

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ  
ORMAN FAKÜLTESİ



## III. ORMANCILIKTA SOSYO EKONOMİK SORUNLAR KONGRESİ



## BİLDİRİLER KİTABI

18-20 EKİM 2012-İSTANBUL

### Editörler:

Yrd. Doç. Dr. Nimet VELİOĞLU  
Yrd. Doç. Dr. O. Devrim ELVAN  
Yrd. Doç. Dr. Hasan Tezcan YILDIRIM



# III. ORMANCILIKTA SOSYO EKONOMİK SORUNLAR KONGRESİ

18-20 EKİM 2012 İSTANBUL

## BİLDİRİLER KİTABI

Düzenleyen



**İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi**  
Ormanlık Politikası ve Yönetimi Anabilim Dalı  
Ormanlık Ekonomisi Anabilim Dalı  
Çevre ve Orman Hukuku Anabilim Dalı

Destekleyen Kuruluşlar



# III. ORMANCILIKTA SOSYO-EKONOMİK SORUNLAR KONGRESİ

18-20 Ekim 2012  
İ.Ü. Orman Fakültesi Konferans Salonu, Sarıyer  
İSTANBUL

## Editörler

Yrd. Doç. Dr. Nimet VELİOĞLU  
Yrd. Doç. Dr. O. Devrim ELVAN  
Dr. Hasan Tezcan YILDIRIM

## ISBN

## Baskı

## Başvuru Adresi

İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi  
Ormancılık Politikası ve Yönetimi Anabilim Dalı 34473 Bahçeköy, Sarıyer/İstanbul  
Tel: 0 212 226 11 00 Fax: 0 212 226 11 13  
<http://orman.istanbul.edu.tr>  
<http://foresteconomics.org>

Bildiriler kitabının yayın hakkı İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi'ne aittir.  
Kaynak gösterilmeden alıntı yapılamaz.  
Yayımlanan bildiri metinlerindeki yazı, fotoğraf, harita, illüstrasyon, yazım, noktalama vb. konularındaki tüm sorumluluklar yazarlarına aittir.

**III. ORMANCILIKTA SOSYO-EKONOMİK SORUNLAR  
KONGRESİ  
18-20 Ekim 2012 İSTANBUL**

**ONURSAL BAŞKAN**  
**Prof Dr. Yunus SÖYLET**  
İstanbul Üniversitesi Rektörü

**KONGRE BAŞKANI**  
**Prof Dr. Ahmet YEŞİL**  
İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dekanı

∞

**BİLİM KURULU\***

**Prof. Dr. Aytuğ AKESEN** İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi  
**Prof. Dr. Sedat AYANOGLU** İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi  
**Prof. Dr. Aynur AYDIN** İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi  
**Prof. Dr. İsmet DAŞDEMİR** Bartın Üniversitesi Orman Fakültesi  
**Prof. Dr. Avni Yücel ERYILMAZ** Haliç Üniversitesi Mühendislik Fakültesi  
**Prof. Dr. Erdoğan GAVCAR** Muğla Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi  
**Prof. Dr. Osman GÖKÇE** Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi-Emekli  
**Prof. Dr. Özden GÖRÜCÜ** Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Orman Fakültesi  
**Prof. Dr. Cantürk GÜMÜŞ** Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi  
**Prof. Dr. Ergün İLTER** Abant İzzet Baysal Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi  
**Prof. Dr. Hüseyin KOÇ** İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi  
**Prof. Dr. Devlet TOKSOY** Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi  
**Prof. Dr. Ahmet TÜRKER** İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi  
*\* Sıralama ünvanlar içinde soyadların alfabetik sırasına göre yapılmıştır.*

∞

**DÜZENLEME KURULU**  
**Düzenleme Kurulu Başkanı**

**Prof. Dr. Aynur AYDIN** İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi

**Düzenleme Kurulu Üyeleri\***

**Prof. Dr. Sezgin ÖZDEN** Çankırı Karatekin Üniversitesi Orman Fakültesi  
**Doç. Dr. Erdoğan ATMIŞ** Bartın Üniversitesi Orman Fakültesi  
**Doç. Dr. Ahmet TOLUNAY** Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi  
**Yrd. Doç. Dr. Devrim ELVAN** İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi  
**Yrd. Doç. Dr. Cihan ERDÖNMEZ** Kavram Meslek Yüksekokulu  
**Yrd. Doç. Dr. Oğuz KURDOĞLU** Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi  
**Yrd. Doç. Dr. Seçil YURDAKUL EROL** İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi  
**Yrd. Doç. Dr. Nimet VELİOĞLU** İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi  
**Dr. Ufuk COŞGUN** Batı Akdeniz Ormanlık Araştırma Müdürlüğü  
**Dr. Hasan Tezcan YILDIRIM** İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi  
*\*\* Sıralamalar ünvanlar arasında soyadların alfabetik sırasına göre yapılmıştır.*

## **İÇİNDEKİLER\***

SUNUŞ (Prof. Dr. Ahmet YEŞİL- İ.Ü. Orman Fakültesi Dekanı)

AÇILIŞ KONUŞMASI (Prof. Dr. Sedat AYANOĞLU-ORMİS Başkanı)

AÇILIŞ PROGRAMI

SEMPOZYUM PROGRAMI

### **ACILIŞ OTURUMU**

OR-KOOP Adına  
Mustafa TÜMERDİRİM

TEMA Adına  
Dr. Hikmet ÖZTÜRK

### **SÖZLÜ BİLDİRİLER**

6292 Sayılı Yasa Hakkında Düşünceler

**Prof. Dr. Sedat AYANOĞLU**

1

2

Anayasa Ormancılık İlişkileri Üzerine Görüşler

**Prof. Dr. Cantürk GÜMÜŞ, Yrd. Doç. Dr. Hüseyin AYAZ**

10

Odun Dışı Orman Ürünlerinden Yararlanmanın Hukuki Esasları

**Prof. Dr. Aynur AYDIN, Y. Özhan TÜRKER**

18

Orman Sınırları Dışında, Kent İçi Alanlarda Ağaç ve Ağaççıkların Kesilmesinin Hukuki Olarak İncelenmesi

**Yrd. Doç. Dr. O. Devrim ELVAN**

28

Orman Kadastrounda Yaşanan Sorunların Orman Teşkilatı Çalışanları Açısından Değerlendirilmesi

**Dr. Gökçe GENÇAY**

42

Orman Yangın Riskinin Getirdiği Yükün Gerçek Değerinin Hesabı

**Prof. Dr. Ahmet TÜRKER**

51

Orman Yangınları Üzerinde Etkili Olan Sosyo-Ekonomik Faktörlerin Belirlenmesi (Antalya Orman Bölge Müdürlüğü Serik-Finike Orman İşletme Müdürlükleri Örnekleri)

**Dr. Ufuk COŞKUN, Dr. H. İbrahim YOLCU, Doç. Dr. Ahmet TOLUNAY, K. Hale GÜLER**

61

Yapısal Eşitlik Modellemesinin (YEM) Ormancılıkta Sosyo-Ekonomik Sorunların Çözümlemesinde Kullanımı

**Yrd. Doç. Dr. Bekir KAYACAN, Dr. Yaşar Selman GÜLTEKİN**

78

---

\* Sempozyumda bildirileri sunanların isimleri koyu harflerle yazılmıştır.

<u>2013 Avrupa Orman Sözleşmesi Gayri-Resmi Belgesi'nin Ulusal Orman Mevzuatı Açısından İrdelenmesi</u>	
<b>Yrd. Doç. Dr. Üstüner BİRBEN</b> , Ar. Gör. Hasan Emre ÜNAL, Prof. Dr. Sezgin ÖZDEN	92
<u>Korunan Doğal Alanların Çevre-Doğa Koruma ve Doğa Eğitim Projelerindeki Yeri ve Önemi</u>	
Prof. Dr. İdris OĞURLU, <b>Doç. Dr. Hasan ALKAN</b>	101
<u>Kentleşmenin Türkiye Ormancılığının Dönüşümüne Etkisi (1990-2010 Dönemi)</u>	
Doç. Dr. Erdoğan ATMIŞ, <b>Dr. H. Batuhan GÜNŞEN</b>	108
<u>Korunan Alanlarda Verilen İmar İzinlerin Hukuki Dayanağı</u>	
<b>Yrd. Doç. Dr. Nimet VELİOĞLU</b>	122
<u>Farklı İlgi Gruplarının Milli Park Algıları Üzerine Bir Değerlendirme: Küre Dağları Milli Parkı Örneği</u>	
<b>Öğr. Gör. Gül AKBULUT</b> , Doç. Dr. Erdoğan ATMIŞ, Dr. H. Batuhan GÜNŞEN	136
<u>Devlet Orman İşletmelerinde Çalışanların İş Tatmin Düzeylerinin İncelenmesi</u>	
Prof. Dr. Kadri Cemil AKYÜZ, Dr. İbrahim YILDIRIM, Fatih DURSUN, Yrd. Doç. Dr. Tarık GEDİK, <b>Ar. Gör. Yasin BALABAN</b> , Yrd. Doç. Dr. İlker AKYÜZ	148
<u>Kırsal Kalkınmada ORKÖY Kredileri ve Kadınlar</u>	
<b>Dr. Süleyman ALKAN</b> , Prof. Dr. Devlet TOKSOY	159
<u>Ormancılık Örgütünde Mobbing ve Boyutları Üzerine Bir Araştırma: Karadeniz Bölgesi Örneği</u>	
Prof. Dr. Devlet TOKSOY, <b>Ar. Gör. Mahmut M. BAYRAMOĞLU</b>	166
<u>Orman Fakülteleri Stratejik Planlarının Karşılaştırmalı İrdelenmesi</u>	
Yrd. Doç. Dr. Seçil YURDAKUL EROL, <b>Ar. Gör. Gizem ŞAHİN</b>	180
<u>Yükseköğretimde Motivasyon Sorunu ve Orman Endüstri Mühendisliği Eğitimi</u>	
<b>Ar. Gör. Emel ÖZTÜRK</b> , Yrd. Doç. Dr. E. Seda ERDİNLER, Prof. Dr. Hüseyin KOÇ	189
<u>Baltalık Ormanların Oluşum Nedenleri ve Bu Ormanların Koruya Dönüştürülmesinin Sosyoekonomik Etkileri (İstanbul Örneği)</u>	
<b>Doç. Dr. Sultan BEKİROĞLU</b> , Yrd. Doç. Dr. Eyüp ATICI, Gülçin ÖZKUL ÖZER, Saliha YADİGAR, Bahaeddin USLU	199
<u>Bal Üretim Ormanı Çalışmaları Üzerine Bir Değerlendirme: Antalya/Gündoğmuş Örneği</u>	
<b>Yrd. Doç. Dr. Taner OKAN</b> , Dr. Ufuk COŞKUN	209
<u>Yaylalardaki Bazı Sosyo-Ekonomik Değişkenlerin Yüksek Dağ Ormanları Üzerine Etkileri</u>	
<b>Yrd. Doç. Dr. Gökhan ŞEN</b>	219
<u>Dünya Odun Üretim Tüketim ve Ticaretinin Ormancılık Politikası Açısından İrdelenmesi</u>	
<b>Dr. Hasan Tezcan YILDIRIM</b>	231

<u>Bartın Orman İşletmesinde Tomruk Üretimine PERT Tekniği ile Planlanması</u> Prof. Dr. İsmet DAŞDEMİR, Emre GÖKSU	241
<u>Orman İşletmelerinde İktisadilik Düzeyinin Vikor Yöntemi ile Değerlendirilmesi</u> Yrd. Doç. Dr. Mehmet KORKMAZ	253
<u>Orman Köylerinde Güneş Enerjisi Isıtma Sistemlerinin Kullanımının Hanehalkı Yakacak Odun Tüketimi Üzerine Etkileri: Burdur-Bucak İlçesi Orman Köyleri Örneği</u> Serkan AY, Doç. Dr. Ahmet TOLUNAY	263
<u>Yenilenebilir Enerji Kaynaklarından Güneş Enerjisinin, ORKÖY Projelerinde Uygulama Sonuçlarının Araştırılması (Erzurum İli)</u> Mehmet Akif OKUTUCU, Dr. Metin DEMİR, Cevdet AĞYÜREK, Adnan BİLGİLİ, Dr. Mehmet GÜVEN	278
<u>Beypazarı Orman Köylerinde Kırsal Kalkınma Araştırmaları</u> Muzaffer ÖZSAN, Prof. Dr. Özden GÖRÜCÜ	287
<b><u>POSTER BİLDİRİLER</u></b>	
<u>Akademik Kurumlarda Yönetim ve Diğer Örgütsel Fonksiyonlar Arası Çatışma ve Çözüm Önerileri (K.T.Ü Orman Fakültesi Örneği)</u> Yrd. Doç. Dr. İlker AKYÜZ, Prof. Dr. Kadri Cemil AKYÜZ	295
<u>Kavak Üreticilerinin Sosyo-Ekonomik Yapısı ve Kavak Üretiminde Karşılaşılan Sorunlar-Beklentiler (Sakarya İli Örneği)</u> Selda KARAKAYA	302
<u>Orman Kaynakları Rehabilitasyon Çalışmalarının Kırsal Toplumlar Üzerine Etkileri: Bolu Orman Bölge Müdürlüğü Örneği</u> Gökçe YEŞİLDAĞ, Doç. Dr. Ahmet TOLUNAY	312
<u>Orman Suçlarının Coğrafi Dağılımı Üzerine Bir Araştırma: Erzurum Orman Bölge Müdürlüğü Örneği</u> Orm. Yük. Müh. Mehmet Akif OKUTUCU, Orm. Yük. Müh. Cevdet AĞYÜREK, Ziraat Yük. Müh. Adnan BİLGİLİ, Dr. Mehmet GÜVEN	322
<u>Dünya'da Tarımsal Ormancılık (Agroforestry) Sistemlerinin İncelenmesi ve Türkiye'de Uygulanabilirliği Üzerine Araştırmalar</u> Prof. Dr. Özden GÖRÜCÜ, İbrahim BÜYÜKŞAHİN	332

## SUNUŞ

Değerli öğretim üyeleri, kongre için ülkemize gelen değerli IUFRO Orman ve Çevre Hukuku bölüm temsilcisi, saygıdeğer katılımcılar ve sevgili öğrenciler. Ormanların öneminin her geçen gün arttığı günümüzde, ormanların ve ormancılığın birçok sorunu bulunmaktadır. Bu sorunlardan en önemlisi aslında sosyal ve ekonomik sorunlardır. Orman toplum ilişkileri açısından, toplumun taleplerinin karşılanması, ormanların yönetilmesi ve orman toplum ilişkilerinde ortaya çıkan hukuki sorunların çözümü özellikle ülkemiz açısından büyük önem taşımaktadır.

Ormancılığın sosyal ve iktisadi sorunlarının belirlenmesi ve çözümler üretilmesine katkı yapmak amacıyla Ormancılık İktisadi ve Sosyal Çalışma Grubu fikrinin ortaya çıkmasında ve bu oluşumun günümüze kadar ulaşmasında büyük emeği geçen fakültemiz emekli öğretim üyelerinden Prof. Dr. Uçkun GERAY hocamızı rahmet ve saygıyla anmak istiyorum. İnanıyorum ki kendisinin açmış olduğu bu yolda siz değerli arkadaşlarımız inançla ve coşkuyla yürümeye devam edeceksiniz.

İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi olarak sahip olduğumuz tarihi misyon ve görevlerimizin bir yansıması olarak gördüğüm III. Ormancılıkta Sosyo-Ekonomik Sorunlar Kongresinde konuşulacak ve tartışılacak birçok konu bulunmaktadır. Buradan elde edilecek çıktılar gerek bölgemiz için gerekse ülkemiz ormancılığı için çok büyük önem taşımaktadır. Ormancılığın önünde bulunan sosyal sorunların çözümüne bir nebze olsun katkı sağlayacak her türlü etkinliğin önemli olduğunu düşünüyorum.

Bu duygu ve düşüncelerle, III. Ormancılıkta Sosyo-Ekonomik Sorunlar Kongresine verdikleri katkı ve desteklerinden dolayı; Türkiye Ormancılık Kooperatifleri Merkez Birliği'ne (OR-KOOP), Türkiye Erozyonla Mücadele, Ağaçlandırma ve Doğal Varlıkları Koruma Vakfı'na (TEMA), Orman Mühendisleri Odası İstanbul Şubesine ve Ormancılık İktisadi Sosyal Çalışma Grubu'na (ORMİS) teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca özverili ve yorucu bir çalışma yapan Kongre Düzenleme Kurulu Üyelerine, titiz bir çalışma yürüten değerli Bilim Kurulu Üyelerine, sözlü ve poster sunumu yapan tüm katılımcılara, ayrıca öğrencilerimize Fakültemiz adına içtenlikle teşekkür ederim.

Aralık, 2012

Prof. Dr. Ahmet YEŞİL  
İÜ Orman Fakültesi Dekanı  
(Kongre Başkanı)



## ACILIŞ KONUŞMASI

Saygıdeğer konuklar, değerli katılımcılar,

Ormancılık İktisadi ve Sosyal Çalışma Grubu tarafından düzenlenen III. “Ormancılıkta Sosyo-Ekonomik Sorunlar” kongresine hoş geldiniz der hepinizi saygı ile selamlarım.

Değerli konuklar ve değerli katılımcılar,

Bildiğiniz gibi ormanlar ülke topraklarının, ulaşım, tarım, sanayi tesislerinin ve iskân alanlarının sigortasıdır. Ormanlar ayrıca toplumun, barınma, beslenme, dinlenme gibi temel ihtiyaçlarına da önemli katkı sağlar. Bu nedenle toplumsal hayatta da önemli bir yere ve değere sahiptir. Doğal olarak orman mühendisliği de çok yönlü (multi-disipliner) bir mühendislik dalıdır. Ormancılık eğitiminde bu nedenle başlangıçtan itibaren sosyal bilimlere yer verilmiştir. Zamanla artan ve çeşitlenen ihtiyaçlar ve toplumsal ilişkiler Ormancılık Politikası, Ormancılık Ekonomisi ve Ormancılık Hukuku anabilim dallarının ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Zamanla ormancılığın ekonomik, sosyal ve kültürel boyutunun gerek küresel gerekse ulusal ölçekte araştırılması, tartışılması ve değerlendirilmesinin bütünleşik bir şekilde ve eşgüdüm içerisinde yapılması ihtiyacı hissedilmiş ve bu amaçla 13.09.2001 tarihinde müteveffa Prof. Dr. Uçkun GERAY öncülüğünde “Ormancılık İktisadi ve Sosyal Çalışma Grubu (ORMİS)” kurulmuştur.

Oluşumun amaçlarından birisi sosyal bilimler alanında çalışan bilim insanlarını zaman zaman bir araya getirip bilgi paylaşımını sağlamaktır. Bu amaçla iki yılda bir kongre düzenlenmesi düşünülmüş ve bu kongrelerden birincisi Ankara Üniversitesi Çankırı Orman Fakültesi tarafından Ilgaz’da; ikincisi Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi tarafından Isparta’da gerçekleştirilmiştir. III. Kongre İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi tarafından üstlenilmiştir.

ORMİS Yönetim Kurulu; İstanbul’da yapılacak Kongrenin uluslararası katılımı yapılmasına karar vermiş, ormancılık sosyal bilimleri alanında çalışan yabancı uzmanları davet etmiştir. Mali kısıtlar nedeniyle başlangıçta davet edilecek yabancı bilim insanları ekonomi, politika ve hukuk alanlarından birer kişi olacak şekilde belirlenmiştir. Yakın temasta bulunduğumuz Uluslararası Ormancılık Araştırma Kurumları Birliğinin (IUFRO’ nun) ormancılığın sosyal, ekonomik, Bilişim ve politika bilimleri bölümü başkanı Margrit Shannon, Franz Schmithüsen ve bu bölümün Orman Hukuku ve Çevre Mevzuatı Grubunun lideri Peter Herbst’ ün davet edilmesine karar verilmiştir. Bu uzmanlardan Ormancılık Hukukunu temsilen Peter Herbst aramızdadır. Kendisi Sovyetler Birliğinin dağılmasından sonra yeniden özgürlüğe kavuşan Balkan ülkeleri ve Kafkas ülkelerinin orman yasalarının hazırlanmasında önemli katkılarda bulunmuştur. Margaret A. Shannon ailevi nedenlerden dolayı Franz Schmithüsen ise hastalığı nedeniyle katılamamışlardır. Bu bir başlangıç olarak kabul edilebilir. Bundan sonraki kongrelerde uluslararası katılımın giderek artacağına inanıyorum. Bu şekilde ORMİS’in uluslararası alanda da ormancılığın sosyal boyutuna önemli katkılar sağlayacağını umuyorum ve Kongreyi açıyorum.

Teşekkür ederim

Prof. Dr. Sedat AYANOĞLU  
ORMİS BAŞKANI

**ORMİS KONGRE AÇILIŞ PROGRAMI VE AÇILIŞ OTURUMU**

**18.10.2012 PERŞEMBE**

**AÇILIŞ PROGRAMI (10.00-10.15)**

SAYGI DURUŞU VE İSTİKLAL MARŞI

***AÇILIŞ KONUŞMALARI***

Prof. Dr. Sedat AYANOĞLU (ORMİS Başkanı)

Prof. Dr. Ahmet YEŞİL (İ.Ü. Orman Fakóltesi Dekanı)

**AÇILIŞ OTURUMU (10.20-12.00)**

Peter HERBST (Coordinator IUFRO Forest Law and Environmental Legislation)

Mustafa TÜMERDİRİM (OR-KOOP Genel Başkan Danışmanı)

Dr. Hikmet ÖZTÜRK (TEMA Vakfı Genel Müdür Vekili)

Yüksel YÜKSEL (Orman Mühendisleri Odası İstanbul Şube Başkanı)

**MÜZİK DİNLETİSİ**

AÇILIŞ PROGRAMI KAPANIŞ

**III. ORMANCILIKTA SOSYO-EKONOMİK SORUNLAR KONGRESİ PROGRAMI**  
**İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Konferans Salonu 18-20 Ekim 2012, İstanbul**

TARİH	SAATİ	PROGRAM	
18.10.2012 PERŞEMBE	10.00-10.30	<b>AÇILIŞ KONUŞMALARI</b>	
	<b>10.30-12.00</b>	<b>AÇILIŞ OTURUMU</b>	
		Peter HERBST (Coordinator IUFRO Forest Law and Environmental Legislation, 9.06.00)	
		Mustafa TÜMERDİRİM (OR-KOOP Sunumu)	
		Dr. Hikmet ÖZTÜRK (TEMA Sunumu)	
		Yüksel YÜKSEL (Orman Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi Sunumu)	
		Müzik Dinletisi	
	12.30-13.30	Öğle Yemeği	
	<b>13.30-15.00</b>	<b>BİRİNCİ OTURUM</b>	
		Oturum Başkanı: Prof. Dr. Avni Yücel ERYILMAZ	
	13.30-13.45	Prof. Dr. Sedat AYANOĞLU	6292 Sayılı Yasa Hakkında Düşünceler
	13.45-14.00	Prof. Dr. Cantürk GÜMÜŞ, Yrd. Doç. Dr. Hüseyin AYAZ	Anayasa Ormanlık Üzerine Görüşler
	14.00-14.15	Prof. Dr. Aynur AYDIN, Y. Özhan TÜRKER	Odun Dışı Orman Ürünlerinden Yararlanmanın Hukuki Esasları
	14.15-14.30	Yrd. Doç. Dr. O. Devrim ELVAN	Orman Sınırları Dışında, Kent İçi Alanlarda Ağaç ve Ağaççıkların Kesilmesinin Hukuki Olarak İncelenmesi
	14.30-14.45	Dr. Gökçe GENÇAY	Orman Kadastrounda Yaşanan Sorunların Orman Teşkilatı Çalışanları Açısından Değerlendirilmesi
	14.45-15.00	Soru ve Öneriler	
	15.00-15.30	Ara	
	<b>15.30-17.00</b>	<b>İKİNCİ OTURUM</b>	
		Oturum Başkanı: Prof. Dr. Cantürk GÜMÜŞ	
	15.30-15.45	Prof. Dr. Ahmet TÜRKER	Orman Yangın Riskinin Getirdiği Yükün Gerçek Değerinin Hesabı
	15.45-16.00	Dr. Ufuk COŞGUN, Dr. H. İbrahim YOLCU, Doç. Dr. Ahmet TOLUNAY, K. Hale GÜLER	Orman Yangınları Üzerine Etkili Olan Sosyo-Ekonomik Faktörlerin Belirlenmesi (Antalya Orman Bölge Müdürlüğü Serik-Finike Orman İşletme Müdürlükleri Örneği)
16.00-16.15	Yrd. Doç. Dr. Bekir KAYACAN, Ar. Gör. Dr. Yaşar Selman GÜLTEKİN	Yapısal Eşitlik Modellemesinin (YEM) Ormanlıkta Sosyo-Ekonomik Sorunların Çözümlemesinde Kullanımı	
16.15-16.30	Yrd. Doç. Dr. Üstüner BİRBEN, Ar. Gör. Hasan Emre ÜNAL Prof. Dr. Sezgin ÖZDEN	2013 Avrupa Orman Sözleşmesi Gayri-Resmi Belgesi'nin Ulusal Orman Mevzuatı İrdelemesi	
16.30-17.00	Soru ve Öneriler		
19.00	Açılış Yemeği		
19.10.2012 CUMA	<b>9.30-11.00</b>	<b>ÜÇÜNCÜ OTURUM</b>	
		Oturum Başkanı: Prof. Dr. Özden GÖRÜCÜ	
	9.30-9.45	Prof. Dr. İdris OĞURLU, Doç. Dr. Hasan ALKAN	Korunan Alanların Doğa Eğitim Projelerindeki Yeri ve Önemi
	9.45-10.00	Doç. Dr. Erdoğan ATMIŞ, Dr. H. Batuhan GÜNŞEN	Kentleşmenin Türkiye Ormancılığının Dönüşümüne Etkisi (1990-2010 Dönemi)
10.00-10.15	Yrd. Doç. Dr. Nimet VELİOĞLU	Korunan Alanlarda Verilen İmar İzinlerinin Hukuki Dayanağı	

	10.15-10.30	Öğr. Gör. Gül AKBULUT, Doç. Dr. Erdoğan ATMIŞ, Dr. H. Batuhan GÜNŞEN	Farklı İlgi Gruplarının Milli Park Algıları Üzerine Bir Değerlendirme: Küre Dağları Milli Parkı Örneği
	10.30-10.45	<b>Soru ve Öneriler</b>	
	10.45-11.00	<b>ARA</b>	
19.10.2012 CUMA	<b>11.00-12.30</b>	<b>DÖRDÜNCÜ OTURUM</b>	
		<b>Oturum Başkanı: Prof. Dr. Sedat AYANOĞLU</b>	
	11.00-11.15	Prof. Dr. Kadri Cemil AKYÜZ Dr. İbrahim YILDIRIM Fatih DURSUN Yrd. Doç. Dr. Tarık GEDİK Ar. Gör. Yasin BALABAN Yrd. Doç. Dr. İlker AKYÜZ	Devlet Orman İşletmelerinde Çalışanların İş Tatmin Düzeylerinin İncelenmesi
	11.15-11.30	Dr. Süleyman ALKAN Prof. Dr. Devlet TOKSOY	Kırsal Kalkınmada ORKÖY Kredileri ve Kadınlar
	11.30-11.45	Prof. Dr. Devlet TOKSOY Ar. Gör. Mahmut M. BAYRAMOĞLU	Ormancılık Örgütünde Mobbing ve Boyutları Üzerine Bir Araştırma: Karadeniz Bölgesi Örneği
	11.45-12.00	Yrd. Doç. Dr. Seçil YURDAKUL EROL Ar. Gör. Gizem ŞAHİN	Orman Fakülteleri Stratejik Planlarının Karşılaştırmalı İrdelemesi
	12.00-12.15	Ar. Gör. Emel ÖZTÜRK Yrd. Doç. Dr. E. Seda ERDİNLER Prof. Dr. Hüseyin KOÇ	Yükseköğretimde Motivasyon Sorunu ve Orman Endüstri Mühendisliği Eğitimi
	12.15-12.30	<b>Soru ve Öneriler</b>	
	12.30-13.30	<b>Öğle Yemeği</b>	
	<b>13.30-15.00</b>	<b>BEŞİNCİ OTURUM</b>	
		<b>Oturum Başkanı: Prof. Dr. İsmet DAŞDEMİR</b>	
	13.30-13.45	Doç. Dr. Sultan BEKİROĞLU Yrd. Doç. Dr. Eyüp ATICI Gülçin ÖZKUL ÖZER Saliha YADİGAR Bahaeddin USLU	Baltalık Ormanlarının Koruya Dönüştürülmesinin Sosyo-Ekonomik Etkileri (İstanbul Örneği)
	13.45-14.00	Yrd. Doç. Dr. Taner OKAN Dr. Ufuk COŞGUN	Bal Üretim Ormanı Çalışmaları Üzerine Bir Değerlendirme: Antalya/Gündoğmuş Örneği
	14.00-14.15	Yrd. Doç. Dr. Gökhan ŞEN	Yaylalardaki Bazı Sosyo-Ekonomik Değişkenlerin Yüksek Dağ Ormanları Üzerine Etkileri
	14.15-14.30	Dr. Hasan Tezcan YILDIRIM	Dünya Odun Üretim Tüketim ve Ticaretinin Ormancılık Politikası Açısından İrdelenmesi
	14.30-14.45	<b>Soru ve Öneriler</b>	
	14.45-15.00	<b>Ara</b>	
	15.00-16.30	<b>ALTINCI OTURUM</b>	
		<b>Oturum Başkanı: Prof. Dr. Ahmet TÜRKER</b>	
	15.00-15.15	Prof. Dr. İsmet DAŞDEMİR Emre GÖKSU	Bartın Orman İşletmesinde Tomruk Üretiminde PERT Tekniği ile Planlanması
	15.15-15.30	Yrd. Doç. Dr. Mehmet KORKMAZ	Orman İşletmelerinde İktisadilik Düzeyinin VIKOR Yöntemi ile Değerlendirilmesi
	15.30-15.45	Serkan AY Doç. Dr. Ahmet TOLUNAY	Orman Köylerinde Güneş Enerjisi Isıtma Sistemlerinin Kullanımının Hanehalkı Yakacak Odun Tüketimi Üzerine Etkileri: Burdur-Bucak İlçesi Orman Köyleri Örneği
	15.45-16.00	Mehmet Akif OKUTUCU Dr. Metin DEMİR Cevdet AĞYÜREK Adnan BİLGİLİ Dr. Mehmet GÜVEN	Yenilenebilir Enerji Kaynaklarından Güneş Enerjisinin, ORKÖY Projelerinde Uygulama Sonuçlarının Araştırılması (Erzurum İli)
16.00-16.15	Muzaffer ÖZSAN Prof. Dr. Özden GÖRÜCÜ	Beypazarı Orman Köylerinde Kırsal Kalkınma Araştırmaları	

	16.15-16.30	<b>Soru ve Öneriler</b>
	16.30-18.00	<b>POSTER SUNUMLAR</b>
	19.00	<b>Kapanış Yemeği</b>
20.10.2012 CUMARTESİ	<b>TEKNİK VE KÜLTÜREL GEZİ</b>	

**III. ORMANCILIKTA SOSYO-EKONOMİK  
SORUNLAR  
KONGRESİ**

**AÇILIŞ OTURUMU**

# OR-KOOP'un Orman Köylülerinin Yaşamının İyileştirilmesinde Beklentileri

Mustafa F. TÜMERDİRİM

Türkiye Ormancılık Kooperatifleri Merkez Birliği (OR-KOOP), Genel Başkanlık Danışmanı

## ÖZET

OR-KOOP Merkez Birliği, 7 Bölge Birliği tarafından 11.07.1997 tarihinde kurulmuştur. Kendisini, “Orman Köylüsünün Örgütlü Gücü” ve öne çıkan özelliği nedeniyle “Emek Kooperatifi” olarak tanımlamaktadır. Ağustos 2012 tarihi itibarıyla, tabanında 27 Bölge Birliği ve bunlara bağlı 2.466 ortak kooperatif ve 318.005 orman köylüsü ailesi yer almaktadır.

