaşım ile Örnek Bir Uygulaması. T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, Doğu Akdeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü, Çevre ve Orman Bakanlığı Yayın No: 274, DOA Yayın No: 40, Çeşitli Yayın No: 6, 93 sayfa, Tarsus.

Yılmaz, E., 2006b: Bir Dış Kaynaklı Odun Dışı Orman Ürünleri Geliştirme Projesinin A'WOT Tekniği ile Değerlendirilmesi. 1.Odun Dışı Orman Ürünleri Sempozyumu (1-4 Kasım 2006, Trabzon), Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi, Trabzon.

Yılmaz, E., 2007: A'WOT Tekniği Kullanarak Katılımcı Yaklaşım ile Proje Değerlendirmesi. *DOA Dergisi* No: 13, Doğu Akdeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsü Yayını, Sayfa: 1-19, Tarsus.

Yılmaz, E., Keleş, H., Koçak, Z., 2010: Mersin İlinde Orman Kaynaklarına İlişkin İşlev Önceliklerinin Belirlenmesi. T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, Doğu Akdeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü, Çevre ve Orman Bakanlığı Yayın No: 431, DOA Yayın No: 57, Teknik Bülten No: 35, 223 sayfa, Tarsus.

Yılmaz, E., Abbak, A., Kırış, R., Sayın, M. A., 2015: Orman Amenajman Planlamasının Sosyal Boyutu: Pozantı Orman İşletme Şefliğinde Örnek Uygulama. T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Doğu Akdeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Sonuçlanan Proje Sonuç Raporu, 60 sayfa, Tarsus.

Yüksel, İ., Akın, A., 2006: Analitik Hiyerarşi Proses Yöntemiyle İşletmelerde Strateji Belirleme. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, Cilt: 7, Sayı: 2, Sayfa: 254-268.

Zahedi, F., 1986, The Analytic Hierarchy Process: A Survey of the Method and Its Applications. *Interfaces*, Volume: 16, Number: 4, July-August, pp: 96-108.