2011 yılında, Orman İşletme Müdürlükleriyle sözleşme yaparak çalışan toplam 154.380 işçiden; 40.880 kişi kooperatif dışı orman köylüsü, geleneksel üretim işi alan, 2.109 Tarımsal Kalkınma Kooperatifinin, 113.500 kooperatif ortağı orman işçisi orman ürünleri üretiminde çalışmıştır.

Heryıl, Türkiye çapında orman ürünlerinin kesme, sürütme ve taşıma işlerinin yaklaşık % 60 oranındaki kısmı orman köylerinde kurulu kooperatifler tarafından gerçekleştirilmektedir.

Orman köylerinde kişi başına düşen yıllık ortalama gelir OGM-ORKÖY tarafından 500 dolar olarak bildirilmektedir.

Ağaçlandırma işi yapan kooperatif sayısı hakkında yeterli bilgi bulunmamaktadır. OR-KOOP tabanında 2008 yılında yapılan tam alan anket sonucunda, ormancılık işi yapan ortak kooperatiflerden, sadece 39 tanesinin ağaçlandırma işi yaptığı belirlenmiştir. 2011 yılında ağaçlandırma birimi en üst yetkilileri tarafından, ağaçlandırma işlerinin yaklaşık % 40 ının kooperatifler tarafından gerçekleştirildiği ifade edilmektedir. Gelecek yıllarda bu konuda büyük atılım beklenmektedir.

Korunan alanlarda getirilen hizmetlerden, giriş kapısı, kurulan tesislerde işletmecilik vd. hizmetlerde görev alan kooperatif sayısı hakkında yeterli bilgi bulunmamaktadır. Korunan alanlarda “Yerel Rehber” olarak seçilecek kişiler yönetmelikle çok geniş belirlendiği için, diğer adaylar arasında öne çıkamamakta, çok az sayıda orman köylüsü genç görev alabilmektedir. Avlak yönetimi konusunda, kooperatiflerin teknik kapasitesi henüz geliştirilemediği ve bu alanda kurulu kooperatiflere yönelik bir öncelik tanınmadığı için, kooperatifler avlak yönetiminde görev alamamaktadır. Gelecek yıllarda bu konuda kapasite yaratılması gerekli görülmektedir.

Orman içi köylerin nüfusunda zaman içinde önemli bir azalma görülmektedir. Bu azalma eğilimi özellikle 1980’li yıllardan sonra yükselmiş, ancak son yıllarda azalmıştır olmuştur. Orman kenarı köylerin nüfusundaki değişim ise mütevazı düzeyde olmuştur. Gelecek yıllarda, gerek orman içi gerekse orman kenarı köylerin nüfusunda azalmanın, daha düşük oranlarda, devam etmesi, buna karşın bu köylerin sayılarında çok küçük değişikliklerin meydana gelmesi beklenmektedir.

Orman köylülerinin yaşam şartlarının iyileştirilmesine ve yoksulluğun azaltılmasına ormancılık kesiminden katkı verilmesi konusunda; bazı paydaşlar ve ormancılar tarafından:

- ✓ Orman köylülerinin, orman yönetiminin sosyal boyutu ve önemli bir parçası olduğu kabul edilmekte, ancak,
- ✓ Bu konunun ormancılığın değil, kırsal kalkınma konusunda çalışan kurum ve kuruluşların görevleri arasında olduğu görüşü benimsenmekte,
- ✓ Bu anlayışın sonucu olarak, kurumsal yapılar daraltılmakta ve sağlanan imkanlar azaltılmaktadır.

## **Beklentiler:**

**Diğer Bakanlıklardan, orman köylülerinin, T.C. Kalkınma Bakanlığınca, AB mevzuatında yer aldığı gibi; “Şehirden uzak bölgelerde yaşayanlar” veya “Dağlık alanlarda yaşayanlar” statüsü altında, dezavantajlı grup olarak değerlendirilmesi ve Devlet yardım ve yatırımlarında ayrıcalıklı kalkınma politika, strateji ve kaynaklarla desteklenmesi, buldukları yerlerde istihdamı ve geçimleri için ortak çaba gösterilmesi,**

**Ormancılık kesiminden, orman köylülerinin yaşam şartlarının iyileştirilmesine ve yoksulluğun azaltılmasına katkı sağlamak amacıyla, ; “Orman Köylüleri”nin, orman yönetiminin sosyal boyutu ve önemli bir parçası olduğu hususunda tüm paydaşlar ve ormancılar arasında görüş birliği oluşturulmalıdır. Gerekli destekler sağlanmalıdır.**

**Ormancı akademisyenlerimizden, Ormancı akademisyenlerimizden, orman köylülerinin ormancılık içindeki yeri, sosyo-ekonomik durumları, gelecek öngörülerini konusundaki özel araştırma ve yayınlarımızla bu amaca ışık tutmaları beklenmektedir.**

**OR-KOOP’un amaçları:** OR-KOOP Merkez Birliği, merkezden başlayıp Bölge Birliklerinin ve birim kooperatiflerin kurumsal kapasitelerini geliştirerek çalışmaya devam edecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Orman köylüleri, Kooperatif, orman işçileri, orman ürünleri üretimi, yaşam kalitesinin iyileştirilmesi, destek sağlanması

## 1.GİRİŞ

Bu tebliğ, Türkiye’de ormanların yönetiminin sosyal boyutunu, bu boyutun özellikle orman köy topluluklarının yaşam ve geçimlerinin iyileştirilmesi ve ormancılık kooperatiflerinin bu yönün güçlendirilmesinde oynayacağı roller üzerine odaklanmak suretiyle incelemektedir.

## 2.TÜRKİYE DE ORMAN YÖNETİMİNİN SOSYAL BOYUTUNUN TANIMI

Ulusal Ormancılık Programında (TUOP) ormanlardan faydalanma amacı altında ormanların sosyo-kültürel hizmetleri/işlevleri ile ilgili politikalar aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır.

- i. *Toplumun ormanların sosyal ve kültürel hizmetlerinden (rekreasyon, ekoturizm, peyzaj, av-yaban hayatı, avcılık, eğitim, vb.) faydalanma ile ilgili mevcut ve gelecek dönemlerdeki talep ve beklentileri ile ülkenin sürdürülebilir kalkınmasına katkılarının önemi ve potansiyeli konusunda orman teşkilatında ve diğer ilgili kurumlarda ve ilgi gruplarında/paydaşlar arasında gerekli bilgilendirme ve bilinçlenmenin sağlanması.*
- ii. *Orman teşkilatının ormanların sosyal ve kültürel hizmetlerinden faydalanma ile ilgili konularda hizmet veren birimlerinin ve eleman kapasitelerinin güçlendirilmesi.*
- iii. *Orman kaynaklarının işlevsel planlaması çerçevesinde, sosyal ve kültürel hizmetlerden faydalanmaya ayrılacak sahalardan belirlenmesi, bu sahalardan gelişim ve yönetim planlarının ve projelerinin katılımcı olarak hazırlanması ve uygulanması ile ilgili esasların ve yöntemlerin geliştirilmesi, uygulamalarının yaygınlaştırılması.*

Aynı Ulusal Ormancılık Programında “Yerel haklara saygı, orman köylülerinin yaşam şartlarının iyileştirilmesine ve yoksulluğun azaltılmasına katkı” ile ilgili politikalar sosyo-kültürel boyutlar başlığı altında değil, aşağıda gösterilen ve özellikle bu amaçla belirlenmiş olan ayrı bir amaç altında yer almaktadır.

Yerel haklara saygı, orman köylülerinin yaşam şartlarının iyileştirilmesine ve yoksulluğun azaltılmasına katkı ile ilgili politikalar:

- i. *Orman köylülerine kendi köy yörelerindeki orman kaynaklarının yönetimine katılım hak ve sorumluluklarının güçlendirilmesi.*
- ii. *Orman kaynaklarının işlevsel ve katılımcı yönetiminin geliştirilmesi suretiyle orman kaynaklarının çok yönlü potansiyellerinden elde edilen faydaların ve gelir imkanlarının artırılması, bu fayda ve olanaklardan yerel orman köylülerinin adil pay almalarının sağlanması. Bu amaçla gerçekleştirilecek uygulamalarda orman ekosistemlerinin korunması temel koşuluna uyuma gerekli özenin sağlanması.*
- iii. *Orman teşkilatının, orman köylerinde gelir imkanlarının geliştirilmesine yönelik uygulamalarının ve bu amaca tahsis edilen kısıtlı finans kaynaklarının, gerçekten yoksul, orman kaynakları üzerinde olumsuz etkiler yaratan ve katılımcı çalışmalara ilgi gösteren orman köylülerine yönlendirilmesinin sağlanması. Diğer kamu kurumlarının ve sivil toplum örgütlerinin orman köylerinde yoksullukla mücadele çalışmalarına katılım ve katkılarının güçlendirilmesi için bu kurumlarla diyalog ve işbirliğinin güçlendirilmesi.*
- iv. *Orman köylerinde yoksulluğun azaltılması ve entegre kırsal kalkınma faaliyetlerinin güçlendirilmesi için politik iradenin ve desteğin oluşturulması, uygun ulusal modellerin (entegre havza kalkınma, vb.) geliştirilmesi ve uygulamalarının yaygınlaştırılması.*

Yukarıdaki bilgiler değerlendirildiğinde; “orman köylülerinin yaşam şartlarının iyileştirilmesine ve yoksulluğun azaltılmasına katkı” konusunun bazı paydaşlar ve ormancılar tarafından orman yönetiminin sosyal boyutunun önemli bir parçası olduğu kabul edilirken, diğer bazılarına göre bu konu ormancılığın değil kırsal kalkınma konusunda çalışan kurum ve kuruluşların görevleri arasında ve programlarında ele alınmalı, buna karşın ormancılığın sosyal



boyutu daha ziyade hızla kentleşmekte olan toplumun ormanlarla ilgili ihtiyaç ve beklentileri (rekreasyon, estetik, ruhsal, bilimsel işlevler ve hizmetler, vb.) üzerinde yoğunlaşmalıdır.

**Ülkenin kendine has demografik ve sosyo-ekonomik koşulları (7 milyonun üzerinde orman köylüsünün varlığı ve bunların ormanlarla olan güçlü bağlantıları, vb.) dikkate alındığında OR-KOOP, orman köylülerinin yaşam ve geçimlerinin geliştirilmesi konusuna özel önem verilmesi ve bu konunun ormanların yönetiminin sosyal boyutu çerçevesinde ele alınması gerektiği görüşünü kuvvetle savunmaktadır.**

### **3.ORMAN KÖYLÜLERİ, ORMAN KÖY İLİŞKİLERİNİN İYİLEŞTİRİLMESİNE YÖNELİK POLİTİKALAR, YASAL VE KURUMSAL DÜZENLEMELER**

#### **3.1.Orman köylüleri**

Türkiye’de kırsal nüfusun önemli bir bölümü orman içinde veya kenarında yaşamakta olup, yaşam ve geçimleri için ormana ve ormanla ilgili sektörlere bağımlıdır.

1-2010 nüfus sayımı sonuçlarına göre ülkemizde; 21.278 orman köyünde 7.023.766 milyon kişi yaşamakta olup, ülke nüfusunun yaklaşık % 10’unu ve kırsal nüfusun % 40’ını oluşturmaktadır. Nüfusun 2,1 milyonu orman içinde, 4,9 milyonu orman kenarında yaşamaktadır. Orman köylerinde yaşamakta olan hane sayısı 2 milyon civarında olup, ortalama hane nüfusu 3,7 kişidir.

2-Orman içi köylerin sayılarında çok az bir değişiklik görülmesine karşın (40 yıl içinde % 4’ ten az), orman kenarı köylerin sayısında oldukça ciddi bir artış (40 yıl içinde % 66 ve son 10 yıl içinde % 8 oranında) meydana gelmiştir. Orman kenarı köy sayılarındaki artışa paralel olarak toplam orman köy sayısında da önemli bir artış görülmektedir.

3-Orman köyleri sayısındaki artış nedenleri arasında: (i) bazı köy alanlarında orman örtüsünün ağaçlandırma ve doğal gençleşme nedenleriyle (özellikle göç sonucu terk edilen köy alanlarında) artması; ve (ii) bu yörelerdeki çok sayıda köyün, orman köylerine sağlanan faydalanma imkanlarını ve haklarını (odun ve odun dışı ürün ihtiyaçlarının indirimli fiyatlarla karşılanması, vb.) kazanmak amacıyla kendi başvuruları üzerine, orman köyü statüsüne dahil edilmesi yer almaktadır.

4-Orman içi köylerin nüfusunda zaman içinde önemli bir (son 40 yılda yaklaşık % 37 oranında) azalma görülmektedir. Bu azalma eğilimi özellikle 1980’li yıllardan sonra yükselmiş, ancak son yıllarda azalmıştır (son 10 yılda yaklaşık % 12 civarında) olmuştur.

5-Orman kenarı köylerin nüfusundaki değişim mütevazî düzeyde olmuştur (son 40 yılda yaklaşık % 9 artış, son 10 yılda % 6,5 civarında azalma). Gerçekte ise (orman kenarı köy sayılarında meydana gelen ilaveler dikkate alınmadığında), orman kenarı köylerin nüfusunda da orman içi köylerde olduğu gibi önemli oranda azaldığı anlaşılmaktadır.

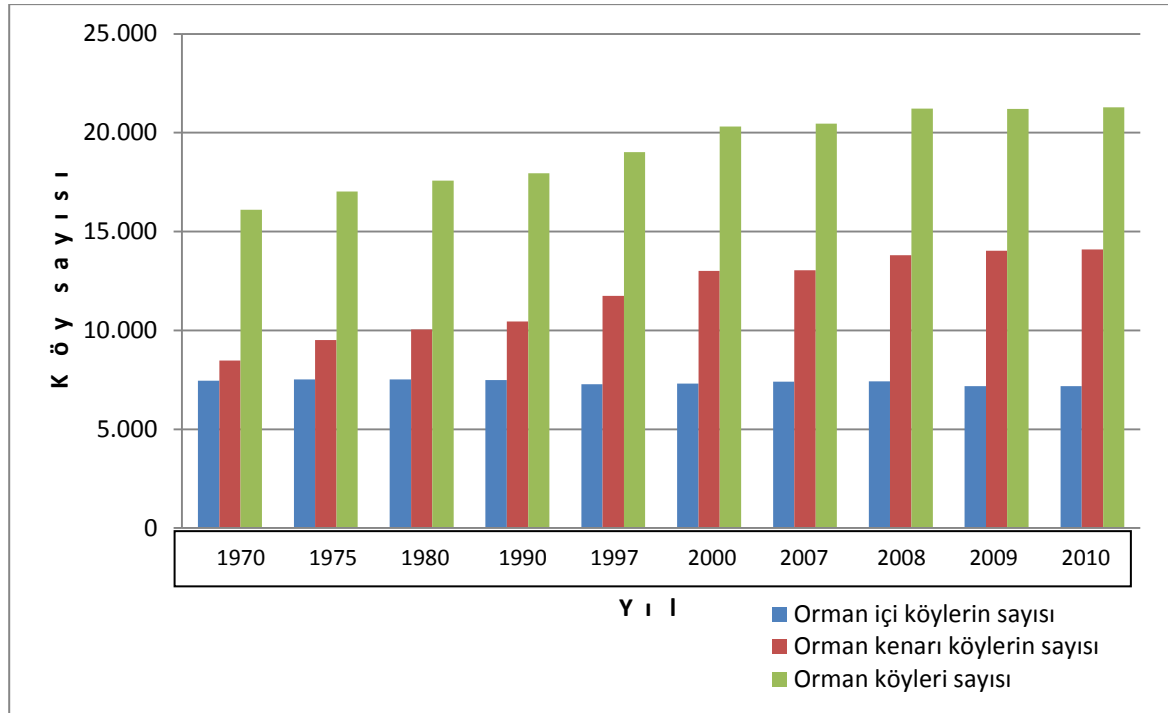
6-Gelecek yıllarda, gerek orman içi gerekse orman kenarı köylerin nüfusunda azalmanın, ancak daha düşük oranlarda, devam etmesi, buna karşın bu köylerin sayılarında çok küçük değişikliklerin meydana gelmesi beklenmektedir.

7-Bu eğilimler ışığında; orman köylülerinin ormanlara bağımlılıklarında ve baskılarında azalmaların, düşük oranlarda, görülmesi beklenmelidir.

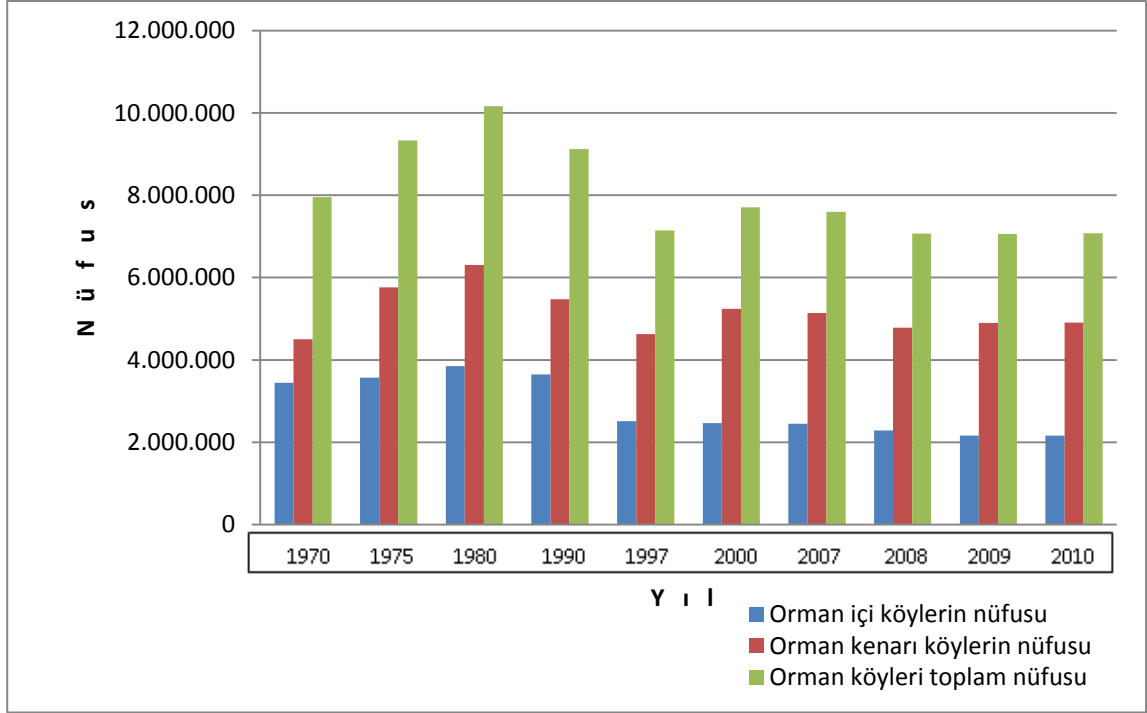
**Tablo 1:** Orman köyleri sayısı ve nüfusunda 1970-2011 döneminde yıllar itibariyle değişimler

Yıl	Toplam nüfus	Kırsal nüfus	Orman köyleri		Toplam nüfusa oranı	Kırsal nüfusa oranı	Orman içi köyler		Orman kenarı köyler	
			Sayısı	Nüfusu			Sayısı	Nüfusu	Sayısı	Nüfusu
1970	35.605.176	21.914.075	16.103	7.954.071	22,34	36,30	7.456	3.449.113	8.467	4.504.958
1975	40.347.719	23.478.561	17.026	9.332.106	23,13	39,75	7.519	3.570.976	9.507	5.761.130
1980	44.736.957	25.091.950	17.568	10.161.151	22,71	40,50	7.519	3.850.936	10.049	6.310.215
1985	50.664.458	23.798.701	17.564	10.161.108	20,06	42,70	7.504	3.849.893	10.060	6.311.215
1990	56.473.035	16.141.653	17.940	9.117.476	16,15	56,48	7.488	3.644.868	10.452	5.472.608
1997	62.769.000	21.684.000	19.020	7.145.339	11,38	32,95	7.282	2.515.533	11.738	4.630.006
2000	67.844.903	23.735.567	20.314	7.707.588	11,12	32,47	7.302	2.467.654	13.012	5.239.934
2007	70.586.256	20.838.397	20.453	7.596.112	10,76	36,45	7.414	2.451.746	13.039	5.144.366
2008	71.517.100	17.905.377	21.222	7.070.671	9,89	39,49	7.420	2.284.309	13.802	4.786.362
2009	72.561.312	17.754.093	21.207	7.064.088	9,75	39,79	7.180	2.167.015	14.027	4.897.073
2010	73.722.988	17.500.632	21.278	7.073.766	10,55	40,42	7.181	2.164.388	14.097	4.909.378

**Kaynak:** TÜİK ve Orman Genel Müdürlüğü, 2012



**Şekil 1:** Orman köyleri sayılarında 1970-2010 döneminde değişimler



Şekil 2: Orman köylüleri nüfusunda 1970-2010 döneminde değişimler

Orman köylerinde yaşayan halkın yaşam standartları ülke ve kırsal nüfus ortalamalarının çok altındadır. Bu köylerde tarım alanları küçük, dağınık parçalar halinde ve düşük verimliliktedir. Sağlık hizmetleri kısıtlı ve işsizlik oranları çok yüksektir. **Orman Genel Müdürlüğü Orman Köy İlişkileri Dairesi Başkanlığı tahminlerine göre orman köylerinde fert başına gelir sadece 400 dolar civarındadır.** Ormanlık Sektör İncelemesi sırasında gerçekleştirilen Sosyal Değerlendirme çalışmasına (Kudat Ayşe et al, Dünya Bankası-Orman Bakanlığı, 1998) göre Karadeniz, Akdeniz ve Ege bölgelerindeki orman köylerinde hane başına ortalama yıllık gelir sırasıyla 1.961, 1.746 ve 2.564 dolar olarak tahmin edilmiştir. Bu değerler, 2011 yılı itibariyle ülke kişi başına düşen milli gelir ortalama değerinin (5.979 dolar) çok altındadır.

Göç nedeniyle orman yörelerindeki köylerde nüfusun azalmasına karşın bu köylerde hala ülkenin en düşük gelir düzeyine sahip 7 milyon civarında insan yaşamaktadır. Yukarıda bahsedilen Sosyal Değerlendirme çalışmasına göre: (i) ilgili devlet kurumları yetkilileri açısından tarım alanı kazanma amaçlı açma, düzensiz otlatma ve orman ürünlerinden (çoğunlukla yakacak odun) faydalanma ormanlar üzerinde ana tehditler olmaya devam etmekte iken, orman köylülerine göre, göç nedeniyle nüfusu azalan orman köylüleri artık ormanlar üzerinde ciddi bir baskı ve tehdit oluşturmamaktadır. Aynı değerlendirme ayrıca ormanların bozulması ile ilgili etkenlerin bölgeye veya topluluğa has olduğuna ve bunların çözümünde bu hususa dikkat edilmesi gerekliliğine dikkati çekmektedir.

### 3.2.Orman-Köy İlişkilerinin İyileştirilmesine Yönelik Hükümet Politikaları, Yasal ve Kurumsal Düzenlemeler

Ormanların bozulması ile bu yörelerde yaşayan insanların yoksulluğu arasındaki yakın bağlantıları göz önünde bulunduran devlet orman teşkilatı orman köy ilişkilerinin geliştirilmesi hususuna devamlı bir ilgi göstermiştir. Bu amaçla izlenen temel politika orman köylülerinin odun ve odun dışı orman ürünlerine olan ihtiyaçlarının karşılanması ve orman işlerinde öncelik sağlanmasına dayandırılmıştır. Buna ilave olarak orman köylerinde küçük ölçekli gelir getirici faaliyetler düşük faizli kredilerle desteklenmiştir. Bu politikalar paralelinde geliştirilen mevzuat ve kurumsal düzenlemeleri arasında; köylülerin odun ve odun dışı orman ürünlerinden faydalanma

haklarını güvence almaya yönelik olarak Orman Kanunu'nda yer alan maddeler (Madde 31-40, 63, 64, 66) yer almaktadır.

Halen ormanlardan orman köylülerine sağlanan gelir ve geçim an faydalar çok düşük düzeyde ve ormanların gerçek potansiyellerinin çok altındadır. Gerçekten de aynı Sosyal Değerlendirme çalışması orman köy hanelerinin gelirleri içinde ormanlardan sağlanan katkının ortalama değerinin sadece % 14 civarında olduğunu ifade etmektedir. Doç. Dr. Yücel Çağlar tarafından yapılan diğer bir değerlendirmeye (1986) göre geçimlerini esas olarak ormandan sağlayan köylerin toplam sayısı sadece 1.000 civarındadır. Bu durum orman köylülerin ormanlara olan ilgi ve beklentilerinin azalmasına ve bu köylerden göçün artmasına neden olmaktadır.

#### **4.TÜRKİYE'DE ORMANCILIK KOOPERATİFLERİ VE OR-KOOP'UN TÜRKİYE ORMANCILIĞININ SOSYAL BOYUTUNUN GÜÇLENDİRİLMESİNDE VE BU BAĞLAMDA ORMAN KÖYLÜLERİNİN YAŞAMININ İYİLEŞTİRİLMESİNDE ROLÜ VE KATKILARI**

##### **4.1.Ormancılık Kooperatiflerinin ve OR-KOOP'un Kurumsal Yapılanması, Amaç ve Görevleri**

11.07.1997 tarihinde kuruluşunu gerçekleştiren, Türkiye Ormancılık Kooperatifleri Merkez Birliği (OR-KOOP) öne çıkan özelliği nedeniyle "Emek Kooperatifi" niteliğinde olup, Temmuz 2010 tarihi itibarıyla **27** Bölge Birliği ve bunlara bağlı **2.439** ortak kooperatif ve **306.728** orman köylüsü ailesi ile, orman köylüsünün ekonomik ve sosyal haklarının savunucusu olan, en geniş tabana sahip tek örgütlü gücüdür. OR-KOOP'un ana amaç ve görevleri şunlardır:

- Orman köylüsünün milli gelirden hakça pay alması doğrultusunda çalışmalar yapmak,
- Türkiye ormanlarının geliştirilmesi, genişletilmesi ve ulusal çıkarlar doğrultusunda işletilmesi için gerekli çalışmaları ve katkıları sağlamak,
- Orman köylüsünün sosyal haklarına kavuşması konusunda önderlik görevini yerine getirmek,
- Orman köylerinde eğitim, denetim ve toplumsal bilinç geliştirme yönünde çalışmalar yapmak,
- Orman köylüsünün ormancılık çalışmaları sırasında ortaya çıkan yasal ve yönetsel düzeyde, her türlü hukuki sorun ve güçlüklerine kurumsal bazda veya ilgili Bakanlık ve kuruluşlar düzeyinde çözümler üretmektir.

Orman ürünlerinin kesilmesi, orman içinde sürütülmesi, piyasaya satış için son depoya taşınması iş ve işlemleri; 1970'li yıllardan bu yana Devlet tarafından sağlanan yasal haklar doğrultusunda öncelikle, orman köylerinde yaşayan orman köylüleri tarafından kurulmuş olan Tarımsal Kalkınma Kooperatiflerince gerçekleştirilmektedir.

Ağustos 2012 tarihi itibarıyla, Türkiye'de kurulu bulunan çeşitli tarımsal amaçlı 13.337 birim kooperatifin 4.562.619 ortağı vardır, bunların içinde, çok amaçlı birim kooperatif niteliğindeki, 8.228 Tarımsal Kalkınma Kooperatifinin ise 843.651 adet ortağı bulunmaktadır. Tarımsal Kalkınma Kooperatiflerinden, orman köylerinde kurulmuş olan 3.888 adedinin 414.731 ortağı vardır.

Her yıl üretim programlarına göre, orman ürünleri üretimine giren **2.109** kooperatif, diğer tarımsal ve ormancılık faaliyetleri yanında, **113.500** ortağıyla Türkiye çapında orman ürünlerinin kesme, sürütme ve taşıma işlerinin yaklaşık **% 60** oranındaki kısmını gerçekleştirmektedir. Bu üretim faaliyeti dışında, birim kooperatif ve üst birlikleri kanalıyla, ormanlık veya diğer alanlarda özel orman ağaçlandırma çalışmaları yapmak, kullanım hakkı alınan ormanlık alanlarda kekik,

defne ve biberiye gibi odun dışı orman ürünleri üretimi yapmak, avlak alanlarının işletim ve yönetimini almak vb. konularda doğrudan girişimci olarak görev üstlenmektedir.

Orman Genel Müdürlüğüne, odun üretimi çalışmalarında yaratılan istihdam miktarı her yıl değişmekle birlikte yaklaşık **155.000** aile olarak (İşçiler alınan işi çoğunlukla ailece gerçekleştirirler) kabul edilmektedir. 2011 yılında yaklaşık yılda 155.000 orman köylüsü ailesine orman ürünleri kesme, sürütme ve taşıma işleri için ödenen **628.554.000 TL**'den aile başına düşen pay yıllık olarak **4.055.189 TL**'dir. **Bu köylerde ortalama aile büyüklüğü 3,7 kişi olarak hesaplandığı için, ormancılıktan elde edilen kişi başına yıllık ortalama gelir ise 1.122.997 TL**'dir.

## **4.2.OR-KOOP ve ormancılık kooperatiflerinin gerçekleştirdiği katkılar**

### **4.2.1.OR-KOOP'un ve ormancılık kooperatiflerinin, ormanların sosyo-kültürel değerleri ve işlevlerinin korunması ve geliştirilmesine yönelik etkinlikleri:**

1970 li yıllarda, Orman Bakanlığının girişimiyle, ormancılık çalışmalarında Tarımsal Kalkınma Kooperatiflerinin devreye konulması sonucunda:

- Daha önceki yıllarda uygulanan ormancılık işlerinin köylerde posta başı denilen kişilere verilmesi emeğin sömürülmesine neden olmakta iken, ormancılık işlerinin kooperatiflerce üstlenilmesi bu durumu önlemiştir,
- Orman köylerinde demokratik, katılımcı ve kooperatiflerde elde edilen karın hakça paylaşılmasını sağlayan risturn ilkesini en iyi şekilde gerçekleştiren, Uluslararası Kooperatifçilik ilkelerine uygun Kooperatifçilik Hareketinin gelişmesine ortam yaratmıştır,
- Kooperatifçe üstlenilen ve gerçekleştirilen orman ürünleri üretimi ve sağlanan kanuni haklar sonucu kooperatif gelirleri daha çok artmıştır,
- Orman köylüsünün, ürettiği ürünle daha çok özdeşleşmesi ve orman ürünlerini pazarlama ilişkileri sürecine katılımı sosyo-ekonomik yönden gelişimine katkı sağlamıştır,
- Orman köylüsünün, her yıl yapılan Kooperatif Genel Kurul Toplantılarına aktif bir şekilde katılması, kendi sorunları üzerinde toplumsal bazda görüşlerini bildirmesi, tartışması, sorunlarına çözümler araması, Seçimli Genel Kurul Toplantılarında yönetici ve deneticilerinin çalışmalarını değerlendirerek yeniden seçmesi veya görevden alması, köylerde **Demokrasi Anlayışının** geliştirilmesine olanak sağlamıştır,
- Ortak görüş ve dileklerini ilgili ortamlarda, demokratik ilkeler içerisinde bildirmek ve uygulanmasını sağlamak amacıyla, bölgesel ve merkezi düzeyde örgütlenmelerine yol açmıştır,
- Özetle Orman Köylüsünün **Toplumsal Kimliğinin** gelişmesine katkı sağlamıştır.

### **4.2.2. OR-KOOP'un Etkinlikleri**

#### **4.2.2.1.I.Ulusal Ormancılık Kooperatifleri Sempozyumu (22-23 Mart 2002, Kastamonu)**

OR-KOOP Merkez Birliğinin Kastamonu'da organize ettiği Sempozyum ile orman köylerinde kurulu "**Tarımsal Kalkınma Kooperatifleri**" nin, yapısal, yönetsel ve mali sorunlarını tartışarak; orman kaynaklarının korunması, geliştirilmesi, genişletilmesi ve orman köylüsünün daha iyi bir yaşam düzeyine ulaşabilmesi için neler yapılması gerektiğinin ve "**21. yüzyıl Türkiye ormancılığı**" nda kooperatiflerin ne şekilde yer **alabileceklerinin** konu uzmanlarıyla, ilgili ve yetkililerle tartışılması sonucunda, yarınlara ışık tutacak yararlı görüşler üretilmesi sağlanmıştır.

#### **4.2.2.2.Sürdürülebilir Ormanlıkta Ortaya Çıkan Yasal Riskler Çalıştayı (22 Şubat 2003, Ankara)**

Kamu İhale Yasası ve İş Güvencesi Yasası ile ormancılık çalışmalarında getirilmek istenilen düzenlemelerin, Orman - Köy ilişkilerinin bozulmasına yol açması ve giderek “**Sürdürülebilir Ormanlık**”da risk yaratması nedeniyle, bu düzenlemelerin, orman köylüsü üzerine etkileri” konusunun ilgili taraflarca irdelenmesi ve tüm taraflara ve orman köylüsü tabanına konunun önemi konusunda bilgi verilmesi sağlanmış ve sorunlar giderilmiştir.

#### **4.2.2.3.Kırsal Alanda Sürdürülebilir Kooperatifçiliğin Örgütlenme Modeli Paneli (11-13 Mayıs 2004, Abant-Bolu)**

Türkiye Kırsal Kooperatifçiliğinin gelişmesi açısından “Arama Paneli” niteliğinde, Türkiye’de kurulu Tarımsal Amaçlı tüm Kooperatif Merkez Birliği Yöneticileri ile ulusal ve uluslararası düzeyde yönetici ve uzmanların katılımıyla kırsal alanda sürdürülebilir kooperatif örgütlenme model araması gerçekleştirilmiştir.

#### **4.2.2.4.AB Sürecinde Orman Köylüsü ve Ormanlığımızdaki Yeri İstişare Toplantısı (28 Aralık 2005, Ankara)**

Orman ve Su İşleri Bakanlığı ile OR-KOOP Merkez Birliğinin işbirliği içinde, AB sürecinde orman köylülerinin ve ormanlığımızdaki yerinin irdelenmesi, Bakanlığın tüm birimleri ile orman köylüsü ve kooperatiflerinin her türlü ilişkilerinin değerlendirilmesi sağlanmıştır.

#### **4.2.2.5.II. Orman ve Su İşleri Bakanlığı-OR-KOOP İstişare Toplantısı (15.09.2009, Ankara)**

Türkiye ormancılık mevzuatında, mevcut yasalar ve yasaların uygulanması ile ilgili yönetmelikler, tebliğler, tamimlerde karşılaşılan sorunları ve çözüm yollarını belirlemek amacıyla, Orman ve Su İşleri Bakanlığı’na bağlı Genel Müdürlüklerin çalışmalarında, orman köylüleri ile ilişkilerin daha iyileştirilmesi temel amacına yönelik sorunların belirlenmesi ve çözüm önerileri geliştirilmesi için, 5 adet Çalışma Grubu oluşturulmuş ve Genel Müdür Yardımcıları, yetkililer ve uzmanlar, OR-KOOP Merkez Birliğinin Yöneticileri, Bölge Birlik Başkanları ve Merkez Birliği uzmanlarının katılımıyla yapılan toplantılar sonucunda görüş birliğine varılan konularda düzenlemelerin yapılması sağlanmıştır. Süreç halen sürdürülmektedir.

#### **4.2.2.6.OR-KOOP’un ev sahipliğinde ICA-ICAO Ortak Semineri (3-4 Mayıs, Antalya)**

Uluslararası Tarım Kooperatifleri Örgütü (ICAO) ve Avrupa Birliği Tarım Kooperatifleri üst örgütü olan ve üyelerinin de bir kısmı ICAO üyesi bulunan COGECA’nın önderliğinde, “21 Yüzyılda Tarımsal Kooperatifler; yenilikler ve fırsatlar” konulu uluslararası bir seminer düzenlenmiştir. ICAO ve COGECA’nın çalışmalarının, 21 Yüzyılda Tarım Kooperatiflerinin dünyadaki yenilikler ve fırsatlar karşısında ortaya koyacağı politikaların ve bu doğrultuda her iki örgüt arasındaki ilişkilerin geliştirilmesi konularının ele alındığı, seminerin yerel ev sahipliğini Türkiye Ormancılık Kooperatifleri Merkez Birliği (OR-KOOP) üstlenmiştir.

#### **4.2.3.OR-KOOP’un Uluslararası İlişkileri**

Türkiye ormancılık Kooperatifleri Merkez Birliği OR-KOOP, 2001 yılından beri Dünyadaki Kooperatif kuruluşların Uluslararası en üst örgütü olan, Uluslararası Kooperatif Birliği’ne (International Co-operative Alliance-ICA), üyesi bulunduğumuz Türkiye Milli Kooperatifler Birliği kanalıyla üye olmuştur.

OR-KOOP 2001 yılında, ICA’nın dokuz sektörel örgütünden biri olan Uluslararası Tarım Kooperatifleri Örgütü’ne (International Co-operative Agricultural Organisation- ICAO) katılmıştır.

Son olarak 16-20 Kasım 2009 tarihinde İsviçre /Cenevre’de yapılan Genel Kurulda, ICAO Yönetim kuruluna ülkemizden ilk defa bir kooperatif lideri, Türkiye Ormancılık Kooperatifleri Merkez Birliği (OR-KOOP) Genel Başkanımız Cafer YÜKSEL Avrupa kıtasını temsilen Yönetim Kuruluna seçilmiştir.

OR-KOOP Genel Başkanı Cafer YÜKSEL, ICAO’nun Avrupa üyelerinin ortak önerisiyle yönetim kurulu üyeliğine aday gösterilmiş ve oy birliğiyle örgütün yönetim kuruluna seçilmiştir. Yönetim Kurulunda 2009-2013 yılları arasında görev yapacaktır.

#### **4.2.4.OR-KOOP’un, Ormanların Sosyo-Kültürel Değerleri ve İşlevlerinin Korunması ve Geliştirilmesine Yönelik Projeleri**

##### **4.2.4.1.Ardahan Yalnızçam Ormanlarının Paydaşların Katılımıyla Ekosistem Tabanlı Planlanması ve Yönetimi Projesi**

Bakü-Tiflis-Ceyhan Boru Hattı Şirketi’nce, Çevresel Yatırım Programı kapsamında 1.200.000 USA \$ bağışla desteklenen Projeye: Erzurum Orman Bölge Müdürlüğü’ne bağlı Göle Orman İşletme Müdürlüğü Yalnızçam ile Uğurlu Orman İşletme Şeflikleri içerisinde kalan 13 227 hektarlık orman alanıyla, Ardahan Merkez ve Göle ilçeleri Yalnızçam Ormanı ile yoğun etkileşim içindeki 9 köyde uygulanmıştır.

Proje kapsamında, ormanlar ve diğer doğal kaynaklar (mera ve otlak alanları, su kaynakları, yaban hayatı, vb.) ve bunların yönetimi konularında katılımcı yöntemle, biyolojik çeşitlilik temelinde, çok amaçlı, uygulanabilir ve yaygınlaştırılabilir bir planlama, Yalnızçam ormanlarında yaban hayatı, doğa koruma ve iyileştirmeye yönelik faaliyetler, Yöre köylülerinin çevre ve orman bilinçlerinin güçlendirilmesi, alternatif gelir artırıcı faaliyetler hakkında bilgi, beceri ve kapasiteleri artırılarak, ormanların köylüler tarafından daha iyi korunması ve kullanılmasının sağlanması çalışmaları yer almaktadır.

Proje uygulamasına, Haziran 2005 tarihinde başlanmış olup, 31 Mayıs 2008 tarihinde tamamlanmıştır. Proje kapsamında işbirliği içinde geliştirilen, Yalnızçam ile Uğurlu İşletme Serisi Orman Yönetim Planı OGM tarafından onaylanmış ve uygulamaya konulmuş bulunmaktadır.

##### **4.2.4.2.Çiftçi Örgütlerinin Kurumsal Güçlendirilmesi Projesi-IRFO**

Çiftçi Örgütlerinin Güçlendirilmesi Projesi (IRFO) amaçları, mevcut tarımsal kooperatifler ve diğer çiftçi örgütleri ile işbirliği yaparak;

- ✓ Bağımsız ve verimli çiftçi örgütlerinin gelişiminin desteklenmesi,
- ✓ Yerel, bölgesel ve ulusal düzeyde çiftçi ve kırsal alanda yaşayan nüfusa hizmet verebilecek nitelikte güçlü çiftçi örgütlerinin oluşturulması,
- ✓ Çiftçi örgütlerinin kurumsal kapasitelerinin güçlendirilmesi yoluyla etkin çiftçi örgütleri modelinin oluşturulması,
- ✓ Bu modelin tüm ülke düzeyine yaygınlaştırılması,
- ✓ Çiftçi örgütlerinin güçlendirilmesi için mevzuat ve denetim alt yapılarının geliştirilmesine yönelik destek ve katkıların sağlanmasıdır.

IRFO Projesi, çiftçi örgütleri adına tarımsal amaçlı 7 Tarımsal Kooperatif Merkez Birliğinin bir araya gelerek oluşturdukları “Tarımsal Amaçlı Kooperatifler Ortak Girişimi” (TAKOG ) adına yürütülmüştür.

Proje uygulamasına ilişkin Protokol, 19 Ağustos 2005 tarihinde imzalanmış ve uygulaması 2008 yılı sonunda tamamlanmıştır.

Proje, TAKOG’u oluşturan 7 Kooperatif Merkez Birliği adına, TAKOG’un pilot ortağı (yetkili ortak) olarak Türkiye Ormancılık Kooperatifleri Merkez Birliği (OR-KOOP) tarafından yürütülmüştür.

Çiftçi Örgütlerinin Kurumsal Güçlendirilmesi Projesi, 2005-2008 yılları arasında seçilmiş olan 5 pilot bölgeye bağlı 21 ilde uygulanmıştır.

Projenin toplam bütçesi toplam 10,6 milyon ABD Dolarıdır. Proje, dış kaynak olarak Dünya Bankasından sağlanan 6.345.387 dolar, iç kaynakla birlikte toplam 7.188.576 dolar harcamayla 31.12.2008 tarihinde tamamlanmış bulunmaktadır.

Proje yetkili ortağı olarak, Merkez Birliğimizce uygulanan IRFO Projesi kapsamında pilot olarak belirlenen 21 ilde çiftçi örgütlerinin yönetim ve denetim kurulu üyeleri, profesyonel çalışanları ve ortak/üyeleri olmak üzere 44.000 kişiye farkındalık yaratma, örgüt yönetimi, proje yönetimi ve hazırlama, muhasebe ve pazarlama gibi konularda eğitimler verilmiştir.

Proje uygulama sürecinde veri tabanı oluşturmak amacıyla ihtiyaç analizleri ve 4300 kooperatifi ve diğer çiftçi örgütlerini kapsayan envanter çalışmaları yapılmıştır.

#### **4.3.Ormancılık Kooperatifleri ve OR-KOOP'un Türkiye Ormancılığının Sosyal Boyutunun Güçlendirilmesindeki Rol ve Katkıları ile İlgili Ana Kısıtlar, Tehditler ve Fırsatlar**

1-Anayasa ve Orman Yasalarında yapılması düşünülen değişikliklerle, mülkiyet ve işletme modelinin değiştirilmesi (Özelleştirme, Yerel yönetimlere devretme vb.) gerek ormanlar ve gerekse de orman köylüsü açısından son derece olumsuz sonuçların doğmasına neden olacak bir tehdit olarak görülmektedir.

2-Günümüzde orman köylerindeki yoksulluğun azaltılması, geçim ve yaşam koşullarının iyileştirilmesi ülkemizde halen uygulanan politikalarla mümkün değildir.

Ana yerleşim yerlerinden uzaklıkları ve tarım alanlarının az olması nedenleriyle orman köylerinin Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı ve diğer kuruluşlardan aldığı kırsal kalkınma desteği yetersiz düzeydedir. Orman köylerine yönelik, özellikle son kırk yılda yürütülen ve anlamlı bir çaba olarak değerlendirilen kırsal kalkınma faaliyetlerinin yetersizliği ve hızlı kentleşmenin olumsuz sonuçları önlenememiştir.

OGM kanalıyla, odun üretimi çalışmalarında yaratılan istihdam miktarı her yıl değişmekle birlikte yaklaşık 150.000 aile olarak (İşçiler alınan işi çoğunlukla ailece gerçekleştirirler.) kabul edilmektedir. Buna karşılık aldıkları toplam ücret 2010 yılında 590 milyon TL dir. **Yani aile başına yılda 3.936 TL'dir.**

Orman Kanununun 31, 32, 33, 34. maddeleri uyarınca orman köylülerine ve kooperatiflerine indirimli fiyatlarla satışı yapılan ürünlerle sağlanan destekler, **2010 yılında 191 milyon TL'dir.**

1974 yılından bu yana ORKÖY kuruluşunca, orman köylülerine ve kooperatiflerine verilen krediler öngörülen ve istenilen bütçeye ulaşılamaması nedeniyle yetersiz kalmıştır. Bu kapsamda, halen OGM bünyesinde Daire Başkanlığı düzeyine indirgenen, Orman-Köy İlişkileri Genel Müdürlüğü (ORKÖY)'ce,

- ✓ 1974-2007 yılları arasında 1.538 köyü kapsayan, 103.442 ortağı olan 480 kooperatife uygulanan 501 yatırım projesi için, 2008 yılı deflatör rakamlarına göre, **247 milyon TL kredi yardımı yapılmış olduğu belirlenmiştir.**
- ✓ 1974-2008 yılları arasında, **332. 861** orman köylüsü ailesine, sosyal amaçlı, ekonomik amaçlı ve fon dışı kaynaklardan olmak üzere toplam **1.349 milyon TL'dir.**

Orman ve Su İşleri Bakanlığının, orman köylülerinin kalkınmalarına destek amacıyla yürüttüğü çalışmalar ve sağlanan imkânlar, yetersiz kurumsal kapasiteler ve kaynak tahsisi ile orman köylülerinin ormanların yönetimine gerçekten katılımları ve kapasitelerinin geliştirilmesi hususlarının yeterince dikkate alınmaması nedenleriyle, sadece kısıtlı bir başarı sağlayabilmiştir.

Orman köylerinde genç nüfusun dışa göçü ile ailelerin parçalanması (köylerde çoğunlukla yaşlı, kadın ve çocuk nüfusunun kalması, vb.) ve yerel kültürün yok olmakta olması orman köylerinin önemli sosyo-kültürel problemleri olarak değerlendirilmelidir.



3-Orman Genel Müdürlüğünün son yıllarda orman ürünleri üretiminde geleneksel metotla üretim yerine Dikili Ağaç Satış Yöntemi uygulamasının giderek artırılması, ormanların tahribi ve orman köylüsünün istihdam ver gelir kaynağından yoksun kalması sonucunu doğuracak bir tehdit olarak görülmektedir.

Orman Genel Müdürlüğü, orman ürünleri üretiminde geleneksel olarak uygulanan üretim modelinin yanında, 1996 yılında başlatılan, ancak son 3 yılda, giderek artırılan bir şekilde ağaçların dikili satış yöntemiyle satışını yaygınlaştırma politikasını uygulamaktadır. Orman Genel Müdürlüğü Dikili Ağaç Satış Yöntemi uygulamasına gerekçe olarak; hali hazırda uygulanan üretim modelinin üretim ile satış arasındaki sürenin uzun olması; orman ürünlerinde çatlama, mantarlaşma, bozulma gibi nedenlerle kalite düşüklüğüne neden olması, rampadan satış depolarına taşıma, istif-tasnif işlemlerinin zaman ve parasal kayıplara sebep olması, verimli ve ekonomik çalışmada istenilen seviyeye ulaşmayı engellemekte olduğunu vurgulamaktadır. Diğer taraftan orman ürünlerinin alıcının isteklerine göre üretilmesinde, piyasanın istediği taze ürünün zamanında tedarik edilmesinde ve talebe göre üretim miktarının dengelenmesinde mevcut üretim modeli yetersiz kalmakta olduğunu gerekçe olarak sunmaktadır.

Dikili Ağaç Satış yöntemi OGM tarafından son yıllarda giderek artan bir şekilde uygulamaya konulmuş bulunmaktadır. Altta yer alan tablo bu artışı göstermektedir.

**Tablo 2:** 1998-2012 OGM Dikili Ağaç Satış Durumu

Yılı	Kabuklu Gövde Hacmi (1.000 m3)	Dikili Satış Miktarı (1.000 m3)	Kabuklu Gövde Hacmi (%)
1998	8.333	117	1,4
2000	8.880	222	2,5
2002	9.521	294	3,1
2004	9.984	313	3,0
2005	10.060	524	5,0
2006	11.812	758	6,4
2007	12.573	1.003	8,0
2008	14.916	1.681	1,2
2009	14.500	2.180	15,0
2010	16.589	3.037	18,31
2011	17.862	3.867	21,65
2012(*)	14.773	2.633	17,82

**Kaynak:** OGM verileri

\*Haziran sonu

✓ 2006 yılında Orman Genel Müdürlüğünün taşra teşkilatı kanalıyla topladığı bilgilere göre, orman ürünleri üretimine giren 2.028 kooperatifin ve ortağı olan 128.861 orman işçi ailesiyle, **toplam geleneksel üretimin % 46,69 oranında üretim** yapmış olduğu, aynı yıl içinde toplam dikili ağaç üretimi olan 758.000 m<sup>3</sup> içinde; bu kooperatiflerin dikili ağaç satış yöntemiyle 135.581 m<sup>3</sup> tahsisen ve 56.861 m<sup>3</sup> açık artırmalı olmak üzere toplam dikili üretimin **% 25,38 oranında 192.442.000 m<sup>3</sup> dikili ağaç satış yöntemiyle üretim yaptığı**, yine bu yıl içinde **diğer gerçek kişilerin % 74,62 oranında 565.558.000 m<sup>3</sup> dikili satış üretimi** yaptıkları,

✓ 2011 yılı sonu değerleriyle, aynı yöntemle sağlanan bilgilere göre, **2.109 kooperatifin ve 113.500 kooperatif ortağı orman işçi ailesiyle geleneksel üretimin % 43,2 oranında üretim** yapmış olduğu belirlenmiş bulunmaktadır.

Dikili satış uygulaması sonucunda ortaya çıkan ve giderek büyüyen sorunlardan bazıları ise şunlardır:

**Orman köylülerinin ve birim kooperatiflerin; tahsisli veya açık artırmalı ihaleye katılarak dikili ağaç satışı işini almak için yeterli sermayeleri yoktur.** 2011 yılsonu

değerleriyle birim kooperatifler tahsis olarak toplam dikili satışın % 28,72 si olan 1.073.441 m<sup>3</sup>, ihaleli olarak toplam dikili satışın % 6,45 si olan 240.951 m<sup>3</sup> lük kısmını almışlardır.

Orman ürünleri üretim işini alan gerçek kişilerden, tahsis olarak alan orman köylülerinin toplam dikili satışın % 8,34 i olan 311.545 m<sup>3</sup> lük kısmını almışlardır. Yine gerçek kişiler arasında yer alan tüccarların, 2011 yılsonu değerleriyle toplam dikili satışın % 56,50 si olan 2.111.717 m<sup>3</sup>, en büyük dilimini aldıkları OGM verileriyle ortaya çıkmış bulunmaktadır.

**Tüccarların ve diğer gerçek kişilerin, dikili ağaç satışı alınan bu ormanların içinde yaşayan orman köylülerine iş verme zorunluluğunun olmaması nedeniyle, orman köylülerinin ve kooperatiflerin varlık nedeni olan orman işçiliği yapma hakkı sinsice ellerinden alınmaktadır.**

Bunun sonucu olarak, yoksul orman köylüsünün büyük çoğunluğunun işsiz kalmasına ve tüccarların devreye girmesi ile yeni bir taşeron sistemine yol açılmakta, orman- halk ilişkileri olumsuz yönde etkilenmekte ve orman köylülerinin ormandan gelir sağlaması ve çıkar birliğinin korunması yönünde sakıncalar ortaya çıkmaktadır.

İhale ile dikili ağaç satışı işini alan tüccar veya diğer gerçek kişilerin, orman ürünleri üretimini bu yöredeki orman köylülerine yaptırılmaları halinde ise, işlem sonucunda kar edemeyeceğini anlayan tüccarlar idareye yatırdıkları peşinatı yakarak işi bırakıp kaçmakta, orman idaresi üretilen tomruklara el koyarak satmakta ancak üretim işini yapan orman işçileri yaptıkları üretim işinin ücretini idareden alamadıkları gibi işi bırakıp kaçmış olan tüccardan da alamamakta ve bu durum kooperatifler veya orman işçileri ile idare arasında sürtüşmeye ve mahkemeleşmeye yol açmaktadır.

Dikili ağaç satın alan gerçek kişiler taahhüt ettiği işler bir bütün olarak değerlendirilmemekte, bireyler sadece kendi işlerini bitirmekten sorumlu olmaktadır. Bu durumda idare her dikili ağaç satın alımı işi için ayrı ayrı kontrol ekipleri kurmasını gerekli kılmakta ve aynı anda pek çok bölmede çalışması yanında, işlerin büyük ölçüde zamanında yaptırılmasında güçlüklerle karşılaşmasına yol açmaktadır.

Orman ürünleri üretiminin, Anayasanın 170. Maddesi ve Orman Kanununun 40. Maddesi doğrultusunda, birim kooperatiflere ve orman köylülerine öncelikle yaptırılması uygulamasından giderek vazgeçerek, bu iş alanının giderek artan bir şekilde tüccarlara bırakılmasına yol açacak şekilde, dikili ağaçların ihale yöntemiyle satışı uygulamasının giderek artırılması sonucunda, orman köylüsünün belli bir seviyeye gelmiş örgütlülüğü olan kooperatifçiliğe de ağır bir darbe vurulmaktadır.

Birim kooperatifler tarafından, tahsis veya ihale ile alınan dikili ağaçlardan tomruk üretimi sırasında oluşan istihkak bedelleri üzerinden, Bölge Birliği adına % 1 oranında ayrıca OR-KOOP Merkez Birliği adına % 1 oranında kesilmesi ve Kooperatif Bölge Birliği ile OR-KOOP Merkez Birliği hesabına gönderilmesi işlemini uygulamamakta bu da Bölge ve Merkez Birliğinin ana kaynağını daraltıcı bir sonuca yol açmaktadır.

#### **4.4.Beklentiler**

##### **Diğer Bakanlıklardan beklentiler:**

Günümüz Türkiye'sinde, şehirlere mevsimlik ve devamlı göçün (özellikle genç nüfusun) halen devam etmekte olması, şehirlerde düzensiz yerleşme, güvenlik sorunları, gelir dengesizliği, sosyal huzursuzluklar, hizmetlerde ekonomik ve sosyal maliyet artışı gibi sorunların çözümü için, **bu sorunlara halen devam eden göçleri nedeniyle kaynaklık eden orman köylülerinin, T.C. Kalkınma Bakanlığınca, AB mevzuatında ver aldığı gibi "Şehirden uzak bölgelerde yaşayanlar" veya "Dağlık alanlarda yaşayanlar" statüsü altında, dezavantajlı grup olarak değerlendirilmesi ve Devlet yardım ve yatırımlarında ayrıcalıklı kalkınma politika, strateji ve kaynaklarla desteklenmesi, buldukları yerlerde istihdamı ve geçimleri için ortak çaba gösterilmesi beklenmektedir.**

### **Türkiye ormancılık kesiminden beklentiler:**

Ülkenin kendine has demografik ve sosyo-ekonomik koşulları (7 milyonun üzerinde orman köylüsünün varlığı ve bunların ormanlarla olan güçlü bağlantıları, vb.) dikkate alındığında, **orman köylülerinin yaşam şartlarının iyileştirilmesine ve yoksulluğun azaltılmasına katkı, konusunun;** bazı paydaşlar ve ormancılar tarafından:

- 1- Orman yönetiminin sosyal boyutu ve önemli bir parçası olduğu,
- 2- Bu konunun ormancılığın değil kırsal kalkınma konusunda çalışan kurum ve kuruluşların görevleri arasında olduğu,

**konusundaki kavram kargaşası giderilmeli** ve ormanlar içinde yüzyıllardan beri yaşayan ve yoksulluk sınırının altındaki fakirliğine karşın, biyolojik çeşitlilik açısından AB nin en zengin ormanlarını tahrip etmeden bugünlere taşımış olan “Orman Köylüleri”nin, orman yönetiminin sosyal boyutu ve önemli bir parçası olduğu hususunda tüm paydaşlar ve ormancılar arasında görüş birliği oluşturulmalıdır.

Orman köylülerinin yaşam ve geçimlerinin geliştirilmesi konusuna özel önem verilmesi ve bu konunun ormanların yönetiminin sosyal boyutu çerçevesinde ele alınması gerektiği konusunda uzlaşılması sonucu;

- ✓ OGM-ORKÖY birimince, orman köylülerinin kalkındırılmasına katkı amacıyla, köylülerin ve kooperatiflerinin düşük faizli kredilerle desteklenmesi için, 1974 yılından bu yana uygulanmakta olan ve 2012 yılında yeniden düzenlenmiş olan, **“Orman Köylülerinin Kalkındırılmalarının Desteklenmesi Faaliyetlerine İlişkin Yönetmelik” kapsamında desteklenmesi için konulan ancak halen çok yetersiz durumda bulunan ödeneğin, gelecek yıllarda yeterli düzeye çıkarılması,**
  - ✓ OGM nin odun ve odun dışı orman ürünleri üretimi, ağaçlandırma, ormancılık çalışmaları aracılığıyla orman köylülerine ve kooperatiflerine sağladığı istihdam, gelir aktarımı, ayrıcalıklı desteklerle sağlanan ekonomik ve sosyal katkıların da bu doğrultuda artırılmasına gayret edilmesi,
  - ✓ Dikili Ağaç Satış uygulaması konusundaki sosyal, teknik, hukuki ve idari sorunların giderilmesi ve Orman Kanununun 34. Maddesi kapsamında kooperatiflere ve köylülere sağlanan hakları karşılayacak düzenlemelerin yapılması,
  - ✓ Anayasa ve Orman Kanununun 40. Maddesinde yer alan öncelikler göz önüne alınarak, Tahsisli Dikili Ağaç Satışlarının, birim kooperatiflere yapılmasında ortaya çıkan, teknik, idari, mali ve hukuki eksiklikleri nedeniyle sorunlar oluştuğundan, iş ve işlemlerin sağlıklı yürümesi ve Dikili Satışın sağlıklı olarak yaygınlaştırılması için satışların Bölge Birliklerine yapılması; bu konuda geliştirilecek projelere dayalı olarak OGM-ORKÖY ödeneklerinden kredi sağlanması,
  - ✓ Tahsisli Dikili Ağaç satışlarında, Bölge Birliklerine ve Merkez Birliğine, üretim dönemi süresince, üretim kapasitesine göre, belirlenecek sayıda Orman Mühendisi, Orman Endüstri Mühendisi çalıştırma zorunluluğunun getirilmesi,
  - ✓ Orman köylülerinin ormanların yönetimine gerçekten katılımları,
- Orman köylerinde kurulu birim kooperatifler, Bölge Birlikleri ve Merkez Birliğinin kurumsal kapasitelerinin geliştirilmesine destek sağlanması gereği, OR-KOOP Merkez Birliğince kuvvetle savunulmaktadır.

### **OR-KOOP'un amaçları:**

- ✓ Orman ürünlerinin üretiminde kalite ve verimliliğin artırılması,
- ✓ Orman işçilerinin eğitimi ve sertifikaya bağlanması,
- ✓ Orman işçilerinin sosyal güvenliğe kavuşturulmasını gerçekleştirmek,
- ✓ Birim kooperatiflerin ve Bölge Birliklerinin eğitim ve denetimlerinin sağlanması, Birim kooperatiflerin ve Bölge Birliklerinin kurumsal kapasitelerinin geliştirilmesinin sağlanmasıdır.

**Ormancı akademisyenlerimizden beklentiler:**

- ✓ Ormancı akademisyenlerimiz tarafından orman köylülerinin ormancılığımızdaki yeri ve konumu ile sosyo-ekonomik şartlarının iyileştirilmesine ışık tutacak araştırma ve yayınlar beklenmektedir.
- ✓ **Üniversitelerin koordinatörlüğünde, Orman teşkilatı, başta OR-KOOP olmak üzere, ilgili sivil toplum örgütleri ve yerel halkın katılımıyla, orman köylerinde kapsamlı bir sosyo-ekonomik araştırma-değerlendirme çalışması gerçekleştirilerek:**
  - (i) Kırsal alanlardan devam etmekte olan hızlı göç nedeniyle orman köylerinde meydana gelen demografik değişimler ve bunların orman ekosistemleri üzerindeki bugünkü ve gelecekte beklenen etkileri,
  - (ii) Orman köylerindeki genç nüfus azalmasının ormancılık çalışmaları üzerindeki her türlü etkilerinin ve oluşan yeni ihtiyaçların,
  - (iii) Orman kaynaklarına gerçekten bağımlı orman köylülerine, ORKÖY’ce sağlanan ve sağlanabilecek yardımların yetersizliği dikkate alınarak, başta Kalkınma Bakanlığı olmak üzere ilgili diğer Bakanlıkların orman köylülerine yönelik mevcut politika, strateji ve uygulamalarının eksiklikleri, yetersizlikleri ve geliştirme ihtiyaçlarının belirlenmesi için,

**Yapılan araştırmaları irdelemek amacıyla, ORMİS’in özel bir toplantısı beklenmektedir.**

## TEMA Adına

Ormanlar erozyonun önlenmesinden, karbon depolanmasına, su ve oksijen üretiminden, iklim ve su rejiminin düzenlenmesine, halkın rekreasyonel ihtiyaçlarının karşılanmasından biyolojik çeşitliliğin muhafazasına, mantar ve yabani meyve gibi gıda maddeleri temininden ve barındırdığı bitkilerden elde edilen ilaç üretimine kadar çok sayıda yaşamsal önemi olan toplumsal hizmetler üretmektedir. Çok sayıda insan orman içinde veya kenarında yaşamakta, milyonlarca insan geçimlerini ormanlardan karşılamaktadır. Egemenlik hukukundan doğan devlet mülkiyetinin dışında her ne kadar çoğu ülkede olduğu gibi özel mülkiyete de konu olsa da ormanlar, hangi mülkiyette bulunursa bulunsun sağladığı toplumsal yararlar nedeniyle tüm toplumun üzerinde hak ve taleplerinin olduğu doğal varlıklardır. Buna bağlı olarak ormanların yönetimi biyolojik esaslarla ilgili olduğu kadar çok sayıda ekonomik, politik ve hukuki esaslarla da bağlantılıdır ve sosyal bilimlerin en önemli çalışma alanlarından biridir. Bu kapsamda edebiyete uğurladığımız Prof. Dr. Sayın Uçkun GERAY Hocanın öncülüğünde kurulan Ormancılık İktisadi ve Sosyal Çalışma Grubu (ORMIS) bugün ülkemizde yaşanan çok sayıda ormancılık sorunlarının çözümünde önemli katkıları olacağına inanıyoruz.

Kurulduğu günden bugüne erozyon ile mücadele etmek ve orman varlığımızın artırılmasına katkı koymak, doğal bir varlık olarak orman ekosistemlerinin korunması ve genişletilmesi için çalışmalar yürüten TEMA Vakfı, bu doğal varlığımızın korunması için tüm canlıların yaşam hakkının temel olduğu, ormanları yararlanılacak bir kaynak değil yaşamsal önemi olan ekosistemler olarak görülmesinin temel alınması gerektiğini düşünmektedir. Bu nedenle içinde bulunduğu her platformda ısrarla ormanların doğal bir kaynak değil, doğal bir varlık olduğunu savunmuştur. Bugünlerde anayasa değişikliğinden, bu doğal varlıklarımıza ilişkin çeşitli yasal düzenlemeler TBMM'nin gündeminde yer almaktadır ve memnuniyet vericidir ki bunlara ilişkin tebliğler bu kongrede de detaylı olarak yer almaktadır. TEMA Vakfı olarak gündemde yer alan bu konularda çeşitli platformlarda açıkladığımız görüşleri sizlerle paylaşmak isteriz.

Hazırlanacak yeni anayasada mevcut Anayasa'nın Genel Esaslar Bölümünün ve özellikle değiştirilemez maddelerinin aynen muhafazasını, demokratik ve katılımcı bir sürecin sağlanmasını, sürdürülebilir yaşam ve ekosistemin korunmasını, kazanılmış hakların korunması ve üç kuşak hakkın tamamının, temel hak ve özgürlükler olarak yer almasının temel ilkeler olarak benimsenmesi gerektiğini düşünüyoruz. Ayrıca yeryüzünde yaşam ancak insanın da bir parçası olduğu ekosistemlerin sürekliliği sağlandığı oranda var olabilmektedir. Bu ekosistemler sadece insanların değil, içinde yer alan tüm canlılarıdır. Bu nedenle türlerin ve yaşam alanlarının sürdürülebilirliğini sağlamak **ekosistemin korunması, iklim değişikliğinin önlenmesini istemek, en temel insan ve yaşama hakkı olarak tanınmalı** ve bunun sağlanabilmesi için Anayasada tanınan bütün haklar veya henüz Anayasada yer almamış dahi olsa uygarlığın ulaştığı aşamadaki bütün hakları kullanabilmeli ve Devlet de bu konuda bütün yasal düzenlemeleri yapmalıdır.

Mevcut anayasanın ormancılıkla ilgili 169. Maddesinde ormanların azalmasına neden olan son paragrafı hariç diğer esasların yeni anayasada kalmasını savunuyoruz. Anayasanın 169. Maddesinde yer alan "*Orman olarak muhafazasında bilim ve fen bakımından hiçbir yarar görülmeyen, aksine tarım alanlarına dönüştürülmesinde kesin yarar olduğu tespit edilen yerler*" ifadesini akla ve bilime aykırı buluyoruz. Çünkü hiç bir ormanlık alan sadece ağaç topluluğu olarak görülse bile doğal felaketler dışında orman niteliğini kaybetmez, kaybettirilir. Üstelik orman sadece ağaçların olduğu bir topluluk değil bir ekosistemdir. Hiç bir akli başında kimse, bir alanın orman olarak muhafazasında bilim ve fen bakımından hiçbir yarar görülmeyeceğini söyleyemez. Bu nedenle 6831 sayılı Orman Kanununun 2/b uygulamalarına dayanak olan bu hükmün artık anayasadan tümüyle çıkarılmasını istiyoruz.

Yeraltı ve yerüstü sularımız da orman varlığımız gibi mutlaka anayasada koruma altına alınmalıdır. Ülkemiz su varlığı zengin bir ülke değildir ve küresel ısınma sonucu daha da kıt hale geleceği tahmin edilmektedir. Buna karşılık bu doğal varlığımız da kötü kullanılmakta,

kirlenmekte ve hızla yitirilmektedir. Sadece biz insanlar değil tüm canlılar için hayati önemi olan bu varlığımızın korunması, kayıplarının önlenmesi, geliştirilmesi ve verimli kullanımının sağlanması Devletin görevi olarak anayasada tanımlanmalı, su varlığımızın mülkiyeti ve yönetimi, yabancı gerçek ve tüzel kişilere devredilemez hükmüne yer verilmelidir.

Ülkemiz doğal varlıkları ve biyolojik çeşitliliği başta ülkemiz olmak üzere tüm insanlık için güçtür, dayanıklılıktır, renktir. Ülkemiz bir kıta değildir ama bir kıtadan daha fazla çeşitliliğe sahiptir. Bu zenginliğin korunması için ülkemiz korunan alanlarının yetersiz olduğu tüm bilim insanları tarafından dile getirilmektedir. Ancak bu yetersiz görülen korunan alanlarımız, hazırlanan “Tabiatı ve Biyolojik Çeşitliliği Koruma Kanun Tasarısı” değiştirilmeden yasalastığı takdirde, korumadan daha fazla kullanma ağırlıklı bir şekilde yönetimle yüzyüze kalacaktır. Tasarının daha birinci maddesinde bu açık olarak görülmektedir. Tasarının 1. maddesi “***Bu Kanunun amacı; tabiatın, tabii değerlerin ve biyolojik çeşitliliğin korunmasına ve sürdürülebilir kullanımına, halkın tabiat hakkında bilinçlenmesini ve toplumun korumaya yönelik katkılarını artıracak faaliyetlerin desteklenmesine ilişkin usul ve esasları düzenlemektir.***” şeklinde düzenlenmiştir. Oysa amaç sürdürülebilir kullanım değil, sadece koruma olmalıdır. Sürdürülebilir kullanım esas olarak koruma altında olmayan doğal varlıkların işletilmesi ile ilgili bir kavramdır. Bir işletmecilik ve faaliyet yoksa, doğal ekosistemler nasıl bugüne biz insanların yardımı ve katkısı olmaksızın geldi ise yine kendi doğal süreçleriyle sürekliliğini devam ettirir. Ancak ekosistem süreçlerine faydalanma amaçlı faaliyetleri insan eliyle koyduğunuzda, ona zarar vermemek ve doğal süreçleri bozmamak için sürdürülebilir yönetim yapılması ihtiyacı ortaya çıkar.

Sunulan tebliğlere baktığımızda yukarıda sözü edilen güncelle ilişkin bilimsel tebliğler olduğu görülmektedir. Bu, iki gün içinde gerçekleştirilecek kongrenin doğal bir varlıklarımızla ilgili pek çok soruna çözümler üreteceği inancındayız. Umarız bilim insanlarından gelen seslere kulak verilir.

Saygılarımla,  
Dr. Hikmet ÖZTÜRK  
TEMA Vakfı Genel Müdür V.

**III. ORMANCIKTA  
SOSYO-EKONOMİK SORUNLAR  
KONGRESİ**

**SÖZLÜ BİLDİRİLER**

## 6292 Sayılı Yasa Hakkında Düşünceler

Prof. Dr. Sedat AYANOĞLU

İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Çevre ve Orman Hukuku Anabilim Dalı, İstanbul  
e-posta: [ayano52@istanbul.edu.tr](mailto:ayano52@istanbul.edu.tr)

### ÖZET

Bu bildiri; orman dışına çıkarma işleminin tarihi gelişimine kısaca değinildikten sonra son 10 yıl boyunca kamuoyunu meşgul eden orman dışına çıkarılan alanların değerlendirilmesi meselesini çözmek amacıyla kabul edilen ve 26/04/2012 tarih, 28275 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan 6292 sayılı “Orman Köylülerinin Kalkınmalarının Desteklenmesi ve Hazine Adına Orman Dışına Çıkarılan Yerlerin Değerlendirilmesi ile Hazineye Ait Tarım Arazilerinin Satışı Hakkında Kanun” ile getirilen düzenlemeler ele alınarak bu düzenlemelerin Anayasaya uygunluğu ve sorunu çözüp çözemeyeceği irdelenmiştir.

## 1. GİRİŞ

Ormandan arazi çıkarma meselesi oldukça eski ve yaygın bir uygulamadır. Bu nedenle, tarihsel gelişimini hatırlamada yarar vardır. Aşağıda uygun başlıklar altında bu gelişim özetlenmeye çalışılmıştır.

### A-Orman Dışına Çıkarma İşleminin Tarihçesi

Ormandan arazi çıkarma oldukça eski bir uygulamadır ve sadece bize özgü bir mesele de değildir. ABD de Batıya göçü özendirmek için orman alanlarından arazi dağıtıldığını, halen Fransız Orman Yasasında 150 hektara kadar degrade olmuş veya ameneje edilmeye elverişli olmayan orman alanlarının satışına dair hükümler mevcuttur. Bisdâ 1920 yılında Baltalık Kanunun ile başlayan uygulama İskân Kanunu, Zeytinciliğin Islâhı Hakkında Kanun ve Çay Kanunu, Çiftçiyi Topraklandırma Kanunu, 5653 ve 5658 sayılı kanun uygulamalarıyla 1960 yılına kadar devam etmiştir.

15/10/1961 tarihinde 1961 Anayasasının 131. maddesine konulan hükümler ormandan arazi tefrikini tamamen sona erdirmiş, 1956 yılında yürürlüğe giren 6831 sayılı Orman Yasasının ormancılıkta kullanılmasında yarar bulunmayan alanların orman dışına çıkarılmasına dair 2. maddesi ölü hüküm haline gelmiştir. Bu hükmü canlandırmak için bir yasa kabul edilmişse de bu Yasa Anayasa Mahkemesince iptal edilmiştir.

10 yıl gibi kısa bir süre sonunda 1255 sayılı Yasa ile yürürlükteki anayasanın 131. maddesine bir fıkra eklenerek anayasanın yürürlüğe girdiği tarihten önce (15/10/1961) orman niteliğini kaybedip tarla, bağ, bahçe gibi tarım alanları, mer’a yaylak kışlak gibi hayvancılıkta kullanılan alanlar ile şehir, köy ve kasaba yapılarının topluca bulunduğu yerleşim alanlarının orman dışına çıkarılmasına izin verilmiştir.

Anayasanın bu hükmü 1973 yılında 1744 sayılı yasa ile uygulanmaya başlanmıştır. Başlangıçta “Orman ve toprak muhafaza karakteri taşımamak” ve “Orman bütünlüğünü bozmamak” gibi sıkı koşullara bağlanan bu işlem 1982 Anayasası ile kapsam ve zaman bakımından genişletilmiştir. Bu kez, 31/12/1981 tarihinden önce orman niteliğini kaybeden yerlerin orman dışına çıkarılmasına izin verildiği gibi “Orman olarak muhafazasında hiçbir yarar görülmeyen aksine tarım alanlarına dönüştürülmesinde kesin yarar bulunan yerlerin” sürekli olarak orman dışına çıkarılmasına izin verilmiştir.

2896 sayılı yasaya göre koşullara bağlı olarak çıkarma işlemleri yürütülmüş, 1986 yılında 3302 sayılı Kanunla yapılan değişikliklerden sonra orman bütünlüğünü bozmamak, orman ve toprak muhafaza karakteri taşımamak koşulları tamamen kaldırılarak bu işlem büyük ölçüde kolaylaştırılmış, üstelik bu işleme karşı orman idaresinin dava açması Bakanlık iznine tabi tutularak bir anlamda yargı denetimi dışında bırakılmıştır. Bu durum 2003 yılında 4999 sayılı yasa ile düzeltilmiştir.



### B-Orman Dışına Çıkarılan Alan Miktarı

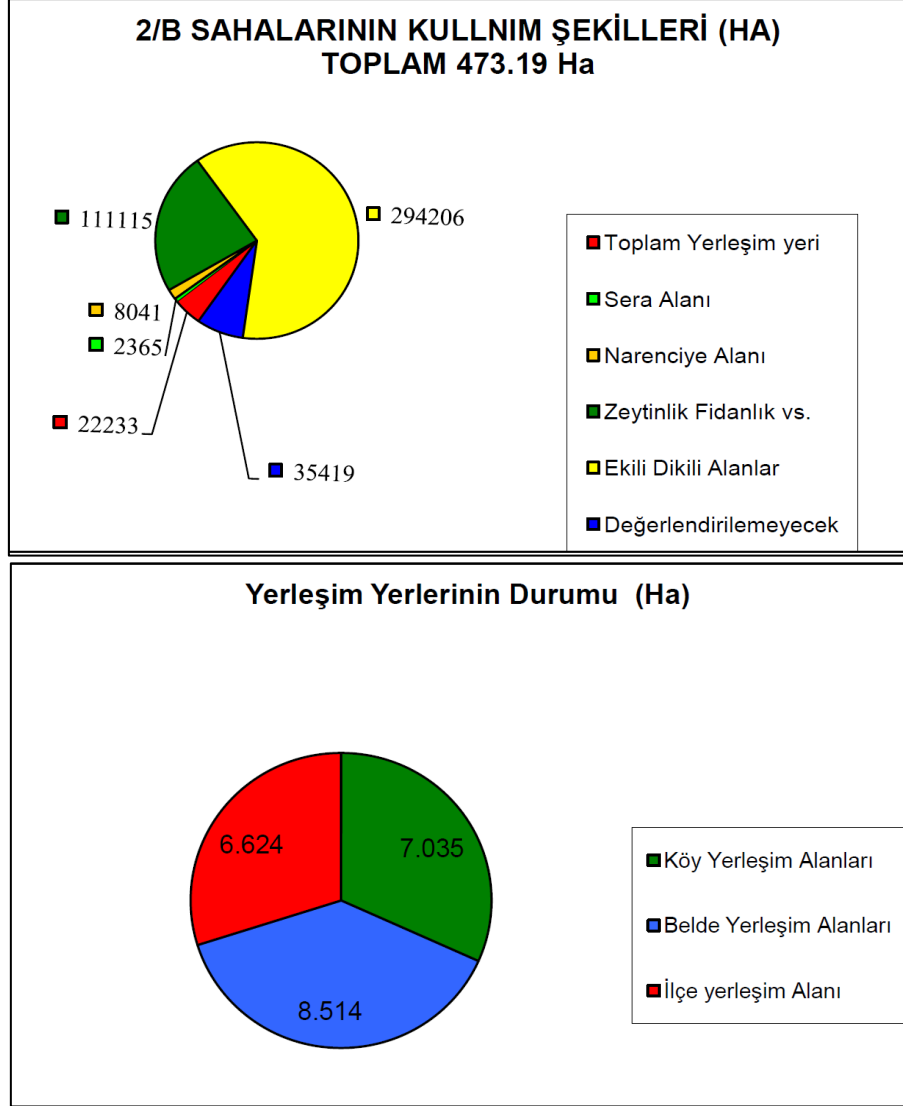
Bu yasalara dayanılarak toplam 473 322 ha. Büyüklüğündeki alan orman dışına çıkarılmıştır. Daha sonra 5831 sayılı yasaya göre yapılan kullanım kadastro çalışmaları sonucunda kesin miktarlar aşağıdaki gibi tespit edilmiştir.

-1744 sayılı yasaya göre 97 927 ha.,

-2896 sayılı yasaya göre 15 410 ha. ve

-3302 sayılı yasaya göre 292 434 ha. olmak üzere toplam olarak 405. 771 ha. alan orman dışına çıkarılmıştır. 2012 yılı itibariyle son tespit 410 000 hektardır.

### C-Orman Dışına Çıkarılan Alanların Kullanım Durumu



Kullanım kadastro sonuçlarına göre Orman dışına çıkarılan 405.771 hektar alanın:

- Sadece 111.748 hektarı tescil edilmiş, kalan 294.023 hektarı ise tescil edilememiştir.
- 2010 yılında bu çalışmalar sürdürülmüş 2/B alanları 410.000 ha olarak tespit edilmiştir.
- Tescilli 22.199 parselde toplam 9.390 hektarın güncelleme çalışmaları tamamlanmış, bir başka deyişle satışa hazır hale getirilmiştir.

## 2. ORMAN DIŞINA ÇIKARILAN ALANLARIN DEĞERLENDİRİLMESİNE YÖNELİK GİRİŞİMLER

### A- 04.04.2003 tarihli 4841 ve 4960 Sayılı Kanunlar

Cumhurbaşkanı tarafından veto edilerek TBMM'ne iade edilmiştir.

29.07.2003 tarihli 4960 Sayılı Kanun; Cumhurbaşkanı tarafından meclise iade edilmiştir.

### B- Orman Genel Müdürlüğünce Hazırlanan Anayasa Değişikliği Taslağı

MEVCUT HÜKÜMLER	TASLAK HÜKÜMLERİ
<p>B. Ormanların Korunması</p> <p>Madde 169 –</p> <p>2.fıkra - Devlet ormanlarının mülkiyeti devir olunamaz. Devlet ormanları Kanuna göre devletçe yönetilir ve işletilir. Bu ormanlar zamanışı ile mülk edinilemez ve kamu yararı dışında irtifak hakkına konu olamaz.</p> <p>4. fıkra – Orman olarak muhafazasında bilim ve fen bakımından hiçbir yarar görülmeyen, aksine tarım alanlarına dönüştürülmesinde kesin yarar olduğu tespit edilen yerler ile 31/12/1982 tarihinden önce bilim ve fen bakımından orman niteliğini tam olarak kaybetmiş olan tarla,bağ, meyvelik, zeytinlik gibi çeşitli tarım alanlarında veya hayvancılıkta kullanılmasında yarar olduğu tespit edilen araziler, şehir,kasaba ve köy yapılarının toplu olarak bulunduğu yerler dışında orman sınırlarında daraltma yapılamaz</p>	<p>Madde 1- Anayasanın 169. maddesinin ikinci fıkrası aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir:</p> <p>2. fıkra -Devlet ormanlarının mülkiyeti devir olunamaz. Devlet ormanları Kanuna göre devletçe yönetilir ve işletilir. Bu ormanlar zamanışı ile mülk edinilemez ve kamu yararı ve mutlak zorunluluk bulunması dışında irtifak hakkına konu olamaz. (Orman Genel Müdür Yardımcısı Kemal KARA, Maliye Bakanlığı Temsilcisi Salahaddin KARDEŞ, T.O.B.B. Temsilcisi Şadan GİRAL, O.G.M. 1. Hukuk Müşaviri Harika KUŞ, Çevre ve Orman Bakanlığı 1. Hukuk Müşaviri Şerife KUŞÇUOĞLU, Orkøy temsilcisi Ali TUTKUN,O.G.M Şube Müdürü Salih TURHAN, 5192 sayılı Yasa ile Orman Yasasının 17. maddesinde yapılan düzenlemenin yeterli olduğunu , böyle bir düzenlemenin eski izinleri dava konusu haline getirebileceğini ileri sürerek bu düzenlemeye karşı çıkmışlardır.</p> <p>Madde 2- Anayasanın 169. Maddesinin dördüncü fıkrasının ilk cümleciğinden sonraki kısım madde metninden çıkarılarak ek 17. Madde halinde yeniden düzenlenmiştir.</p> <p>Orman olarak muhafazasında bilim ve fen bakımından hiçbir yarar görülmeyen, aksine tarım alanlarına dönüştürülmesinde kesin yarar olduğu tespit edilen yerler dışında orman sınırlarında daraltma yapılamaz.</p>
<p>B. Orman Köylüsünün Korunması</p> <p>Madde 170-Ormanlar içinde veya bitişiğindeki köyler halkının kalkındırılması, ormanların ve bütünlüğünün korunması bakımından, ormanın gözetilmesi ve işletilmesinde, Devletle bu halkın işbirliği sağlayıcı tedbirlerle, 31.12.1981 tarihinden önce bilim ve fen bakımından orman niteliğini tamamen kaybetmiş yerlerin değerlendirilmesi, bilim ve fen bakımından orman olarak muhafazasında yarar görülmeyen yerlerin tespiti ve orman sınırları dışına çıkartılması; orman içindeki köyler halkının kısmen veya tamamen bu yerlere yerleştirilmesi için Devlet eliyle anılan yerlerin ihya edilerek bu halkın yararlanmasına tahsisi kanunla düzenlenir.</p> <p>Devlet, bu halkın işletme ve araç gereçleriyle diğer girdilerinin sağlanmasını kolaylaştırıcı tedbirleri alır.</p> <p>Orman içinden nakledilen köyler halkına ait araziler, Devlet ormanı olarak derhal ağaçlandırılır.</p>	<p>B.Orman Köylüsünün Korunması</p> <p>Madde 3- 170. maddenin 1. fıkrası aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.</p> <p>Devlet; ormanlar içinde veya bitişiğindeki köyler halkının kalkındırılması, ormanların ve bütünlüğünün korunması bakımından, ormanın gözetilmesi ve işletilmesinde devletle bu halkın işbirliğini sağlayıcı tedbirleri alır. Orman içinden nakline karar verilen köylülere ve depremzedelere tahsis ve temlik edilmek üzere bilim ve fen bakımından orman olarak muhafazasında kesin yarar görülmeyen, aksine tarım alanına dönüştürülmesinde kesin yarar bulunan yerler orman sınırları dışına çıkarılır. Nakledilen köyler halkına ait araziler derhal ağaçlandırılarak orman rejimi içine alınır.</p> <p>Devlet,bu halkın işletme ve araç gereçleriyle diğer girdilerinin sağlanmasını kolaylaştırıcı tedbirleri alır.</p> <p>Orman içinden nakledilen köyler halkına ait araziler, Devlet ormanı olarak derhal ağaçlandırılır.</p> <p>Madde 4- „Anayasanın "Geçici Hükümler" başlığını taşıyan Altıncı Kısımına aşağıdaki geçici madde eklenmiştir.</p> <p>Geçici Madde 17- Orman kadastrosu yapılmamış ormanlar ile orman kadastrosu yapılmış olupta orman dışına çıkarma işlemleri tamamlanmamış ormanlarda; 31.12.1981 tarihinden önce bilim ve fen bakımından orman niteliğini tam olarak kaybetmiş olan tarla, bağ, meyvelik, zeytinlik, fındıklık, fıstıklık (Antepfıstığı, fıstıkçamı) gibi çeşitli tarım alanlarında veya hayvancılıkta kullanılmasında yarar olduğu tesbit edilen araziler ile şehir, kasaba ve köy yapılarının toplu olarak bulunduğu yerler ; orman bütünlüğünü bozmamak, orman ve toprak muhafaza karakteri taşımamak koşuluyla bir defaya mahsus olmak üzere orman sınırları dışına çıkarılır. Bu yerlerde, orman kadastrosu ve orman sınırları dışına çıkarma işlemleri beş yıl içinde tamamlanır.</p> <p>(Orman Genel Müdür Yardımcısı Kemal KARA, Maliye Bakanlığı Temsilcisi Salahaddin KARDEŞ,T.O.B.B. Temsilcisi Şadan GİRAL, O.G.M. 1. Hukuk Müşaviri Harika KUŞ, Çevre ve Orman Bakanlığı 1. Hukuk Müşaviri Şerife KUŞÇUOĞLU, Orkøy temsilcisi Ali TUTKUN,O.G.M Şube Müdürü Salih TURHAN tarafından önerilen "Ormanlık bilim ve teknolojiye aykırı olmamak" koşulunu benimseyerek Tasarıdaki "Orman bütünlüğünü bozmamak, orman ve toprak muhafaza karakteri taşımamak" koşulunun kaldırılmasını savunmuşlardır.)</p> <p>Bu şekilde orman dışına çıkarılan alanlar fiili ve hukuki durumlarına göre orman suçlarını özendirilmeyecek ve orman suçu işleyenleri ödüllendirmeyecek şekilde değerlendirilir. Bu değerlendirme sonucunda elde edilecek olanaklar orman varlığının artırılması , orman köylülerinin kalkınmalarının desteklenmesi ve orman içi köyler halkının naklinde kullanılır.</p>

**C- Prof. Dr. Ergun ÖZBUDUN Tarafından Hazırlanan Taslak**

Ormanların korunması ve geliştirilmesi

Madde 131- (1) Devlet, ormanların korunması ve sahalarının genişletilmesi için gerekli tedbirleri alır. Bütün ormanların gözetimi Devlete aittir. Yanan ormanların yerinde ve orman içinden nakledilen köyler halkına ait arazilerde derhâl yeni orman yetiştirilir. Bu yerlerde başka çeşit tarım ve hayvancılık yapılamaz. Bu yerler imara açılmaz.

(2) Devlet ormanlarının mülkiyeti devrolunamaz ve kanuna göre buralar devletçe yönetilir, işletilir **ve işlettirilir**. Bu ormanlar zamanaşımı ile mülk edinilemez ve kamu yararı dışında irtifak hakkına konu olamaz.

(3) Ormanlara zarar verebilecek hiçbir faaliyete müsaade edilemez. Münhasıran orman suçları için genel ve özel af çıkarılamaz.

(4) Aşağıda belirtilen durumlar ve yerler dışında orman sınırlarında daraltma yapılamaz:

a) Orman olarak muhafazasında bilim ve fen bakımından hiçbir yarar görülmeyen ve tarım alanlarına **veya başka alanlara** dönüştürülmesinde kesin yarar olduğu tespit edilen yerler.

b) **23/07/2007** tarihinden önce bilim ve fen bakımından orman niteliğini tam olarak kaybetmiş olan tarla, bağ, meyvelik, zeytinlik gibi çeşitli tarım alanlarında veya hayvancılıkta kullanılmasında yarar olduğu tespit edilen araziler.

c) Şehir, kasaba ve köy yapılarının toplu olarak bulunduğu yerler.

(5) Dördüncü fıkranın (a), (b) ve (c) bentlerinde belirtilen yerlerin değerlendirilmesi veya gerçek ve tüzel kişilere satılması veya bedeli karşılığı kullanım hakkı verilmesi kanunla düzenlenir.

**D- Orman Dışına Çıkarılan Alanların Satışına Yönelik Yasal Düzenlemeler****a) 3763, 4127 ve 4706 sayılı Yasalar**

Yukarıdaki yasalarla yapılan düzenlemeler Anayasa Mahkemesi tarafından iptal edilmiştir. Bu yasaların uygulanması sonucunda İstanbul'da 6700 ha. 2/B alanı hak sahibi olduğu belirlenen orman köylülerine satılmıştır.

**b) 5831 Sayılı Yasa İle Yapılan Düzenlemeler**

Bu Yasa ile 6831 sayılı Orman Kanununun 7, 9 ve 45. maddelerinde değişiklikler yapılarak bu Kanuna bir madde eklenmiş, ayrıca 3402 sayılı Kadastro Kanununun geçici 7. maddesi değiştirilmiş ve geçici 8. madde eklenerek orman dışına çıkarılan alanların kullanım kadastro ve bu alanların ifraz ve tevhidine ilişkin düzenlemeler yapılmıştır. Bu Yasanın aplikasyon hatalarının düzeltilmesi ve kadastro tamamlandığı halde tescil edilemeyen ormanların tesciline sağlamaya yönelik hükümleri bakımından olumludur. AYM tarafından kısmen iptal edilmiştir.

**c) 5841 Sayılı Yasa**

Bu yasa ile 3402 sayılı yasada değişiklik yapılarak 10 yıllık hak düşürücü süre kamu mallarının denetim ve gözetimi ile görevli kamu idarelerini bağlayıcı hale getirilmiştir. Ayrıca, şahıslar tarafından açılmış bulunan iptal davalarının da düşmesi öngörülmüştür. Bu düzenleme AYM tarafından iptal edilmiştir.

**3. 6292 SAYILI YASA****A- Tasarruf Yetkisi ve Belirtmeler (Şerhler)**

-2/A bendine göre orman dışına çıkarılacak alanlar orman içi veya bitişindeki köyler halkına tahsis edilmek üzere Orman Genel Müdürlüğünün,

-2/B Tasarıya göre değerlendirilmek üzere Maliye Bakanlığının tasarrufuna geçer.

-Bu taşınmazların tapu kayıtlarındaki 2. maddesi ile aynı maddenin 2/A ve 2/B bentlerine göre yer alan belirtmeler ilgili idarenin talebi üzerine kaldırılır.

### **B- Orman Köyleri Halkının Nakli**

Yerinde kalkındırılmaları mümkün görülmeyen köylülerin başvurusu veya orman rejimi bakımından nakli zorunlu görülen köyler halkının 2/A alanlarına veya diğer yerlere nakline ve yerleştirilmelerine Bakanlığın teklifi üzerine Bakanlar Kurulunca karar verilir.

2/A özelliği taşıyan alanlarda Bakanlar kurulunca sınırları Bakanlar Kurulu'nca belirlenerek alanlar orman dışına çıkarılarak Çevre ve Şehircilik Bakanlığının tasarrufuna geçer. Bu alanların kadastro OGM'ce yapılır ilân süresi 1 hafta itiraz süresi 1 aydır. İskân işlemleri ilgili kamu idaresi ve Çevre Bakanlığınca yürütülür.

Bu halka ait taşınmazlardan kamulaştırılması gerekenler ilgili kamu idaresi (?) tarafından kamulaştırılır.

Ağaçlandırmaya uygun olanlar ağaçlandırılır.

Kamulaştırmaya itiraz iskân işlemlerini durdurmaz.

Kamulaştırma bedelleri OGM ve Çevre Bakanlığınca iskân alanlarında verilecek bina ve arsa bedellerinin tramvasında kullanılır.

Bu yerlerin arazi kullanım, planları, imar, ıslâh ve ihya işlemleri Tarım Bakanlığınca, yerleşim planları Çevre Bakanlığınca yapılır.

### **C- Değerlendirme İşlemleri**

Yeniden orman ihdas edilecek yerler ve orta malları

2/B alanlarında ağaçlandırılması gereken yerler OGM'ne tahsis edilir.

Üzerlerindeki muhdesat kamulaştırılır(?).

Boşaltılan köylerdeki arazi ve yapı yerleri derhal ağaçlandırılır. İskan amacıyla kullanılmayacağı anlaşılan yerlerle ilgili uygulama OGM'ce re'sen iptal edilir ve bu yerler orman vasfıyla Hazine adına tescil edilir.

2/B alanlarından hak sahibi bulunmayan, kamu hizmetine tahsis edilmeyen veya bu amaçla kullanılmayan yerler ile özel kanunları gereğince değerlendirilmesi gerekmeyen yerlerden mer'a, yaylak, kışlak ve benzeri amaçla kullanılması uygun görülen yerler Mer'a Kanununa göre değerlendirilir.

Hak sahibi, başvuru ve doğrudan satış

2/B alanlarını 3402 sayılı Kanuna göre yapılan kullanım kadastro ve güncelleme listelerine göre 27/01/2009 tarihi itibariyle kullananlardan süresi içinde idareye başvurup satış bedelini itirazsız kabul edenler.

Bu kanunun yürürlüğe girmesinden sonra yapılacak kullanım kadastro ve güncelleme listelerine göre 27/01/2009 tarihi itibariyle kullandıkları tespit edilenlerden satış bedelini itirazsız kabul edenler

Başvuru süresi;

Birinci gruba girenler Kanunun yürürlüğe girdiği tarihten itibaren 3 ay içinde,

İkinci gruba girenler kadastro tutanaklarının kesinleştiği veya güncelleme listelerinin tescil edildiği tarihten itibaren 6 ay içinde idareye başvurarak bu yerlerin kendilerine doğrudan satışını isteyebilirler.

Satış bedeli rayiç bedelin % 70'idir.

Satış işlemleri başvuru tarihinden itibaren en geç bir yıl içinde sonuçlandırılır.

Satış bedeli % 10'u peşin ödenmek kaydıyla 4 yılda 8 eşit taksitte ödenebilir.

Satış yükümlülüklerini yerine getirmeyenlerin doğrudan satın alma hakkı düşer.

Kanuni halefiyet ve akdi halefiyet geçerlidir.

Hak sahibi olmadığı anlaşılanların başvuru bedeli aynen ve faizsiz olarak iade edilir.

Ağaçlandırmaya ve kamu hizmetlerine tahsis edilen veya özel yasalara göre değerlendirilmesi gereken veya Maliye Bakanlığınca belirtilen taşınmazlar satılmaz. Bunların yerine eşdeğerde başka taşınmaz satılır.

İdarenin teklifini kabul etmeyenler hak sahibi sayılmazlar, hak ve tazminat talep edemez, dava açamazlar

Hak sahibi bulunmayan veya satılması mümkün olmayan taşınmazlar, üzerindeki 2/B, kullanıcı ve muhdesat belirtmeleri kaldırılarak Maliye Bakanlığı tarafından (satış dahil) değerlendirilir.

Bu tür taşınmazların üzerlerindeki bina ve muhdesatın bedeli ilgilere ödenerek yıktırılır veya bu bedel arazi değerine eklenerek satılır. Tahsil edilen muhdesat bedeli ödenir.

Bk. Krl. Satışla ilgili süreleri iki katına kadar arttırmaya yetkilidir.

#### 2/b Belirtmelerinin Terkini ve İade Edilecek Taşınmazlar/1

İki yıl içinde İdareye başvurulması ve doğruluğunun tespiti halinde:

Orman dışına çıkarılan tapulu alanların üzerindeki 2/B belirtmeleri kaldırılır ve tescilleri devam eder.

2/B belirtmesi konulması gereken taşınmazlara bu belirtme konulmaz.

Açılan davalar sonucunda tapuların iptaline karar verilen ancak, henüz tapuda infaz edilmeyen taşınmazlara da aynı işlem yapılır. Hazine adına tescil edilen taşınmazlar ise bedelsiz olarak sahiplerine iade edilir.

Devlet tarafından kişilere satılan, dağıtılan veya iskânen verilen ya da özelleştirme suretiyle satılan, daha sonra Hazine adına orman dışına çıkarılarak tapu kayıtlarına 2/B belirtmesi konulan taşınmazların kayıtları geçerlidir.

Bu taşınmazlardan açılan davalar sonucunda Hazine adına tescil edilenler sahiplerine bedelsiz olarak iade edilir.

İki yıl içinde İdareye başvurmamayanların hakları düşer. Bu kişiler İdareden hak ve tazminat talep edemez, dava açamazlar. Bu taşınmazlar için gerekli davalar açılır.

Açılan davalar sonucunda orman vasfı tescil edilen veya fiilen orman olan veyahut ağaçlandırılmak üzere orman idaresine tahsis edilen, kamu hizmetlerine ayrılan veya bu amaçla kullanılan veyahut özel kanunlarına göre değerlendirilmesi gereken ya da Maliye Bakanlığınca belirlenenler iade edilmez. Yerine rayiç bedeli veya bu bedele eşdeğerde taşınmaz verilir.

#### Proje Alanlarında Kalan Taşınmazların Değerlendirilmesi

2/B alanlarında proje alanı belirlemek isteyen idare, gerekli belgeleri belediyeler veya valilikler aracılığıyla Çevre ve Şehircilik bakanlığına gönderir. Bu alanlar Bakanlık tarafından onaylandıktan sonra Maliye Bakanlığına gönderilir.

Birden fazla başvuru olması durumunda öncelik sırası TOKİ, büyükşehir belediyeleri ve belediyeler şeklindedir.

Bu alanlardan uygun görülenler M.B. tarafından emlak vergi değeri üzerinden talep eden idareye devredilir.

ÇŞB tarafından proje alanı belirlenmesi durumunda öncelik bakanlığındır. Bu alanlar ÇŞB'na tahsis edilir ve bu Bakanlık tarafından değerlendirilir.

#### Ortak Hükümler

2/A alanları için orman dışına çıkarma, orman sınırlaması, tespit, tefrik ve tescil işlemlerine karşı yapılacak itiraz ve açılan davalar yapılacak işlemleri durdurmaz. Yürütmeyi durdurma ve tedbir kararı verilemez.

Bu Kanuna göre yapılan işlemler sonuçlanıncaya kadar Hazine tarafından kişilere açılması gereken davalar açılmaz. Açılmış olanlar durdurulur. Hak sahipleri tarafından

başvurulmaması veya yükümlülüklerin yerine getirilmemesi davalara devam edilir ve genel hükümlere göre karar verilir.

Bu işlemler süresince taşınmazın aynına ilişkin davalar için hak düşürücü süreler işlemez.

### Yeni Orman Tesisi, Orman Köylülerinin Desteklenmesi

OGM orman köyleri halkının geçim seviyesinin arttırılması için gerekli tedbirleri alır.

Bu Kanunun uygulamasından elde edilen gelirler genel bütçenin (B) işaretli cetveline gelir kaydedilir.

Bu gelirlere göre orman köylülerine ait taşınmazların kamulaştırılması, 2/A alanlarının imar, ıslâh ve iskânı, orman köylülerinin desteklenmesi, orman ıslahı ve yeni orman yetiştirilmesi işleri için OGM bütçesinde yeterli ödenek öngörülür.

ÇŞB'ca proje alanı olarak belirlenen yerlerden elde edilen gelirler genel bütçeye gelir kaydedilir. Bu gelir karşılığında proje alanının ve afet riski taşıyan yerlerin dönüştürülmesi için Bakanlık bütçesine yeterli ödenek konulur.

### Diğer İşlemler

Bu Kanuna göre yapılacak işlemler bu alanlar üzerindeki imara aykırı yapılar bakımından müstesna hak oluşturmaz

Müstakil parsel olarak satılmayan taşınmazlar paylı olarak, çok katlı bina bulunan taşınmazlar kat mülkiyeti tesisi suretiyle, mümkün olmazsa paylı olarak satılır.

Bu Kanuna göre doğrudan satılan, tapusu geçerli kabul edilen veya iade edilen taşınmazlardan ecrimisil alınmaz. Tahakkuk edenler terkin edilir. Son beş yılda tahsil edilenler satış bedelinden mahsup edilir.

Makilik alan olarak tespit edildiği halde orman sayılan ve daha sonra orman dışına çıkarılan alanlarda da bu Kanun hükümleri uygulanır.

Değerlendirme ve tasarruf işlemleri özel kanunları gereğince ilgili idarelerden izin alınmaksızın yapılır.

### **Bu Kanun Sorunu Çözer mi?**

Anayasa Mahkemesinin bu konuda üç temel kararı vardır. Bu kararların içeriği aşağıda kısaca özetlenmiştir:

1-28/08/1991 tarih ve 3763 sayılı yasa ile 2924 sayılı Orman Köylülerinin Kalkınmalarının Desteklenmesi Hakkında Kanunun orman dışına çıkarılan alanların değerlendirilmesine ilişkin 11. maddesinde yapılan değişiklikle orman dışına çıkarılan alanların orman köylüsü olup olmadıklarına bakılmaksızın şağillerinin kadastro tutanağının beyanlar hanesine yazılmasını öngörüldüğünden anayasaya aykırı görülerek Çatalca Kadastro Mahkemesi tarafından Anayasa mahkemesine intikal ettirilmiş ve AYM'nin 30/03/1993 tarih 1992/48E. - 1993/14K. sayılı ilâmı ile iptal edilmiştir.

2-Yukarıdaki iptal kararı üzerine 30/10/1995 tarih ve 4127 sayılı Yasa ile yeni bir düzenleme yapılarak bu alanların yasanın yürürlük tarihinden önce orman köy nüfusuna kayıtlı olup son beş yıldır bu köyde ikamet eden orman köylüleri hak sahibi kabul edilmiştir. Bu şekilde 6700 ha. kadar 2/B alanı hak sahibi sayılan orman köylülerine satılmıştır. Ancak, bu satış sadece İstanbul'da bir bölge ile sınırlı kaldığından diğer 2/B alanlarını kullanan kişiler ile hak sahibi olmayan kişilerin sorunu çözülememiştir. Bu kişilerin orman köylülerini paravan olarak kullanarak yasadışı yollara sapmaya başlaması üzerine 29/06/2001 tarih ve 4706 sayılı Yasaya bir madde eklenerek bu alanların şağillerine doğrudan satışına izin

verilmiştir. Bu düzenleme de Anayasa Mahkemesinin 23/01/2002 tarih, 2001/382 E.-2002/21 K. sayılı ilâmı ile iptal edilmiştir.

3-Anayasa Mahkemesi; “4706 sayılı "Hazineye Ait taşınmaz Malların Değerlendirilmesi ve Katma Değer Vergisi Kanununda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun"un 3. maddesi Hazine adına orman sınırları dışına çıkartılan yerlerin, rayiç bedeli üzerinden; köylerde öncelikle kullanıcısı orman köylüsüne, Belediye ve mücavir alan sınırları içerisinde ise kullanıcılarına doğrudan satılabileceği gibi, aynı amaçla harca esas metrekare birim değeri üzerinden ilgili belediyelere ve Arsa Ofisi Genel Müdürlüğü'ne de devredilebileceğini öngörmüştür.

Halbuki Anayasanın 169 ve 170 maddeleri ormanların ve orman köylüsünün korunması işlerini devlete bir ödev olarak yüklemiştir. Bu nedenle Anayasada; ülke nüfusunun dörtte birine yakın bölümü olarak sağlıklı biçimde ve düşük sosyo-ekonomik yapı içinde yaşayan orman içi veya bitişçi köyler halkına, bilim ve fen bakımından orman olarak işletilmesinde hiçbir yarar görülmeyen yerlerin Devlet eliyle ihya edilerek yararlanılmak üzere tahsis edileceği açıklanmıştır. Bu nedenle, orman sınırları dışına çıkarılan yerlerin yalnızca orman köyleri halkının nakli ve yerleştirilmesi amacıyla değerlendirilmesi olanaklıdır. Böylece, ormanların tahribi önlenerek ulusal ekonomiye katkı sağlanmak suretiyle orman köylüsünün üretici haline getirilip kalkındırılması amaçlanmıştır.

Anayasa'nın bu emredici kuralı nedeniyle yasa koyucunun, bu alanların kullanıcılarına veya başkalarına, hatta orman içi köyler halkına satılmasını veya bu amaçla devredilmesini sağlayacak bir düzenleme yapması olanaklı değildir.

Bu nedenle, Hazine adına orman sınırları dışına çıkarılan yerlerin satışı ve bu amaçla devri olanağını getiren dava konusu kural Anayasa'nın 169. ve 170. maddelerine aykırıdır. İptali gerekir.

## Anayasa Ormanlık İlişkileri Üzerine Görüşler

Prof. Dr. Cantürk GÜMÜŞ<sup>1</sup>, Yrd. Doç. Dr. Hüseyin AYZAZ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi, Orman Ekonomisi Anabilim Dalı, Trabzon  
e-posta: [canturk@ktu.edu.tr](mailto:canturk@ktu.edu.tr)

<sup>2</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi, Orman Ekonomisi Anabilim Dalı, Trabzon  
e-posta: [hayaz@ktu.edu.tr](mailto:hayaz@ktu.edu.tr)

### ÖZET

Anayasa, Devletin temel yapısını, yönetim biçimini, devletin temel organlarını, bunların birbirleriyle ilişkilerini, kişilerin devlete karşı, devletin kişilere karşı olan hak ve görevlerini düzenleyen en üstün yasa olarak tanımlanabilmektedir. Konuya ormanlık açısından bakıldığında ise anayasa, her şeyden önce ulusal ormanlık politikası amaçlarının şekillendiği ve bu amaçlara ulaşabilmek için genel hareket tarzının formüle edildiği en üstün yasa, olarak değerlendirilebilir. Dolayısıyla da bir taraftan ulusal ormanlık politikası amaçlarını içermekte; diğer yandan da bu amaçların gerçekleştirilebilmesi bakımından değerlendirilebilecek olan en önemli araçlardan olan yasal düzenlemelerin en önemlisini, daha ayrıntılı yasal düzenlemelerin kaynağını oluşturmaktadır.

Ormanlık amaçlarının doğru oluşturulması, ormanlık etkinliklerinin başarısı açısından son derece önemlidir. Geçmişte yasal düzenlemeler bazında ele alınan konu, 1870 Orman Nizamnamesiyle başlayan süreç izlenerek, 3116 sayılı orman yasası ile değişik bir anlayışa bürünmüştür. Zamanla ortaya çıkan ihtiyaç dikkate alınarak ormanlık konusunda 1961 yılından itibaren anayasal düzlemde yer vermeye başlanmıştır. 1961 Anayasasında ayrıntılı olarak yer verilen ormanlar ve ormanlık konusundaki hükümler 1970 yılında yapılan değişikliğin ardından 1982 anayasası ile son şeklini almıştır.

Yeni bir anayasa hazırlama çalışmaları yürütülen ülkemizde bu çalışmalara katkı yapmak amacıyla ve ormanlıkta ülke düzeyinde amaç tespitinin önemini ortaya koyan gelişmeler ve bu gelişmelerin sonucu ormanlık-anayasa ilişkileri kapsamında tarafımızdan bir görüş oluşturulmuştur.

Tarafımızdan oluşturulan ve TBMM Başkanlığına da takdim edilen görüşte ormanlık konusunun anayasada “Devlet ormanların korunması ve geliştirilmesi için gerekli önlemleri alır. Ormanlardan yararlanmada üstün kamu yararı ve orman köylerinin kalkındırılması gözetilir.” şeklinde bir hüküm ile yer almasının yeterli olacağı ifade edilmiştir.

Bu bildiri ormanlık-anayasa ilişkileri çerçevesinde tarafımızdan geliştirilen yaklaşımın bir değerlendirmesi yapılacaktır.

## 1. GİRİŞ

Anayasalar devletlerin rejim ve işleyişini belirleyen temel kanunlardır. Dünya üzerinde “devlet” olma özelliğine sahip tüm toplumların anayasaları vardır. Anayasalar, İngiltere örneğinde olduğu gibi “geleneksel” (yazılı olmayan) anayasa biçiminde olabileceği gibi, yazılı anayasalar da “çerçeve anayasa” ve “kazuistik anayasa” olmak üzere farklılıklar içermektedir. Anayasanın tarifi, hukuk sözlüğünde; “*devletin temel yapısını, yönetim biçimini, devletin temel organlarını, bunların birbiri ile ilişkilerini, kişilerin devlete karşı, devletin kişilere karşı olan hak ve görevlerini düzenleyen en üst yasa* (Yılmaz, 1985)” olarak verilmektedir. Bu tarif “çerçeve anayasa” sınırlarını çizmektedir.

Genel olarak, demokratik hak ve yükümlülüklerin benimsendiği, toplumsal eğitim ve duyarlılığın yüksek olduğu, sivil toplum kuruluşlarının yasama ve yürütme üzerinde etkin role sahip olduğu ülkelerde “çerçeve anayasa” yeterli görülmektedir. Bu ülkelerde anayasalar, devletin temel yapısını ve işleyişini gösteren maddeler dışında, bir güvence olmaktan çok açıklayıcı role sahiptir. Madde sayıları az ve düzenleme alanları da dar tutulur. Bu özelliğe sahip anayasaların, birkaç istisna (devletin şekli ve temel organları) dışında, yasama organı tarafından diğer kanunlar gibi değiştirilmesi de olanaklıdır. Bu tür anayasalar hukuk literatüründe “yumuşak anayasa” olarak isimlendirilmektedir.

Demokratik kültürün gelişmediği toplumlarda önemli ölçüde güven sorunu yaşanmaktadır. Kişisel çıkarlarını ve siyasi emellerini toplumun önünde gören, kendi gibi düşünmeyen azınlıkların haklarına saygı duymayan grupların bir şekilde yasama organında



çoğunluğu elde edebileceğinden, yürütmeyi de eline alabileceğinden endişe edilmektedir. Bu halde, temel haklar ihlal edilebilecek, ülke kaynakları da tahrip edilebilecek, sömürgeci güçlerin istilasına maruz kalabilecektir. Bu duygularla, anayasanın toplumsal bir mutabakat olmasının yanı sıra bir güvence olarak ta rol oynaması istenmekte, beklenmektedir. Bu felsefe ile hazırlanan anayasalar, hem ayrıntılı düzenlemeler (kazuistik), hem de yasama organı tarafından tüm maddelerinin değiştirilmeleri zorlaştırılmış, bazen değiştirebilmek için halk oylamasına gidilmesini de gerektirir (sert-bükülmez) kurallar içermektedir.

Türkiye’de yeni bir anayasaya ihtiyaç olduğu konusunda yaygın bir görüş bulunmaktadır. Bununla birlikte, hazırlanacak anayasanın içeriğinin ne olacağı konusunda farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Bu farklılığın temelinde, konuyu tartışanlar arasında önemli ölçüde güvensizlik olduğu görülmektedir. Anayasayı, temel hak ve özgürlüklerin ve milli kaynakların koruyucusu bir misyonda görmek isteyenler kazuistik ve sert bir anayasa arzu etmektedirler. Buna karşılık, yasama ve yürütmenin iradesini daha serbest biçimde kullanabilmesini arzu edenlerin ise “çerçeve” anayasanın daha uygun olacağını savunmaktadırlar.

Anayasalar içinde hangi konuların “mutlak surette” yer alması veya başka bir ifade ile “hangi değerlerin anayasal güvencede olması gerektiği” tartışmalarının içinde ülke ormanları da bulunmaktadır. Yani, orman varlığımızın korunması ve sürekliliğinin sağlanması için anayasada “ormanlara yönelik özel hükümlerin olması” gerekli midir sorusuna cevap bulunmaya çalışılmaktadır. Diğer konu ise anayasada orman varlığına yönelik hüküm bulunması halinde “kapsam ve sınırlarının” nasıl belirleneceği sorusudur. Esasında bu sınır, temel ormanlık politikası, ormanlar ve orman kaynaklarının ulusal amaç ve beklentilerin yerine getirilmesine ne tür bir katkıda bulunacaklarının saptanmasından ibaret olmalıdır (Gümüş, 2004).

Yeni, yaygın ifade ile “sivil” bir anayasa yapılması çalışmalarının yürütüldüğü bu günlerde, orman varlığı konusunda yapılacak düzenlemelerin kapsam ve içeriğinin tespiti çok önem arz etmektedir. Bu bildiride, geçmiş ve yürürlükte bulunan anayasalardaki düzenlemeler ile ülke gerçekleri dikkate alınarak, orman varlığına yönelik anayasal düzenlemenin nasıl olması gerektiği konusu ele alınmış tartışılmıştır.

## **2. GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE ORMANCILIKLA İLGİLİ TEMEL DÜZENLEMELER**

### **2.1. Cumhuriyet Öncesi ve Cumhuriyetin İlk Yılları**

Türkiye coğrafyasında ormanla varlığına yönelik ilk düzenlemeler 1800’lü yılların ortalarında başlamaktadır. Ormanlardan bedel karşılığında yararlanmayı ön gören ve bir yıl bile uygulanamayan 1839 tarihli girişim bir tarafa bırakılacak olursa, ormanlık alanındaki ilk kapsamlı düzenlemenin 1870 tarihli Orman Nizamnamesi olduğu söylenebilir. Bahse konu nizamnamede orman kaynağından “takati oranında” faydalanma ön görülmüştür. Mecelle gereği ormanlardan yararlanma serbest olma olmakla birlikte, temel yaklaşım bu kaynaktan odun hammaddesi sağlamadır. Esas işlev olarak ormanları işletenlerden vergi alınmasına yönelik bu düzenleme tepkiler nedeni ile uzun süre (1894 yılına kadar) uygulanamamış, sonrasında ise kısmi olarak ve sınırlı alanda hayata geçirilebilmiştir.

Ülke ormancılığının ilk biçimlendirilmesindeki temel politikanın “devlete gelir sağlama” olarak tespiti önemli bir hata olarak görülmektedir. Nitekim, bu durum Yiğitoğlu tarafından, “*Türkiye’de düzenli ormancılığın ilk kuruluşunda Fransız ormancılar tarafından yapılan hata, yani ormanlık amacının başlangıçta yanlış konulması, Türkiye ormanları ve ormancılığı için çok kötü sonuçlar doğurmuştur. Bu andan başlayarak ormanlarımız, devlet*

*hazinesine para sağlamak amacı ile insafsızca doğranmıştır.*” şeklinde eleştirilmiştir (Çağlar, 1998).

Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşu sonrasında ise 39 Sayılı Baltalık Kanunu kabul edilmiştir. Diker, bu yaklaşımı “*Memleketin henüz ölüm kalım kaygusu ile savaştığı bir anda ve ancak bu çaptaki acil kanunların çıkartılması ile uğraşıldığı bir devrede yüksek meclisin 39 numara ile bir Orman Kanunu çıkarmış olması bu davanın önemini belirten en canlı vakaadır.*” şeklinde açıklamaktadır (Diker, 1947). Baltalık Kanunu ile “köylülerin orman sahibi edilmesi” esas tutulmuş olmakla birlikte, istenilen sonuçlara ulaşılamamış, ormanların önemli ölçüde tahribine neden olan bu kanun kısa bir süre sonra (1924 yılında) kaldırılmıştır.

Türkiye Cumhuriyeti'nin kapsamlı ilk Anayasası olan 1924 tarihli metinde münhasıran ormancılığa yönelik bir hüküm yoktur. Ancak, özel mülkiyette bulunan varlıkların kamu yararına devletleştirilmesine temel oluşturan 1937 tarihli ve 3115 Sayılı Kanun ile yapılan anayasa değişikliğinin ormanların kamulaştırılmasına da olanak sağladığı görülmektedir (İnal, 1971).

Ülkemizde ormancılık politikasının esaslı düzenlemesi 1937 tarih ve 3116 Sayılı Orman Kanunu ile olmuştur. Öncelikle ülke ormanlarının devlet içindeki niteliği ve önemi ortaya konulmuştur. Ormanların kimin mülkiyetinde olursa olsun milletin müşterek malı olduğu ve milletçe kalkınmanın en önemli kaynağı durumunda bulunduğu belirtilmiştir. Ormanların varlıklarının korunması öncelikli görülmüş ve rejiminin temel prensibi olarak, orman varlığının kime ait olursa olsun devletin murakabesi altında olması gereği kabul edilmiştir (Ayanoğlu, 1987).

Bahse konu 3116 Sayılı Orman Kanununda ulusal ormancılık politikası amaçları aşağıdaki biçimde belirlenmiştir (Özdönmez ve Ark, 1996);

- Orman varlığını korumak ve geliştirmek sureti ile sağlık, sosyal ve tarımsal yararların gelişmesini halk ve ülke lehine sürdürmek,
- Devlet malı olan ormanların devletçe işletilmesini ve ürünün alıcılara en yakın yerden satılmasını sağlamak,
- Endüstriyel etkinlikler ve halkın odun hammaddesini karşılayacak odun hammaddesi sağlamak,
- Üretim fazlasını dış piyasalara da satmak.

Görüldüğü üzere, ormancılık politikası amaçları orman varlığının işletilmesi ve sürekli yararlanmanın sağlanmasıdır. İnal, ormancılık eğitiminin 110. Yılı kutlama toplantısında yasal ormancılık politikası amaçlarını eleştirmektedir. İnal'a göre, Türkiye ormancılık politikası amaçları; “koruma – faydalanma – yetiştirme” biçiminde, birbirini tamamlayan bütünlük içinde olması gerekir. Uygulamada kolaycılık seçilmiştir. Korumanın etkili olabilmesi için, öncelikle orman kavramının, kadastro ve sınırlama, orman içi ve civarındaki köylerde halk-orman ilişkilerini düzenleme gibi çalışmalar yapılması gerekirken, bunlar yapılmamış konu polisiye tedbirlerle geçiştirilmeye çalışılmıştır (Yumurtacı, 1999).

## 2.2. Anayasal Düzenlemeler

Türkiye’de çok partili döneme geçilmesi ile birlikte doğal kaynakların siyasi emellere alet edilmesi süreci de başlatılmıştır. Halkın eğitimsizliği ve kolektif yararın yeterince kavranmamış olması, kamu kaynakların belli kesimler tarafından yağmalanmasına sebep olmuştur. Ülke sathında yayılan, ormancılık örgütü tarafından yeterince kontrol edilemeyen, sahip ve sınırları belli edilmemiş ormanlar talan edilmeye başlanmıştır. Siyasi partiler orman tahribine olanak tanıyan yasal altlığı da oluşturarak tahribatın sürmesinde önemli rol oynamışlardır.

Darbelerin başlangıcı olan 1960 yılında, yönetimi eline alan otorite yeni bir anayasa hazırlatarak yürürlüğe girmesini sağlamıştır. Bu Anayasa ormancılık konusunda kapsamlı düzenlemeler içermektedir. Anayasanın 131. Maddesi; “*Devlet, ormanların korunması ve*

*ormanlık sahaların genişletilmesi için gerekli kanunları koyar ve tedbirleri alır. Bütün ormanların gözetimi Devlete aittir.*

*Devlet ormanları, kanuna göre Devletçe yönetilir ve işletilir. Devlet ormanlarının mülkiyeti, yönetimi ve işletilmesi özel kişilere devrolunamaz. Bu ormanlar, zamanaşımıyla mülk edinilemez ve kamu yararı dışında irtifak hakkına konu olamaz.*

*Ormanlara zarar verebilecek hiçbir faaliyet ve eyleme müsaade edilemez.*

*Ormanlar içinde veya hemen yakınında oturan halkın kalkındırılması ve ormanı koruma bakımından gerekirse, başka yere yerleştirilmesi kanunla düzenlenir.*

*Yanan ormanların yerinde yeni orman yetiştirilir ve bu yerlerde başka çeşit tarım ve hayvancılık yapılamaz.*

*Orman suçları için genel af çıkarılamaz; ormanların tahribine yol açacak hiçbir siyasi propaganda yapılamaz.”* şeklindedir.

Anayasada yer alan hükümlerden ilk paragrafta; devlete, malikine bakılmaksızın, tüm ormanları koruma, devlet ormanlarının sahalarını genişletme görevi verilmiştir. Esasında bu hüküm ulusal ormancılık politikasının temel hedefidir. Devam eden fıkralarda ise temel amacın gerçekleştirilmesi için yapılması veya yapılmaması gerekenler açıklanmaktadır. Ormanların devlet tarafından yönetilmesi ve işletilmesi, devlete ait ormanların zamanaşımı ile mülk edinilememesi ve irtifak hakkının ise kamu yararı koşuluna bağlanmış olması vb. kısıtlar temel amacın gerçekleştirilmesine yönelik araçlardır.

Anayasada ayrı bir başlık olarak orman köylülerinin kalkındırılması ve gerekirse başka yerlere nakli düzenlenmiştir. Burada da temel amaç yine ormanlara verilecek zararların önlenmesine yöneliktir. Nitekim 1970 yılında kurulmuş olan ORKÖY'ün (Orman-Köy İlişkileri Genel Müdürlüğü) amacının, ormanların korunması, geliştirilmesi ve genişletilmesi hedeflerine ulaşılmasını sağlamak için, ormanlar içinde ve bitişiğinde yaşayan köy halkının ekonomik, sosyal ve kültürel yönden kalkınmalarına katkı sağlamak ve bu şekilde orman köylülerinin ormanlar üzerindeki olumsuz baskılarını en aza indirmek, birinci derecedeki ilgilerini başka gelişim sektörlerine yöneltmek olarak tespit edilmiştir.

Birçok kez değişikliklere uğratılmış olmakla birlikte halen yürürlükte bulunan Anayasanın 35, 44, 56 ve 63. maddeleri dolaylı olarak, 169 ve 170. Maddeler ise doğrudan ormancılıkla ilgilidir.

Anayasanın 35. maddesi, herkesin mülkiyet hakkının bulunduğunu ancak bu hakkın kamu yararı dışında kullanılamayacağını belirtmektedir. Bu hakkın sadece kamu yararı ile sınırlandırılmasına izin verilmektedir. Literatürde tartışmalı olmakla birlikte, birçok ülkede olduğu gibi ülkemizde de ormanlar mülkiyete konudur. Bununla birlikte, ormanların kamu için sahip olduğu önem dikkate alındığında mülkiyetinin birtakım kısıtlara bağlanması mümkün ve hatta gereklidir. Anayasa bu kabil sınırlamaya da izin vermektedir. Yine, yeteri toprağı bulunmayan çiftçiye toprak dağıtımının ön görüldüğü 44. maddede, uygulamanın ormanların daraltılmasına sebep olmaması önemsenmiş ve belirtilmiştir.

Günümüzde yaşanan en önemli sorunlardan birisi çevrenin korunmasıdır. Binlerce yıldan beri bilinmekte olan bir gerçek de ormanların çevrenin en yaygın ve etkin bileşeni olduğudur. Mevcut Anayasa 56. madde ile herkesin sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkı olduğunu, çevrenin korunmasının da devlet ve toplumun görevi olduğunu belirtmektedir. Buradan, sağlıklı bir çevrede yaşayabilmenin, ormanların da varlığı ile mümkün olabileceği ve bu kaynakları korumanın devletin ve milletin ortak ödevi olduğunu anlamaktayız. Benzer şekilde devletin tarih ve kültür değerlerini koruması ödevine tabi varlık ve değerlerin korunması da eklenmiştir. Anayasanın 63. maddesi bu değerlerin maliki kim olursa olsun korunacağını, özel mülkiyette olanlar için sınırlamalar getirilebileceğini ve gerekirse hak sahiplerine yardım edilebileceğini açıklamaktadır.

Yürürlükteki Anayasa sadece orman kaynaklarına yönelik iki madde içermektedir. Bunlardan 169. madde, 1961 Anayasasının 131. maddesi ile önemli ölçüde benzerdir.

Ormanların korunması, sahalarının genişletilmesi, tüm ormanların gözetiminin devlete ait olması, yanan ormanların yerinde yeni orman yetiştirilmesi, devlet ormanlarının devlet tarafından yönetilip işletilmesi, ormanların zamanlaşımı ile mülk edinilememesi, kamu yararı dışında irtifak hakkına konu edilememesi, ormanların tahrip edilmesine neden olacak siyasi propaganda yapılamaması, orman suçları için af çıkarılmaması, önceki anayasa ile paralel hükümlerdir. 1961 Anayasasına 1970 yılında eklenen ve tahrip edilmiş ormanların orman sınırlarına çıkarılmasına olanak tanıyan fıkra da büyük ölçüde benzer olup en önemli farklılık ormanın tahrip edilme tarihinin 1961 yılından 1981 yılı sonuna güncellenmesi ve bu arada yapılan orman tahribatlarının da yasallaştırılması, bir anlamda bu suçların affedilmesidir.

Anayasanın 170. Maddesi orman köylüleri ile ilgilidir. Esasında benzer düzenleme 1961 Anayasasının 131. maddesinde vardır. Anayasa, orman köylüsünün bulunduğu yerde kalkındırılması veya daha iyi koşullarda yaşayabileceği başka yerlere nakline olanak tanımaktadır. Ayrıca, orman sınırları dışına çıkarılmış yerlerin orman köylülerine tahsisi ön görülmeyle birlikte bu konuda önemli açmazlar yaşanmaktadır.

Ergun Özbudun ve arkadaşları tarafından hazırlanmış, kamuoyu ile paylaşılmış anayasa taslağı da büyük ölçüde mevcut anayasaya benzemektedir. Bu taslağın 131. Maddesi, ormanların korunması ve sahalarının genişletilmesini temel politika olarak ortaya koymuş, bununla ilgili tedbirlerin Devlet tarafından alınacağı ifade edilmiştir. Yine, yürürlükteki Anayasaya benzer şekilde, bütün ormanların gözetiminin devlete ait olduğu, yanan ormanların yerinde ve orman içinden nakledilen köyler halkına ait arazilerde derhâl yeni orman yetiştirileceği, bu yerler imara açılmayacağı, Devlet ormanlarının mülkiyetinin devrolunamayacağı ve bunların Devletçe yönetilip, işletileceği, Devlet ormanlarının zamanlaşımı ile mülk edinilemeyeceği vb. kararlar ön görülmektedir.

Ormanlar için ayrıntılı kısıtların ön görüldüğü bu taslakta, mevcut Anayasa ile paralel biçimde, tahrip edilmiş ormanların orman sınırları dışına çıkarılmasına olanak tanıyan fıkra da mevcuttur. Burada bir adım daha öne gidilmiş ve orman sınırları dışına çıkarılması ön görülen alanlarda tahribat tarihi 1981 yılı sonundan 2007 yılı ortasına taşınmıştır. Milat olarak kabul edilmiş 23.07.2007. tarihi, ülkemizde yapılmış bir genel seçimini anımsatmakta olup manidar görülmektedir.

### 3. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu bildiri tartışılması gerekli görülen konu iki alt başlıkta ele alınmıştır. İlki, ayrıca ve özellikle, orman varlığının korunması ve geliştirilmesinin anayasal güvenceye kavuşturulmasının gerekli olup olmadığıdır. Ormanlar doğal kaynaklar içinde değerlendirilerek, 1982 Anayasasının 169. maddesine benzer biçimde bir düzenlemeyle yetinilmesi mümkün müdür? Diğer bir ifade ile çerçeve bir anayasa hazırlanarak, tüm doğal kaynakların tabi olacağı norm oluşturulması ve ormanlar için kapsamlı düzenlemenin ise yasayla yapılması doğru bir seçenek olabilir mi? Eğer bu sorunun cevabı olumsuz ise yani ormanlar için anayasada özel hükümler bulunması zorunlu görülüyorsa, bu kez farklı bir soru ortaya çıkmaktadır. Anayasada yer verilecek ormancılık hükümlerinin kapsamı ve bağlayıcılığı nasıl olmalıdır?

Türkiye’de 1961 yılından itibaren uygulanan anayasaların (1961 ve 1982 anayasaları) bükülmezliği evvelinde de tartışma konusu olmuştur. Gelişmiş ülkeler anayasalarından farklı olarak, bir taraftan ormancılıkla ilgili özel hükümlerin anayasada yer alması diğer taraftan da bu hükümlerin yasama ve yürütme üzerinde bu derecede baskılı olmasının gerekliliği sorgulanabilir. Bu konuda, 1961 yılı Kurucu Meclis Anayasa Komisyon sözcülüğünü de yapan Muammer Aksoy’un geniş yorumu bulunmaktadır. Aksoy, Türkiye koşullarında, ormanların korunmasına ilişkin hükümlerin yalnızca yasalar, tüzük ve yönetmeliklerde yer

almasını kabul edilemez görmektedir. Aksoy (1987); “ Devlet yaşamı bakımından özel önem taşıyan her hüküm, artık anayasaya girmektedir. Bu nedenle, hele Türkiye’imiz gibi orman varlığının korunması ve hatta geliştirilmesi insanların yaşamı ve devletin geleceği bakımından olağanüstü önem taşıyan bir ülkede, ormanların korunması ve genişletilmesi sorununun anayasa ile düzenlenmesinin, asla ve asla yadırganmaması gerekir. Günümüzde nasıl artık, anayasalarda, devletin öğelerinden biri olan vatandaşın temel hakları ayrıntıları ile düzenlenmekte, bu hak ve özgürlükleri tehlikeye düşürebilecek oluşumları önleyen koruyucu kuralların anayasalarda ön görülmesi ne kadar doğal ise, devletin öğelerinden birini oluşturan ülkenin orman varlığını koruyacak hükümlerin anayasalarda yer alması o kadar olağandır.” değerlendirmesini yapmaktadır. Aksoy’a göre, orman varlığının ülkenin yaşanabilirliği, geleceği bakımından hayati önemi vardır ve bu kaynak iktidarların takdir ve keyfine bırakılmamalıdır.

Ormanların kamusal nitelikte ve ülke için vazgeçilmez olduğu görüşü Türkiye Cumhuriyeti kuruluşundan beri yaygın olarak dile getirilmektedir. Nitekim 1937 tarih ve 3116 Sayılı Kanun’da aynı yaklaşımın ürünüdür. Ülkenin yaşanabilirliğinin orman varlığının korunmasına bağlı olduğu görüşü Mazhar Diker tarafından da ayrıntılı açıklamalarla ortaya konulmuştur (Diker, 1947). Bununla birlikte, 1950’li yılların sonlarına kadar ormancılığın anayasaya konu edilmemesi hakkında ne söylenebilir? Bu sorunun cevabı çok basittir. Türkiye’de çok partili döneme geçişle birlikte (1940’lı yılların ortasından sonra) ormanlar siyasi istismar konusu edilmeye başlanmıştır. Ormanların siyasete alet edilmesi 1950 tarih ve 5653 ile 5658 sayılı yasalarla başlatılmış, sonrasında da orman talanı artarak sürdürülmüştür.

Ormanların anayasal güvenceye alınması, bir öngörü değil orman yağmasının önlenmesine yönelik olmuştur. Anayasada yer verilmiş katı kurallara rağmen orman kıyımı durdurulamamıştır. Nitekim, ülke yararına onlarca konuda bir araya gelmeyen siyasi partiler, 1970 yılında orman dışına arazi çıkarma konusunda uzlaşabilmişler, anayasa değişikliği yaparak ormanları tahrip edenleri ödüllendirebilmişlerdir. 1980 yılı darbesinden sonra hazırlanmış anayasada da ormancılıkla ilgili siyasi erki kısıtlamaya yönelik hükümlere yer verilmiştir. Anayasaya rağmen ormanların daraltılmasına yönelik çok sayıda yasa kabul edilmiş ve bunların önemli bir kısmı Anayasa Mahkemesi tarafından iptal edilmiştir. Bu konuda 1987 tarihli Kadastro Kanununun 45. Maddesindeki düzenleme ve 2002 tarihinde yapılmış, sahipli kıvılağaçlıkların orman sayılmamasına yönelik Orman Kanunu değişiklikleri çarpıcı örneklerdir.

Yeni anayasa tartışmalarının gündeme geldiği ilk yıllarda Ergun Özbudun ve arkadaşları tarafından hazırlanmış anayasa taslağında da ormancılık ayrı bir başlık altında ele alınmış ve mevcut anayasaya benzer biçimde düzenlenmiştir. Dikkat çeken en önemli farklılık ise “ne yazık ki” orman tahriplerini ödüllendiren orman dışına arazi çıkarma uygulamasının tarihinin 1981 yılından 2007 yılı ortasına taşınması, bu yıllar arasında yapılmış orman tahriplerinin de meşrulaştırılmak istenmiş olmasıdır.

Neticede, anayasal kısıtlara rağmen orman tahriplerinin önlenemediği gerçeği ve birçok yasal düzenlemenin Anayasa Mahkemesi tarafından iptali ile bu tahribatın azaltılmaya çalışıldığı ülkemizde, ormanların korunması konusunun devlet politikası olarak anayasada yer alması gerekli görülmektedir. Ormanlar kısa süreli menfaatlerle istismara açık bırakılmayacak kadar hayati öneme sahiptirler.

Hazırlanılacak yeni anayasada ormancılık konusunun ayrıca düzenlenmesinin gerekliliği yukarıda açıklanmaya çalışılmıştır. Tartışılacak diğer husus ise ormancılık konusundaki anayasal kuralın kapsamı ve niteliği olacaktır. Bu bağlamda, öncelikle tarafımızdan önerilen metin ortaya konulacak, sonrasında ise nedenleri açıklanacaktır.

**Önerilen metin; “Devlet ormanların korunması ve geliştirilmesi için gerekli önlemleri alır. Ormanlardan yararlanmada üstün kamu yararı ve orman köylerinin kalkındırılması gözetilir.”**

Hazırlanacak yeni anayasada, ülkemiz koşulları kapsamında ormancılık konusunda yukarıdaki metin gerekli ve yeterli görülmektedir. Mevcut Anayasada 169 madde **“ormanların korunması ve geliştirilmesi”** itibari ile yerinde ve yeterlidir. Metnin devamında yer verilmiş olan “yanan ormanların yerine yeni ormanların yetiştirilmesi, bu yerlerde başka çeşit tarım ve hayvancılık yapılamaması, bütün ormanların gözetiminin devlete ait olması) hükümleri esas amacı sağlamaya yönelik teferruatlardır. Bu kısıtlar zaten “ormanların korunması ve geliştirilmesi” ifadesi içinde zımni olarak yer almaktadır. Anayasada politik amaç ortaya konulmakla yetinilmeli, bu amaca ulaşacak araçlar yasalarla tespit edilmelidir.

Anayasada yer verilmiş ve tarafımızdan eleştirilen bir ifadelerden birisi de “ormanların sahalarının genişletilmesi” konusudur. İlelebet uygulanacak bir anayasada böyle bir ifade tartışmalı hale gelmektedir. Zira, uygar ülkelerde arazinin ne kadar miktarının hangi amaçlara tahsis edilecekleri ülke koşulları ve gereksinimine, bilimsel ölçütlerle göre saptanabilmekte, zaman içinde değiştirilebilmektedir. Buna göre arazi kullanım biçimlerinin nasıl olacağı ve değişen koşullara göre yeniden nasıl şekillendirileceği anayasal bir konu olmamalıdır. Bir ülkede orman alanlarının sonsuza kadar artırılması olanaklı olmadığına göre anayasa metninde böyle bir hüküm olmamalıdır.

Yürürlükteki anayasa devlet ormanlarının özel mülkiyete devrini kati surette yasaklamaktadır. Bu hüküm de tartışmaya açıktır. Ülke yararı belli orman alanlarının mülkiyetinin devrini gerekli kılıyor ise ve böyle bir devir ülke ormanlarının korunması-geliştirilmesi için fayda sağlayacak ise gerçekleştirilebilmelidir. Nitekim, gerek 6831 Sayılı Orman Kanunu ve gerekse de 4122 Sayılı Milli Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Seferberlik Kanunu, bozuk orman alanlarının özel kişiler tarafından ağaçlandırılmasına olanak tanıyan düzenlemeler içermektedir. Bu düzenlemeler esas itibari ile mülkiyet devri sağlayabilecek genişliktedir. Uygulamaların suiistimali başka bir konudur. Buna fırsat vermeyecek önlemler alınabilir.

1937 yılındaki Orman Kanunu ve sonrasındaki anayasalar devlete ait ormanların devlet tarafından işletilmesini de zorunlu kılmaktadır. 1980’li yıllarda Orman Kanunu değişikliği ile devlet ormanlarından “dikili satış” yapılmasına olanak tanınmıştır. Bu uygulamanın anayasaya aykırılığı tartışılabilir. Ülkemizde “iltizam ormancılığı” olumsuz tecrübesi koşulları ortadan kalkmıştır. Günümüzde, ormanların korunması ve geliştirilmesine zarar vermediği veya katkı sağladığı ölçüde özel girişimin üretimine olanak tanınması sorun olarak görülmemelidir.

Ormanların, meraların, umumun yararına terk edilmiş (yol, park vb.) arazilerin özel mülkiyete konu edilmemesi genel prensipler dahilinde olanaklı değildir. Ayrıca, böyle bir devir üstün kamu yararına da aykırı olacaktır. Bu nedenlerle anayasada münhasıran ormanların zamanaşımı ile mülk edinilmesinin yasaklanması gerekli ve zorunlu bir unsur olarak görülmemektedir. Kaldı ki, ülke sathında kadastro tamamlanmak üzere olup vasfi ve sahibi belirlenmemiş arazi de kalmamaktadır.

Ormancılık politikası kapsamında “kamu yararı” tartışılan ve yoğun bir şekilde de sömürülen bir kavramdır. Ormanların farklı amaçlara tahsisinde koşul olarak öne sürülen kamu yararı yarıştırılmamaktadır. Ormanda taş ocağı işletilmesi, maden çıkarılması, enerji nakil hattı geçirilmesi, vakıf üniversiteleri kurulması vb. onlarca kullanım biçimi ile karşılaşmaktadır. Bir yerin orman olarak kamuya sunduğu yarar ile yeni kullanım biçiminde sunacağı kamu yararı karşılaştırmalı olarak tespit edilmeli ve buna göre tahsis yapıp yapılmayacağı kararlaştırılmalıdır.

Mevcut anayasada yer alan, ormanlara zarar verebilecek hiçbir faaliyet ve eyleme müsaade edilemeyeceği, ormanların tahribine yol açacak siyasi propaganda yapılamayacağı, orman suçları için af çıkarılamayacağı kısıtları da esasında ormanların korunması ve

geliştirilmesine aykırı faaliyetlerdir. Bunların sınırlı olarak sayılması sadece açıklayıcı nitelik taşımaktadır. Dolayısı ile esas amaca hizmet eden bu araçların açıklanmasına gerek yoktur.

Anayasada yer verilmemesi gereken konulardan birisi de tahrip edilen orman alanlarının orman rejimi dışına çıkarılmasıdır. Bir yerin orman sayılması veya sayılmaması, üzerinde orman bitkisinin varlığına ya da orman içi açıklık olup olmadığına dayandırılmamalıdır. Ülke toprakları, yetenek sınıflarına ayrılmalı ve tahsis amacı “maksimum toplumsal fayda” ölçütüne göre belirlenmelidir.

Sonuçta, hazırlanacak anayasada, ülkemizin ormancılık politikasının temelini oluşturan “ormanların korunması ve geliştirilmesi” ile “ormanlardan yararlanmada üstün kamu yararı gerekir” ifadelerinin gerek ve yeter koşul olduğu düşünülmekte ve önerilmektedir.

## KAYNAKLAR

- Aksoy, M., 1987.** Anayasalarımız ve Ormanların Korunması, Cumhuriyet Dönemi Ormancılığımızda 3116 Sayılı Orman Yasası ve Sonrası Sempozyumu, Türkiye Ormancılar Derneği Yayınları No: 10, Ankara.
- Ayanoğlu, S., 1987.** 3116 Sayılı Orman Kanunu ve Sonrası, 3116 Sayılı Orman Yasası ve Sonrası Sempozyumu, Türkiye Ormancılar Derneği Yayınları No: 10, Ankara.
- Çağlar, Y., 1998.** Baltalar Kafamızda, 248 s., Ankara.
- Diker, M., 1947.** Türkiye’de Ormancılık Dün-Bugün-Yarın, T.C. Tarım Bakanlığı OGM Yayınlarından, Sayı: 61, Akın Matbaası, VI+132, Ankara.
- Gümüş, C., 2004.** Ormancılık Politikası, KTÜ Yayın No:216, Cilt:1, Trabzon.
- İnal, S., 1971.** Türkiye’de Anayasa Ormancılık İlişkileri, İ.Ü.Orman Fakültesi Yayın no: 171, 176 s., İstanbul.
- Özdönmez, M., İstanbullu T., Akesen A., 1996.** Ormancılık Politikası, İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları, İ.Ü. Yayın No:3553, O.F. Yayın No: 401, 301, XXIII+1475, İstanbul.
- Yumurtacı, M., 1999.** Ormancılığımız Nereden Nereye, Türkiye Ormancılar Derneği Yayın, Ankara.
- Yılmaz, E., 1985.** Hukuk Sözlüğü, 3. Baskı, Akademi Matbaası, 819 s., Ankara.

## Odun Dışı Orman Ürünlerinden Yararlanmanın Hukuki Esasları

Prof. Dr. Aynur AYDIN<sup>1</sup>, Orm. Yük. Müh. Y. Özhan TÜRKER<sup>2</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi, Çevre ve Orman Hukuku Anabilim Dalı, İstanbul  
e-posta: [aynur90@istanbul.edu.tr](mailto:aynur90@istanbul.edu.tr)

<sup>2</sup>İstanbul Üniveritesi Orman Fakültesi, Çevre ve Orman Hukuku Anabilim Dalı, İstanbul  
e-posta: [ozhanturker@hotmail.com](mailto:ozhanturker@hotmail.com)

### ÖZET

Genel olarak iki kısma ayrılan orman ürünü kavramı, ormanlardan elde edilen odun ve diğer verimler olarak tanımlanabilir. Geçmişte asli ürünler ve yan ürünler olarak yapılan ayırım, günümüze gelindiğinde değişen ve gelişen ormandan yararlanma usulleri ve insan ihtiyaçları karşısında farklılaşmış; yerli ve yabancı kaynaklarda, odun ve odun dışı orman ürünleri(ODOÜ) şeklinde yapılr hale gelmiştir.<sup>1</sup>

Günümüzde, odun ürünü yanısıra odun dışı orman ürünleri de büyük önem kazanmış; bir çok sektörde kullanım alanı bulunan ODOÜ'nün ekonomik değeri de giderek artmıştır. Bu nedenle, orman ürünlerinden “yararlanma” usul ve esasları da daha fazla önem kazanmıştır..

Bu süreçte, ülkemizde ve çeşitli ülkelerde orman ürünlerinden yararlanma konusunda farklı yaklaşımlar ortaya çıkmıştır. Ülkemiz orman mevzuatında odundan hangi esaslara göre yararlanılacağı konusu, kanun ve yönetmeliklerle düzenlenmek suretiyle açıklığa kavuşturulmuştur. Ancak, odun dışı orman ürünlerinden yararlanma konusunda farklı görüş ve düşünceler ortaya çıkmış ve tartışmaya açık olarak kalmıştır. Konunun temelinde, ODOÜ'nin neler olduğu konusundaki belirsizlik ve yasal düzenlemeler ile uygulama arasındaki farklılıklar yatmaktadır. Kanunda ODOÜ olarak bazı ürünler sayılmış ve bunlardan yararlanma tamamen orman idaresinin iznine bağlanmış olduğu halde, uygulamada farklı sonuçlar ortaya çıkmıştır. Bu konuda iki farklı görüş vardır. Birinci görüş orman ürünlerinden yararlanmanın her ne sebeple olursa olsun idarenin iznine bağlı olduğu yönündedir. İkinci görüş ise, yöre halkının kendi ve ailesinin kişisel ihtiyaçlarını karşılamak için bu ürünlerden serbestçe yararlanabileceği, bunun örf ve adet hukukunun bir yansıması olduğu ancak ticari amaçlarla yararlanmanın izne bağlı olacağı yönündedir.<sup>2</sup>

Bu iki farklı görüş uygulamada farklı sonuçların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Orman işletme şefleriyle görüşüldüğünde bazı şefliklerin kişisel ihtiyaçlar için yararlanmayı serbest bıraktığı, bazı şeflerin ise bu yararlanmayı cezalandırdıkları görülmüştür. Başka bir deyişle, kişisel ihtiyaçlar için yararlanmaya ceza verilip verilmemesi tamamen o bölgenin işletme şefinin inisiyatifine kalmaktadır. Kişisel ihtiyaçlar için yararlanma eğer kabahat ise; bu fiil bazı yerlerde cezalandırılmakta, bazı yerlerde ise görmezden gelinmektedir. Bu da bir haksızlığa neden olmaktadır.

Bu çalışmada odun dışı orman ürünlerinden hangi koşullar altında yararlanılabileceği incelenerek, yukarıda söz edilen farklı uygulamaların giderilmesi için kanunda nasıl bir düzenleme yapılabileceği irdelenmeye çalışılacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Odun dışı orman ürünü, örf ve adet, yararlanma

### 1.GİRİŞ

Genel olarak iki kısma ayrılan orman ürünü kavramı, ormanlardan elde edilen odun ve diğer verimler olarak tanımlanabilir. Geçmişte asli ürünler ve yan ürünler olarak yapılan ayırım, günümüze gelindiğinde değişen ve gelişen ormandan yararlanma usulleri ve insan ihtiyaçları karşısında farklılaşmış; yerli ve yabancı kaynaklarda, odun ve odun dışı orman ürünleri(ODOÜ) şeklinde yapılr hale gelmiştir.<sup>3</sup>

Günümüzde, odun ürünü yanısıra odun dışı orman ürünleri de büyük önem kazanmış; bir çok sektörde kullanım alanı bulunan ODOÜ'nün ekonomik değeri de giderek artmıştır. Bu nedenle, orman ürünlerinden “yararlanma” usul ve esasları da daha fazla önem kazanmıştır.

Bu süreçte, ülkemizde ve çeşitli ülkelerde orman ürünlerinden yararlanma konusunda farklı yaklaşımlar ortaya çıkmıştır. Ülkemiz orman mevzuatında odundan hangi esaslara göre

<sup>1</sup> Bu çalışmada orman yan ürünü terimi yerine odun dışı orman ürünü terimi kullanılacaktır.

<sup>2</sup> Bu konu ile ilgili 15 işletme şefi ile yüz yüze görüşülmüştür. Yapılan görüşmelerde farklı işletme şefliklerinde farklı uygulamaların olduğu görülmüştür.

<sup>3</sup> Bu çalışmada orman yan ürünü terimi yerine odun dışı orman ürünü terimi kullanılacaktır.



yararlanılacağı konusu, kanun ve yönetmeliklerle düzenlenmek suretiyle açıklığa kavuşturulmuştur. Ancak, odun dışı orman ürünlerinden yararlanma konusunda farklı görüş ve düşünceler ortaya çıkmış ve tartışmaya açık olarak kalmıştır. Problemin temelinde, ODOÜ'nin neler olduğu konusundaki belirsizlik ve yasal düzenlemeler ile uygulama arasındaki farklılıklar yatmaktadır. Kanunda ODOÜ olarak bazı ürünler sayılmış ve bunlardan yararlanma tamamen orman idaresinin iznine bağlanmış olduğu halde, uygulamada farklı sonuçlar ortaya çıktığı bilinmektedir. Bu konuda iki farklı görüş vardır. Birinci görüş orman ürünlerinden yararlanmanın her ne sebeple olursa olsun idarenin iznine bağlı olduğu yönündedir. İkinci görüş ise, yöre halkının kendi ve ailesinin kişisel ihtiyaçlarını karşılamak için bu ürünlerden serbestçe yararlanabileceği, bunun örf ve adet hukukunun bir yansıması olduğu ancak ticari amaçlarla yararlanmanın izne bağlı olacağı yönündedir<sup>4</sup>.

Bu iki farklı görüş uygulamada farklı sonuçların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Orman şefleriyle yapılan yüz yüze görüşmelerden de ortaya çıktığı gibi, kişisel ihtiyaçlar için yararlanmanın bazı şefliklerde serbest olduğu görüldüğü halde, bazı şefliklerde cezalandırılmaktadır. Başka bir deyişle, kişisel ihtiyaçlar için yararlanmaya ceza verilip verilmemesi tamamen o bölgenin işletme şefinin inisiyatifine kalmaktadır. Kişisel ihtiyaçlar için yararlanma eğer kabahat ise; bu fiil bazı yerlerde cezalandırılmakta, bazı yerlerde ise görmezden gelinmektedir. Bu da bir haksızlığa neden olmaktadır.

Bu çalışmada odun dışı orman ürünlerinden hangi koşullar altında yararlanılabileceği incelenerek, yukarıda söz edilen farklı uygulamaların giderilmesi için kanunda nasıl bir düzenleme yapılabileceği irdelenmeye çalışılmıştır.

## 2. BULGULAR

Bu bölümde odun dışı orman ürünlerinin ne olduğu ve hangi esaslara göre yararlanıldığı hakkında detaylı bilgi verilecektir.

### 2.1. Odun dışı orman ürünleri

FAO<sup>5</sup>, ormanlardan elde edilen ürünleri; odun ürünleri, odun dışı orman ürünleri ve ormancılık hizmetleri olarak üçlü bir ayrıma tabi tutmuştur. Odun ürünlerini ise ikiye ayırmıştır. Bunlardan ilki endüstriyel odun, yakacak odun ve odun kömürü, ikincisi ise sürgünlerdir. Odun dışı orman ürünlerini de bitkiler ve bitkisel ürünler ve hayvanlar ve hayvansal ürünler olmak üzere yine ikiye ayırmıştır (FAO Forestry Department, 2005). Orman ürünlerine örnek olarak da mantarlar, meyveler, bitki kökleri, aromatik bitkiler ve bunların yanında tıbbi, kozmetik veya kültürel amaçlar için kullanılacak bitki ve hayvan ürünleri sayılmıştır (Global Forest Resources Assessment, 2005).

Başka bir kaynakta odun dışı orman ürünü; ormandan elde edilen yiyecekler (findık, meyveler, mantarlar, bal, reçine), otlar, lif (mobilya, giysi ve bina yapımı için), parfümler için güzel kokulu bitkiler, süs tohumları ve çekirdekler, reçineler, yağlar ve sağlık sektöründe kullanılan bitki ve hayvan ürünleri olarak tanımlanmıştır. Burada da FAO'nun, Dünya'nın gelişmekte olan bölgelerinin %80'inde, odun dışı orman ürünlerinin günlük yaşamda bazı amaçlar için kullanıldığını tahmin ettiği belirtilmiştir. Ayrıca odun dışı orman ürünlerinin, 1,1

<sup>4</sup> Bu konu ile ilgili 15 işletme şefi ile yüz yüze görüşülmüştür. Bu işletme şeflerinin tamamı odun dışı orman ürünlerinden her ne sebeple olursa olsun yararlanmanın kanuna göre yasak olduğunu belirtmişlerdir. Ankete katılan işletme şeflerinin %47'si ürün türüne göre bir ayırım yapılmadan, bütün odun dışı orman ürünlerinden yararlanmanın yasak olduğunu belirtmişlerdir. %33'ü ise odun dışı orman ürünlerinin türüne göre bir ayırım yapıldığını belirtmişlerdir. Bu şekilde görüş bildiren Orman İşletme Şeflerinden bir kısmı bu ayırımın kanundan kaynaklanmadığını, idarenin inisiyatifine bir ayırım yapıldığını bildirmişlerdir. İşletme şeflerinin %20'si ise hem ürün miktarına hem de ürün türüne göre bir ayırım yapıldığı yönünde görüş bildirmişlerdir. Genel olarak ankettten çıkan sonuç, işletme şeflikleri bazında farklı uygulamalar olduğu yönündedir.

<sup>5</sup> Food and Agriculture Organization of the United Nations.

milyar \$'lık ticaret hacmi ile uluslar arası pazarda önemli bir role sahip olduğu belirtilmiştir (Anon., 2006).

Odun dışı orman ürünleri ile ilgili diğer bir kaynakta da bu ürünler bitkisel ve hayvansal olmak üzere iki kısma ayrılmıştır. Bitkisel kaynaklı orman ürünleri de kendi arasında sekiz kategoride sınıflandırılmıştır. Bunlar; yiyecekler, otlar, sağlık sektörü ve aromatik ürünler için hammadde, renklendirici ve boya maddeleri, kap yapımında kullanılacak maddeler, el sanatı ve yapı maddeleri, süs bitkileri ve diğer bitkisel ürünlerdir. Hayvansal kaynaklı odun dışı orman ürünleri de yine sekiz kategoride incelenerek, yaşayan hayvanlar, bunların deri, post ve trefeleri, kırdan elde edilen bal ve balmumu, renklendiriciler için hammadde, sağlık sektörü için hammadde ve diğer yenilebilir ve yenilmeyen hayvan ürünleri hayvansal kaynaklı odun dışı orman ürünleri olarak sayılmıştır (Anon, 2008).

Mevzuatımızda da orman ürünlerinin ne oldukları kanun ve yönetmeliklerle tanımlanmıştır. Bu kanun ve yönetmeliklerde genel olarak benzer şeyler odun dışı orman ürünü sayılarak; “katran, sakız, ıhlamur çiçeği, palamut, her çeşit orman örtüsü, mazı kozalağı, tıbbi ve sınai bitkiler, toprak, kum, mantar, orman bitkilerine ait yaprak, çiçek, kök, soğan vb.”<sup>6</sup> şeyler ürün sayılmıştır. 2008 tarihli Orman Amenajman Yönetmeliği<sup>7</sup>,’nde daha farklı bir sınıflama yapılarak, odun dışı orman ürünleri bitkisel kaynaklı, hayvansal kaynaklı ve mineral kaynaklı olmak üzere üçe ayrılmıştır. Ancak, bu hayvansal kaynaklı ve mineral kaynaklı ürünlerden özel kanunlara göre yararlanılmaktadır. Doktrinde yapılan bir diğer tanımlama da, ormanın odun dışı ürünleri; bitkisel, hayvansal ve mineral olmak üzere üçe ayrılmıştır. Bitkisel ürünler; kabuk, kök, meyve, tohum, sığla yağı katran gibi ürünler, hayvansal ürünler; memeli hayvanlar, balıklar gibi ürünler, mineral ürünler ise; kum, kil, madenler gibi ürünlerdir (Özdönmez ark., 1996). Doktrinde yapılan bir başka tanımda da orman ürünleri olarak odunun yanında gıda, meşrubat, yem, yakıt ve ilaç olarak kullanılan bitkilerin yanında gıda amacıyla yararlanılan hayvanlar, kuşlar ve balıklar ile bunların kürkleri ve tüyleri de ormanların ürünü olarak sayılmışlardır (Salleh, 1997).

Bozkurt ve ark. (1982) odun dışı orman ürünlerini “defne yaprağı ve yağı, palamut kadehi, tırnağı ve özü, sığla yağı ve buhur, mazı, çam fıstığı, ıhlamur çiçeği, keçiboynuzu, kestane, sumak, cehri, mahlep, salep, kitre, meyan kökü ve özü, ardıç katranı ve yağı” olarak saymışlardır.

Sonuç olarak, orman ürünlerini bitkisel kökenli, hayvansal ve mineral temelli ürünler olarak sınıflandırabilmek mümkündür. Odun temelli ürünler de, odun ve odun dışı orman ürünleri; hayvansal ürünleri ise tamamen odun ve odun dışı ayırımı tabi tutmaksızın tek bir kategoride değerlendirmek gerekir; mineral kökenli ürünleri ise, orman ekosistemine bağlılık derecesine göre orman ürünü ve doğal olarak odun dışı orman ürünü olarak kabul etmek gerekir.

## 2.2. Türk orman hukukunda ODOÜ<sup>8</sup> ile ilgili hükümler

6831 sayılı Orman Kanunu’nda net bir ürün tanımı yapılmamakla birlikte, Kanunun 14.<sup>9</sup> maddesinde ormanlardan bazı şeylerin toplanması yasaklanmıştır. Yasaklanan bu şeyleri orman ürünü olarak kabul etmek mümkündür. Bu maddede beş ayrı bentte ormanlardan elde edilen şeyleri toplamak yasaklanmıştır. Odun dışı orman ürünleri daha çok (C) bendinde

<sup>6</sup> 6831 sayılı Orman Kanunu m. 14, Orman Ürünlerine Verilecek Tezkerelere Ait Yönetmelik, Orman Mühendisliği, Orman Endüstri Mühendisliği ve Ağaç İşleri Endüstri Mühendisliği Hakkında Kanunun Uygulanma Usul ve Esasları ile Serbest Ormancılık ve Orman Ürünleri Büro Çalışma Alanlarına İlişkin Yönetmelik, Orman Emvalinin İstihsaline Ait Yönetmelik, Orman Ürünlerinden Faydalanmak İsteyenlere Verilecek İzinlere Ait Yönetmelik

<sup>7</sup> 5 Şubat 2008 tarih ve 26778 Nu.’lu Orman Amenajman Yönetmeliği

<sup>8</sup> Odun Dışı Orman Ürünleri

<sup>9</sup> **6831 sayılı Orman Kanunu m. 14 – B) Dikili yaş veya kuru ağaçları kesmek veya bunları kökünden sökmek veya bunlardan kabuk veya çıra veya katran veya sakız çıkarmak, yatık veya devrik ağaçları kesmek veya götürmek, kök sökmek, kömür yapmak;**

**C) palamut, ıhlamur çiçeği, her çeşit orman örtüsü, mazı kozalağı, tıbbi ve sınai nebatları veya orman tohumlarını toplayıp götürmek;**

**E) Ticaret amacıyla olmaksızın kendi ihtiyaçları için toprak, kum ve çakıl çıkarmak;**

Yasaktır.

sayılmıştır. Buna karşılık (B) bendinde de ağaçlardan kabuk ve çıra çıkarma veya sakız veya katran eldesi gibi eylemler sayılarak, ağaçlardan kömür eldesi de yasaklanmıştır.

Bu yasaklara uymamak çeşitli yaptırımlar doğurmaktadır. Bu cezalar da yine Orman Kanunu'nun 91 ve 94. maddelerinde sayılmıştır. 91. maddenin 2. fıkrasına göre kanun koyucu, ağaçlardan kömür elde edilmesini ağır para cezası ile cezalandırmaktadır. Aynı maddenin 5. fıkrasında ağaçlardan sakız veya kabuk çıkarma veya çıra elde edilmesi halinde bir aydan üç aya kadar hapis ve ağır para cezası öngörülmekteydi. Ancak, 2008 yılında çıkarılan 5728 sayılı kanunla 91. madde değiştirilerek maddenin odun dışı orman ürünlerini etkileyen fıkraları yürürlükten kaldırılmıştır. 94. maddenin 3.fıkrasına göre ormanlardan palamut, ıhlamur çiçeği, mazı kozalağı gibi ürünleri toplayıp götürünlere 100 lira idari para cezası verileceği öngörülmüştür. Başka bir deyişle kanun koyucu odun dışı orman ürünlerinden usulsüz yararlanmayı yalnızca idari para cezasıyla geçiştirerek, ağır bir suç olarak algılamamıştır. Bu açıdan bakıldığında, kanun koyucunun, odun dışı orman ürünlerinden yararlanma konusunda ticari amaçlı yararlanma ile kişisel ihtiyaçlar için yararlanmayı ayırmadığı görülmektedir. Kişisel ihtiyaçlar ile kast edilen, yararlanan kişinin sadece kendisinin ve ailesinin ihtiyaçlarını karşılayacağı kadarlık bir yararlanmadır. Orman Kanunu'nun 14. maddesinde belirtilen yasakların hangi amaçla yararlanmayı kast ettiğini anlamak için öncelikle konuyu düzenleyen bu maddenin hangi zaman içinde hangi aşamaları geçirdiğine bakmak faydalı olacaktır.

### 2.2.1. Orman Kanunu'nun 14. maddesinin tarihsel gelişimi

Ormanlardan çeşitli ürünlerin toplanması Cumhuriyet tarihinin 3116<sup>10</sup> sayılı ilk Orman Kanunu'nda yasaklanmıştır. Bu Kanunun 23. maddesinde “salep, yer mantarı, kitre, soğan, kocayemiş, alıç gibi toprak ürünleri ile meyveleri, mazı, kozalak gibi benzer orman tohumlarını toplamak yasaklanmıştır.” Madde incelendiğinde bazı farklar olsa da 6831 sayılı kanundaki madde ile benzer ürünlerin yasaklandığı görülmektedir. Ancak bu kanunda, 6831 sayılı kanunda olmayan bir uygulama da söz konusudur. 3116 sayılı kanunun 20. maddesinin 2. fıkrasında, “salep, yer mantarı, kitre, çelik, soğan, kocayemiş, alıç gibi toprak mahsulatı ve meyveleri ve ağaçlı yerlerdeki otları toplayacaklardan para alınmaz” denmiştir. Bu ürünlerin toplayanlar orman köylüleri olmasalar dahi, bu madde hükmünde değerlendirilecektir. Başka bir deyişle, kişisel ihtiyaçlar için yararlanma, hiçbir koşula bağlı olmaksızın serbest bırakılmıştır.

6831 sayılı yasada ise 23. maddenin yerini 14. madde almıştır. 20. maddenin yerine ise herhangi bir düzenlemeye gidilmemiştir. 14. maddenin (C) bendinde hangi orman ürünlerinin toplanmasının yasak olduğu sayılmıştır. Bu maddede de kişisel ihtiyaçları gidermek için yararlanma ile ticari amaçlar için yararlanma birbirinden ayrılmamıştır. Burada kast edilenin hangi tür yararlanma olduğunu anlayabilmek için Orman Kanunu'nun 1956 yılındaki hazırlanması sürecindeki meclis tutanakları konuya açıklık kazandırmaktadır. Bu tutanaklar incelendiğinde, madde henüz taslak halinde iken, maddenin çıktığı haline göre daha fazla sayıda ürünün toplanması yasaklanmıştır. Bu sayılan ürünler; sahlep, kitre, soğan, kocayemiş, alıç, kestane, harnup, ahlat ve cevizdir. Tutanaklara bakıldığında madde ile ilgili uzun tartışmaların olduğu görülmektedir. Tartışmanın odak noktasını bu ürünlerden “halkın yararlanmasının engellenmemesi” gerektiği oluşturmuştur. Madde tartışmalardan sonra komisyona geri gitmiş ve tekrar meclise geldiğinde; “sahlep, kitre, soğan, kocayemiş, alıç, kestane, harnup, ahlat ve cevizin” toplanmasının ormana zarar vermeyeceği belirtilerek, maddeden çıkarılmıştır.<sup>11</sup>

<sup>10</sup> 18 Şubat 1937 tarihli

<sup>11</sup> Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin 24 Ağustos 1956 tarihli birinci ve ikinci celse tutanakları ile 28 Ağustos 1956 tarihli birinci celse tutanaklarından alınmıştır.

Maddenin son halinde “*palamut, ihlamur çiçeği, her çeşit orman örtüsü, mazı kozalağı, tıbbi ve sınai bitkiler ve orman tohumlarını*” toplayıp götürmek yasaklanmıştır. Tutanaklara bakıldığında, 14. madde kapsamından çıkarılan ürünlerin, halkın kişisel ihtiyaçlarını gidermeleri amacıyla maddeden çıkarıldıkları görülmektedir. Bu nedenle Orman Kanunu’nun 14. maddesinin geçirdiği süreç göz önünde bulundurulduğunda, maddede sayılan ürünlerden faydalanmanın her ne sebeple olursa olsun yasaklandığını söylemek yerinde olacaktır.

### 2.2.2. Günümüzde odun dışı orman ürünlerinden yararlanma

Odun dışı orman ürünlerinden yararlanma konusunda, Dünya’da genel eğilim, kişisel ihtiyaçlar için yararlanmanın serbest bırakılması, ticari amaçlar için yararlanmanın ise izne tabi tutulması yönündedir. Örneğin İspanya’da bir para limiti koyularak, bu limitin altındaki değerde olan yararlanmaları serbest bırakmış, üstünde değerdekileri ise izne bağlamıştır (Aydın, 1998). Estonya ve Litvanya orman ekosistemine zarar vermemek koşuluyla odun dışı orman ürünlerinden yararlanmayı tamamen serbest bırakmışlardır (Bauer ark., 2004). Slovenya (Bauer ark., 2004) ve Ürdün (Aydın, 1998) de ise yararlanma orman sahibinin iznine bırakılmıştır. Türkiye’de ise uygulamada bazen kişisel ihtiyaçlar için odun dışı orman ürünlerinin toplanmasına örf ve adet hukuku gereğince izin verildiği, bazen ise izin verilmediği görülmektedir. Bu noktada, örf ve adet kuralları ile kanun hükmünün ilişkisinin incelenmesi gerektiği ortaya çıkmaktadır.

### 2.2.3. Örf ve adet kurallarının hukuk kuralları karşısında durumu

Hukukun yazısız kaynaklarından olan örf ve adet hukuku; “Sürekli tekrarlanan davranışlar sonucu, toplumda, bu davranış tarzına uyulmasının zorunlu olduğu kanaati yerleşirse, bu davranışlar, bir örf ve adet hukuku haline gelir, bu şekilde oluşan kuralların tümüne de örf ve adet hukuku denir” şeklinde tanımlanmaktadır (Edis, 1979, Dönmezer ve Erman, 1997 ve Oğuzman ve Barlas, 2005,). Başka bir tanımda da benzer şekilde, örf ve adet; “Belirli bir topluluk tarafından konulan ve o topluluğa mensup olanların uymak zorunda oldukları kurallar” olarak ifade edilmiştir. (Bayraktaroğlu, 1969). Örf ve adet hukuku bugün, ikinci planda kalmış gibi gözükmesine rağmen özellikle Türk Ticaret Kanunu, Medeni Kanun ve Borçlar Kanunu’nda çeşitli yerlerinde örf ve adet hukukuna yer verilmiştir. Buna karşın Ceza Hukuku’nda örf ve adet hukukundan bahsetmek söz konusu değildir (Akıntürk, 2003).

Bir örf ve adetin hukuk kuralı haline gelebilmesi için o kuralda iki unsurun bulunması gerekmektedir. Bu unsurlar maddi unsur ve manevi unsurdur. Bir davranışın örf ve adet kuralı olabilmesi için sürekli tekrarlanan bir davranış olması gerekmektedir. Buna maddi unsur denir. Sürekli tekrarlanan bu davranışa uyulmasının zorunlu olduğuna toplumda genel bir inanç olması gerekmektedir. Bu inanca da manevi unsur denir (Oğuzman ve Barlas, 2005). Doktrinde bazı yazarlar bu iki şartın yanında üçüncü bir şarttan daha söz etmektedirler. Bu yazarlara göre, ilk iki şartı gerçekleştiren davranışın, hukuk kaynağı olabilmesi için hukuk düzeni tarafından müeyyidelendirilmiş olması gerekmektedir. Bu da genellikle kanunlarda yapılan atıflarla olmaktadır. Buna da hukukilik unsuru denir. Bir davranış, bu üç şartı da yerine getiriyorsa hukuk kaynağı haline gelmektedir<sup>12</sup>. Oğuzman ve Barlas gibi üçüncü şartı aramayıp ilk iki şartın yeterli olduğunu savunan yazarlar ise, örf ve adet kuralının uygulanmasını gerektirecek bir durumla karşılaşan hakim, bu kuralın daha önce devletin yaptırımı bağlayıp bağlamadığını veya daha önce başka bir mahkeme tarafından uygulanıp uygulanmadığını araştırmalarının söz konusu olmayacağını savunmaktadırlar<sup>13</sup>. Bu konuda Yargıtay Hukuk Genel Kururu bir kararında<sup>14</sup> teamül ve örf ve adet hukukunu aynı kavram

<sup>12</sup> Velidedeoğlu, 1959, Önen, 1991, Işıktaç, 1992, Bilge, 2000, Zevkililer ve Havutçu, 2002, Akıntürk, 2003, Adal, 2005, Gözübüyük, 2005 ve Gözler, 2006.

<sup>13</sup> Yörük, 1956, Özsunay, 1976, Edis, 1979, İmre, 1980 ve Oğuzman, 2005

<sup>14</sup> Yargıtay Hukuk Genel Kurulu 21.1.1970 tarih ve E.1966/3-1224/K.1970/44 sayılı karar. Bu konudaki diğer Yargıtay Kararı: Yargıtay 13. Hukuk Dairesi 15.6.2005 tarih ve E.2005/4573/K.2005/10088 sayılı karar.

gibi düşünerek, “Bir bölgede her hangi bir kuralın örf ve adet hukuku kuralı haline gelebilmesi için o kurala ammece istisnasız herkes tarafından uyulduğunun ve geçmiş zaman içinde tekrar edilerek istikrar unsurunun meydana geldiğinin belli olması zorunludur” demiş ve iki şartın yeterli olduğunu belirtmiştir. Köprülü (1984) ise üç şart aramakla birlikte üçüncü şart olarak, bir örf ve adet hukuku kuralının mevcut hukuk kaidelerine aykırı olamayacağını belirtmektedir. Bu iki görüştekilere göre örf ve adet kuralının uygulanması mecburiyeti Medeni Kanun’un 1. maddesinden doğmaktadır.

Örf ve adetin esas rolü bir hukuk kaynağı olarak kanun boşluğunu doldurmasıdır (Oğuzman ve Barlas, 2005). Başka bir deyişle bir konu ile ilgili kanunda bir hüküm bulunmuyorsa, bu boşluk örf ve adet hukukuna göre doldurulur.

Örf ve adet hukuku, İsviçre’de Türkiye’ye göre daha büyük bir öneme sahiptir. İsviçre’de Medeni Kanun’un kabulünden önce yürürlükte bulunan kantonların bölgesel hukukları töre hukuku olarak kabul edilmiş ve Medeni Kanun’da da korunmuştur (İmre, 1980 ve Adal, 2005). Ancak, Türk Medeni Kanunu dinsel hukuktan laik hukuka geçişten ötürü devrimci bir karakter taşımaktadır. Medeni Kanun sadece Mecelle’yi değil, onun ruhuna uygun adetleri de ilga etmiş sayılmaktadır<sup>15</sup>. Ancak doktrindeki başka bir görüş ise; kanun ile örf ve adet hukukunun eşit öneme sahip olduğunu söylemekte, Türk Medeni Kanunu’nun devrimci bir kanun olma özelliğinin ise devrim niteliği taşıyan hükümler açısından geçerli olduğunu kabul etmektedir (Aral, 1991). Bu açıdan bakıldığında Türk Medeni Kanunu’nda örf ve adet kurallarının ikincil öneme sahip olduğu görülmektedir. Ancak bazı konularda yazılı hukuk kuralı bulunmasına rağmen örf ve adet hukuku kuralına başvurulduğu durumlar da olabilmektedir. Bu örf ve adet hukuku kuralı, o konudaki yazılı hukuk kuralına aykırı da olabilmektedir. Bu konunun adalet sistemine uygun olup olmamasıyla ilgili farklı görüşler bulunmaktadır.

Kanuna aykırı bir örf ve adet hukuku kuralının geçerli olup olmaması konusunda üç ayrı görüş vardır. Bunlar, örf ve adet hukukunun kanuna karşı olamayacağını savunan görüş<sup>16</sup>, kanunun emredici-tamamlayıcı olmasına göre kısmen savunan görüş<sup>17</sup> ve örf ve adet hukuku kurallarının kanuna aykırı olabileceğini savunan görüştür<sup>18</sup> (Işıktaç, 1992).

Birinci görüştekilere, kanuna aykırı bir örf ve adet kuralının bir hukuk kaynağı olarak kabul edilemeyeceğini, aksi takdirde, Medeni Kanun’un 1. maddesinde belirtildiği gibi hukukun ikinci derece kaynağı değil, birinci derece kaynağı haline geleceğini savunmaktadırlar (Edis, 1979 ve Işıktaç, 1992). Başka bir deyişle kanunda uygulanabilir bir madde olmadığında, kanundaki bu boşluğu doldurmak amacıyla örf ve adet hukuku kurallarına başvurulabilir. Bu konudaki bir Yargıtay Hukuk Genel Kurulu Kararı<sup>19</sup>da örf ve adet hukukunun kanundaki bir boşluğu doldurulması için başvurulabileceğini belirtmiştir. Yargıtay<sup>20</sup> başka bir kararında da yine kanundaki boşlukların doldurulması için örf ve adetin kullanılabilmesini, eğer uygulanabilecek bir hüküm varsa, örf ve adet hukuku kurallarına başvurulamayacağını belirtmiştir. Başka bir kararda ise örf ve adetin yöresel olması veya pozitif hukuka aykırı olması halinde bu kuralın uygulanamayacağını belirtmiştir<sup>21</sup>.

İkinci görüş, kanun maddesinin emredici ya da tamamlayıcı olmasına göre ikili bir ayırım yapmaktadır. Eğer kanun maddesi emredici nitelikte ise tarafların iradesi veya yapacakları anlaşma kanunun hükmünü ortadan kaldıramayacaktır. Emredici bir kuralın var

<sup>15</sup> Edis, 1979, İmre, 1980, Köprülü, 1984 ve Bilge, 2000.

<sup>16</sup> Velidedeoğlu, Özsunay, Ataay, Tekinay, Bilge, Akıntürk, Yörük, İmre, Özbilge ve bazı yargı kararları (3.HD 10.12.1951, E.16755, 3.HD 5.2.1959, E.781/K.644, 3.HD. 14.1.1960, E.93/K.216).

<sup>17</sup> Saymen, Akipek, Bilge, Tuhr ve bazı yargı kararları (2.HD 27.1.1992, E.1991/12399/K.1992/670)

<sup>18</sup> Köprülü, Homberger, Del Veccio, Schwarz, Kelsen, Edis, Meyer-Hayoz.

<sup>19</sup> Yargıtay Hukuk Genel Kurulu 14.3.2001 tarih ve E.2001/7-182/K.2001/242 sayılı karar.

<sup>20</sup> Yargıtay 11. Hukuk Dairesi 13.10.1981 tarih ve E.1981/3534/K.1981/4204 sayılı karar. Ayrıca bu yöndeki diğer kararlar: Yargıtay 11. Hukuk Dairesi 2.6.2003 tarih ve E.2003/11/K.2003/5784 sayılı kararı, Yargıtay 15. Hukuk Dairesi 19.3.1992 tarih ve E.1992/1272/K.1992/1408 sayılı karar, Yargıtay 15. Hukuk Dairesi 26.9.1996 tarih ve E.1996/2915/K.1996/4767 sayılı karar, Yargıtay 15. Hukuk Dairesi 18.10.2004 tarih ve E.2004/2462/K.2004/5190 sayılı karar.

<sup>21</sup> Yargıtay 11. Hukuk Dairesi 15.11.1976 tarih ve E.1976/4887/K.1976/4912 sayılı karar.

olması durumunda yazılı kanundaki boşluktan dahi söz edilemeyecektir. Bu durumda emredici nitelikteki kanun hükmüne aykırı bir örf ve adet kuralı ortaya çıkamayacaktır. Eğer kanun maddesi tamamlayıcı nitelikte ise, bir başka deyişle, söz konusu hükme karşı taraflar iradelerini kullanabilecekleri veya anlaşmaya gidebilecekleri bir durum varsa, kanuna aykırı olan örf ve adet hukuku kuralları sırf bu grup hükümler açısından dikkate alınabileceklerdir. Çünkü kanun koyucu tamamlayıcı nitelikte kanun maddeleri koyarken ilgililerce farklı çözümlerin benimsenebileceğini de kabul etmiş bulunmaktadır, bu farklı çözüm örf ve adet hukukundan da kaynaklanabilir (Işıқтаç, 1992).

Üçüncü görüş ise kanuna aykırı bir örf ve adet kuralının uygulanabileceğini savunan görüştür. Bu görüşe göre, örf ve adet hukuku kuralları doğrudan doğruya toplumun içinden çıkan, toplumun karşı karşıya kaldığı hukuk problemlerine önerdiği detaylı ve adalet anlayışına uygun çözümler sunması, diğer yandan yazılı hukukun ise, yine toplumun kendi içinden çıkmış temsilciler aracılığı ile iradesini ortaya koyması ile oluştuğundan, örf ve adet hukuku ile yazılı hukukun eşitliğinden söz etmektedir. Bu gerekçeden hareketle örf ve adet hukuku ile yazılı hukukun eşit düzeyde değerlendirilmesi gerektiğini savunmaktadır (Işıқтаç, 1992).

Kamu hukuku açısından konu irdelendiğinde örf ve adetin iki şekilde ortaya çıktığı görülmektedir. Bunlardan ilki teamüller olarak ortaya çıkan, kamu uygulamaları ve ilgili makamların tavırlarından doğan uygulamalardır. Kamu hukuku dallarının teknik oluşu ve daha soyut yasalarla çalışmak zorunda olmalarından dolayı, somut olayların çözümünde yasa boşluklarının bol miktarda çıkmasına neden olmaktadır. Bu boşlukların doldurulması çoğu kez uygulayıcıya düşmektedir. Bu tür aynı biçimde davranışların ortaya çıkardığı teamüller, diğer uygulamacıları bağlamaz ve bir yükümlülük getirmez. Birer kolaylık sağlayıcı ilke durumundadırlar. Bu teamüller zaman içinde değişebilirler ya da kuvvetlenerek örf ve adet hukuku niteliğine kavuşabilirler (Işıқтаç, 1992). Bu konudaki bir başka görüşte, bir teamülün, örf ve adet hukuku kuralı haline gelebilmesi için, onun devlet müeyyidesine bağlanmış olması gerektiği belirtilmektedir (Önen, 1991).

İkincisi ise kamu örf ve adet hukuku ilkesidir. Az sayıda da olsa kamu hukuku alanında örf ve adet hukuku ilkesi ortaya çıkabilir. Böyle bir ilkenin varlığı halinde kanun hukuku ile yarışması söz konusudur. Kamu hukuku alanında hakim önüne gelen olayın çözümünde ilgili kanun maddesi ile yarışan örf ve adet hukuku ilkesini tespit ettiğinde en adil olanını uygular (Işıқтаç, 1992). Ancak bu durum daha önce de belirtilen, kanuna karşı bir örf ve adet hukuku kuralının olabileceğini savunan görüş açısından uygulanabilir. Diğer iki görüşe göre hakim yazılı kanun hükmünü uygulamak zorundadır. Böyle bir hüküm yoksa konu ile ilgili örf ve adet hukukuna başvurulabilir. Ayrıca örf ve adet hukuku kurallarını uygulamak her zaman kolay değildir. Çünkü bu kurallar yazılı değildir. Bazı örf ve adet kuralları belirli bir bölgede var olabilir. Bu nedenle doktrinde Zevkliler ve Havutçu (2002), yargıcın belirli bir örf ve adet hukuku kuralını saptama ve uygulama zorunluluğu olduğunu kabul etmemektedirler.

Sonuç olarak, bir örf ve adet kuralı yazılı bir kurala karşı olamaz ve böyle bir kural ortadan kalkar. Örneğin bir talimatname, aykırı olan bir idari teamüle son verebilir (Onar, 1960). Kanuna aykırı bir örf ve adet kuralının kanun karşısındaki durumu hukukumuzda çok nettir. Bir örf ve adet kuralının kanun hükmünün yerini alması mümkün değildir. Ancak kanuna aykırı bir örf ve adet kuralının varlığını sürdürmesinin kanun hükmünün uygulanmasını engellediği görülmüştür. Bu gibi durumlarda kanun koyucunun, artık ihtiyaca cevap vermeyen kanun hükmünü değiştirmelidir (Oğuzman ve Barlas, 2005).

### 3. TARTIŞMA VE SONUÇ

Türkiye’de, Orman Kanununun 14. maddesine göre, bu maddede sayılan odun dışı orman ürünlerinden yararlanmak yasaklanmıştır. Ancak işletmeden izin almak suretiyle bu ürünlerden yararlanma söz konusudur. Ancak konu ile ilgili yaygın görüş, Türkiye’de de diğer birçok Avrupa Birliği ülkesinde olduğu gibi, yalnız ticari amaçlar için yararlanmanın izne bağlandığı, kişisel ihtiyaçlar için yararlanmanın ise serbest bırakıldığı yönündedir. Bu görüşün dayanak noktasını, odun dışı orman ürünlerinden kişisel ihtiyaçlar için yararlanmanın kişilere örf ve adet hukukuna dayanan bir hak doğurduğu düşüncesidir. Doktrindeki bu farklılaşma uygulamada da kendini göstermekte ve odun dışı orman ürünlerinden yararlanma konusunda farklı işletmelerde farklı sonuçlar doğurabilmektedir. Bir bölgede işletme şefi kişisel ihtiyaçlar için yararlanmayı örf adet kuralları gereğince kişiye tanınan bir hak olarak görürken, başka bir bölgedeki şef ilgili ürünleri toplayanlar hakkında tutanak tutabilmektedir. Bu hareket tarzı, aslında örf ve adet hukukuna değil bir kanunu ya da tüzüğü uygulamakla görevli kişinin kendi inisiyatifi ile karar vermesi anlamına gelen teamül kavramına uymaktadır.

Bir olayda örf ve adet hukukundan söz edebilmek için, kanunda o durumla ilgili mevcut bir hükmün bulunmaması gerekmektedir. Ancak, 6831 sayılı Kanunun 14/c maddesinde odun dışı orman ürünleri sayılarak, ticari amaç, kişisel ihtiyaç ayrımı yapmadan her türlü yararlanma yasaklanmıştır. Aynı kanunun 94/3 maddesinde de bu ürünleri izinsiz olarak toplayanların para cezası ile cezalandırılacağı belirtilmektedir. Başka bir ifade ile yazılı kanunda uygulanabilir mevcut bir hüküm bulunmaktadır. Bu durumda da örf ve adet hukukundan söz edilmesi çok yerinde olmayacaktır.

Çalışma içinde de belirtildiği üzere orman ürünlerinden yararlanmayı düzenleyen 14. madde yürürlüğe girmesi aşamasında mecliste derin tartışmalar yaşanmıştır. Metnin ilk teklif halinde daha fazla üründen yararlanmanın yasaklanması öngörülmüş, ancak çıkan tartışmalardan sonra yalnızca 14. maddenin (C) bendinde sayılan ürünlerin toplanması yasaklanmıştır. Kanun koyucu, yasaklanan bu ürünlerin toplanmasının ormana önemli zararlar verebileceğini, yasa metninden çıkartılan diğer ürünlerin ise kişisel kullanımlara açık olabileceğini öngörmüştür. Ancak halkın, odun dışı orman ürünlerinden, kişisel ihtiyaçları için yararlanmalarını denetlemek oldukça güçtür.

Ancak son düzenlemelerden sonra, gerek 91. Maddede yapılan değişiklikler gerekse 94. Maddede yalnızca idari para cezası öngörülmüş olması, kanun koyucunun, odun dışı orman ürünlerinden yararlanmayı serbest bırakmaya doğru gittiği fikrini düşündürmektedir.

Mevcut durumda, odun dışı orman ürünlerinden yararlanmayı düzenleyen yönetmelikler, yalnızca ticari amaçlar için yararlanma için düzenlenmiştir ve yararlanmak isteyenlere orman idaresi, bu yönetmeliğe göre izin vermektedir. Ancak, yasaya göre odun dışı orman ürünlerinden kişisel ihtiyaçlar için yararlanma da izne bağlı olduğundan, bu amaç için yararlanacak kişilerin de orman idaresinden izin alması gerekmektedir.

Odun dışı orman ürünlerinden yararlanma ile ilgili bu konunun net bir çözüme kavuşturulması gerekmektedir. Çünkü yapılan anketlerde kişisel ihtiyaçlar için yararlanmaya izin verilmediği sonucu çıkmıştır. Ancak ormancılık uygulamaları ile ilgili fiili duruma bakıldığında, kanuna rağmen, kişisel ihtiyaçlar için yararlanma konusunda herhangi bir izne gerek olmadığı yönünde bir yaklaşım olduğu görülmektedir. Burada yapılması gereken iki yol bulunmaktadır.

Birinci yol; işletmenin daha sıkı tedbirler alarak, kişisel ihtiyaçlar için yararlanmayı da tamamen izne bağlamasıdır ki uygulaması imkansız gibi görünmektedir.

İkinci yol ise; kanun koyucunun bu maddeyi yeniden düzenlemesidir. Doktrinde de değinildiği gibi kanuna aykırı bir örf ve adet kuralının kanuna rağmen varlığını sürdürmesi halinde kanun koyucu bu maddeyi düzeltmelidir. Zaten birçok Avrupa Birliği üyesi ülkede de

ticari amaca dönük yararlanmalarda devlet otoritesinin izni gerektiği halde, kişisel ihtiyaçlar için yararlanma açıkça ifade edilmek suretiyle serbest bırakılmıştır. Aynı zamanda mülga olan 3116 sayılı Kanunun 20/II maddesinde bazı odun dışı orman ürünlerinden yararlanılırken para alınmayacağını, başka bir deyişle bu ürünlerden yararlanmanın serbest olduğu belirtilmiştir.

Ancak Türkiye Ormanları mevcut halde dahi yoğun olarak halkın tecavüzüne uğramaktadır. Bu nedenle 14. maddenin (C) bendi yeniden düzenlenirken, 3116 sayılı Kanunun 20. maddesinin aksine, yalnızca “*orman köylüleri kişisel ihtiyaçları için bu ürünlerden serbestçe yararlanabilir*” şeklinde bir cümle koymak yerinde olacaktır.

## KAYNAKLAR

- Adal, E.**, 2005, Hukukun Temel İlkeleri, Legal Yayıncılık, İstanbul, 975-8654-53-5.
- Akıntürk, T.**, 2003, Hukuka Giriş, TC. Anadolu Üniversitesi Yayını, Eskişehir, 975-06-0099-1.
- Anon,** 2006, Non-Wood Forest Products [online], <http://rainforests.mongabay.com/10nwfps.htm> [Ziyaret Tarihi: 16 Haziran 2009].
- Anon,** 2008, Non-Wood Forest Products [online], <http://www.greenfacts.org/glossary/mno/non-wood-forest-products.htm> [Ziyaret Tarihi: 16 Haziran 2009].
- Aral, V.**, 1991, Hukuk ve Hukuk Bilimi Üzerine, Filiz Kitabevi, İstanbul, 975-368-028-7
- Aydın Coşkun, A.**, 1998, Türkiye’de Ormanlardan Yararlanmanın Yasal Esasları, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Bauer, J., Knüvli, M. ve Schmithüsen F.**, 2004, Forest Legislation in Europe [online], United Nations, [www.unece.org/trade/timber/docs/dp/dp-37.pdf](http://www.unece.org/trade/timber/docs/dp/dp-37.pdf) [Ziyaret Tarihi: 24 Ağustos 2009].
- Bayraktaroğlu, H.**, 1969, Hukuk Ders Kitabı, Fakülteler Matbaası, İstanbul.
- Bilge, N.**, 2000, Hukuk Başlangıcı, Turhan Kitabevi, Ankara, 975-7425-04-4.
- Dönmezer, S. ve Erman, S.**, 1997, Nazari ve Tatbiki Ceza Hukuku, Beta Basım Yayım Dağıtım, İstanbul, 975-486-315-6.
- Edis, S.**, 1979, Medeni Hukuka Giriş ve Başlangıç Hükümleri, Sevinç Matbaası, Ankara.
- FAO Forestry Department,** 2005, European Forest Sector Outlook Study 1960-2000-2020 Main Report [online], <http://www.fao.org/docrep/008/ae428e/ae428e00.htm> [Ziyaret Tarihi: 12 Eylül 2009].
- Global Forest Resources Assessment [online],** 2005, <http://www.fao.org/forestry/site/fra2005/en/> [Ziyaret Tarihi: 12 Eylül 2009].
- Gözler, K.**, 2006, Hukuka Giriş, Ekin Kitapevi Yayınları, Bursa, 975-7338-33-8.
- Gözübüyük, Ş.**, 2005, Yönetim Hukuku, Turhan Kitabevi, Ankara, 975-7425-21-4.
- Işıқтаç, Y.**, 1992, Hukukun Kaynağı Olarak Örf ve Adet Hukuku, Kazancı Kitap Ticaret, İstanbul, 975-376-045-0.
- İmre, Z.**, 1980, Medeni Hukuka Giriş, Fakülteler Matbaası, İstanbul.
- Köprülü, B.**, 1984, Medeni Hukuk, Acar Matbaacılık Tesisleri, İstanbul.
- Oğuzman, M.K. ve Barlas, N.**, 2005, Medeni Hukuk, Beta Basım Yayım Dağıtım, İstanbul, 975-295-141-4.
- Onar, S.S.**, 1960, İdare Hukukunun Umumi Esasları, İsmail Akgün Matbaası, İstanbul.
- Önen, M.**, 1991, Hukukun Temel Kavramları, Der Yayınevi, İstanbul, 975-353-003-X.
- Özdönmez, M., İstanbullu, T., Akesen, A. ve Ekizoğlu, A.**, 1996, Ormancılık Politikası, İ.Ü. Basımevi ve Film Merkezi, İstanbul, 975-404-429-5.
- Özsunay, E.**, 1976, Medeni Hukuka Giriş, Fakülteler Matbaası, İstanbul.



- Salleh, M.N., 1997,** Tropikal Yağmur Ormanının Verimlilik Fonksiyonlarının Güçlendirilmesi Mücadeleleri, *XI.Dünya Ormancılık Kongresi*. 13-22 Ekim 1997 Antalya. Ankara: T.C. Orman Bakanlığı Dışİlişkiler ve AT Dairesi Başkanlığı, 3-22.
- Velidedeöglu, H.V., 1959,** Türk Medeni Hukuku, İstanbul Matbaacılık, İstanbul.
- Yörük, A.K., 1956,** Hukuk Başlangıcı, Sulhi Garan Matbaası, İstanbul.
- Zevkliler, A. ve Havutçu, A., 2002,** Medeni Hukuk (Temel Bilgiler), Seçkin Yayıncılık, Ankara, 975-347-517-9.

## **Orman Sınırları Dışında, Kent İçi Alanlarda Ağaç ve Ağaççıkların Kesilmesinin Hukuki Olarak İncelenmesi**

Yrd. Doç. Dr. Osman Devrim ELVAN

İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Çevre ve Orman Hukuku Anabilim Dalı, İstanbul

e-posta: [elvan40@istanbul.edu.tr](mailto:elvan40@istanbul.edu.tr)

### **ÖZET**

Türk hukuk mevzuatında ağaç ve ağaççıkların zarar görmesi konusunda mevzuat incelendiğinde konunun orman sınırı içinde kalan ağaç ve ağaççıklar için özel bir düzenleme orman sınırı dışında kalan ağaç ve ağaççıklar için ayrı bir düzenleme yapıldığı görülmektedir. Orman sınırı içinde kalan ağaç ve ağaççıkların zarara görmesi esnasında mevzuat uygulamaları ve düzenlemelerin yerleşik hal aldığı görülmesine rağmen orman sınır dışında kalan ve özellikle kent içi alanlarda bulunan ağaç ve ağaççıkların zarar görmesi sonucundaki değerlendirmelerde belirsizlikler ve sorunlar olduğu anlaşılmaktadır. Özellikle kent içi alanlarda ağaç ve ağaççıkların gerek sahipleri gerekse sahibi olmayanlar tarafından kesilmesi neticesinde yaşanan tartışmalar ve bu durumun yargıya taşınmasında yapılan araştırma neticesinde artış olduğu gözlenmektedir. Çatışmanın tarafları irdelendiğinde ise ağırlıklı olarak durumun site ve apartman sakinleri ile site ve bina yöneticileri arasında olduğu gibi belediyeler ile mahalde yaşayan vatandaşlarında hasım oldukları görülmektedir. Olayın bir diğer tarafı ise Orman İdareleri olmakta özellikle kesilen ağacın orman ağacı olması sebebiyle izin prosedürü işletilmekte ve bu izin prosedürünün de hukuki açıdan değerlendirilmesi de bir başka konu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Çalışmanın temelini oluşturan hukuksal dayanaklar ise, bu konuya dair tartışmaya açılması gereken bir diğer husustur. Bu bağlamda özellikle 5237 Sayılı Türk Ceza Kanunu ve 6831 Sayılı Orman Kanununun önceliği konusunda kanunların yarışmasının mevcut hükümler ve hukukun genel prensipleri dahilinde irdelenmesi gerekmektedir.

Çalışma da ayrıca İstanbul ilinde kent içi alanlarda ağaç kesilmesine dair incelenen yerel mahkeme kararları ve sonuçları da ayrıca değerlendirilerek sonuç ve öneriler sunulmaya çalışılacaktır.

## **1. GİRİŞ**

Orman sınırları dışında, kent içi alanlarda ağaç ve ağaççıkların kesilmesi 5237 Sayılı Türk Ceza Kanunu'nda düzenlenen suçlardan biridir. Suç, kanunda düzenlendiği şekli ile aslen mala zarar verme suçunun nitelikli halidir. Bu suçla korunan hukuksal değer mülkiyettir. Mülkiyet hukuk sistemi içinde eşya üzerinde en geniş yetkiyi sağlayan "aynı hak" olarak ifade edilmektedir. Aslen mala karşı işlenen suçlardan olan kent içinde ağaç ve ağaççıklara zarar verilmesi, bu bitkisel unsurların toprağın ayrılmaz parçası (mütemmim cüzi) olması neticesinde mülkiyet haklarına karşı işlenen ihlali konu etmektedir.

Kent içinde bulunan ağaç ve ağaççıklara karşı işlenen suç, kanunda yazılı şekli ile devlet ormanı sınırları dışında işlenmesi koşulu ile gerçekleşmektedir. Çalışmanın içeriği itibari ile devlet ormanı sınırları dışında kent ormanlarında bulunan ağaçların kesilmesi 5237 Sayılı Kanunda yazılı suçun konusunu oluşturmaktadır. Ağaççıkların ise bu kanun kapsamında nasıl değerlendirileceği ilerleyen bölümlerde ifade edilecektir. Ayrıca kanun metninde yer alan fidan ve bağ çubukları da yine ağaç ve ağaççıklarla konu bütünlüğü açısından birlikte irdelenecektir.

## **2. SUÇUN FAİLİ VE MAĞDURU**

Bir fiilin konusu insansa, bu durumda suçta faillikten ve mağduriyetten söz edilebilir. Çünkü fiilsiz suç mümkün değildir (Hafizoğulları, [www.abchukuk.com](http://www.abchukuk.com)). Her suçun faili olduğu gibi bu suçtan etkilenenlerin olması da doğaldır. Bu bağlamda, suçun faili ve mağdurunun varlığından söz etmek mümkündür. Bu durum aşağıda açıklanmaya çalışılmıştır.

## 2.1. Suçun Faili

Suç devletin, ülkesinde yaşayanlara yüklediği bir emrin ihlali olduğuna göre, insan tarafından işlenmeyen bir suç düşünülemez. Ceza hukuku anlamında hukuka aykırı fiili işleyen kimse suçun failidir (Toroslu, 1988).

5237 Sayılı Türk Ceza Kanunu suça iştirak başlıklı dördüncü bölümünün 37. maddesinde suçta faillik açıklanmıştır. Maddenin birinci fıkrası; suçun kanunî tanımında yer alan fiili birlikte gerçekleştiren kişilerden her bir, fail olarak sorumlu olur, ikinci fıkrası ise; suçun işlenmesinde bir başkasını araç olarak kullanan kişi de fail olarak sorumlu tutulur, hükmündedir. Kusur yeteneği olmayanları suçun işlenmesinde araç olarak kullanan kişinin cezasının, üçte birden yarısına kadar artırılacağı yine aynı fıkranın devamında yer almaktadır. Yeniden düzenlenen maddenin birinci fıkrasına göre suçun kanuni tanımında öngörülen fiili gerçekleştiren kişi fail olup, suçun birden fazla kişi tarafından birlikte işlenmesi durumunda, bu kişilerin her biri müşterek fail olarak sorumlu tutulacaklardır (Yılmaz, 2004).

Orman sınırları dışında, kent içi alanlarda ağaç ve ağaççıkların kesilmesinin faili 5237 SK md 151/1 de; “Başkasının taşınır veya taşınmaz malını kısmen veya tamamen yıkan, tahrip eden, yok eden, bozan, kullanılamaz hâle getiren veya kirleten” şeklinde belirtildiğine göre, suçu işleyenlerde herhangi bir nitelik aranmamıştır. Ancak bu suçun faili olunması için maddenin devamında mağdurun şikayetçi olması aranmıştır. Aşağıda tanımları yapılmış olan ağaç, ağaççık kavramlarından ve suçun mağduru bölümünden de anlaşılacağı üzere ağaççık kesilmesi halinde suçta faillikten söz edilmesi için mağdur şikayeti aranacaktır. Diğer taraftan ağaç, fidan ve bağ çubuğu hakkında herkes suçun faili olabilir.

Suçun failliği konusunda TCK'nın genel hükümleri kapsamındaki yaş küçüklüğü, akıl hastalığı, sağır ve dilsizlik ile alkol veya uyuşturucu madde etkisinde olma halleri çalışma konusu için saklıdır.

## 2.2. Suçun Mağduru

Mağdur, hukuk düzenince korunan, hakkı ihlal edilen tabii veya hukuki kişidir. Mağdur, mutlaka bir insan olmak zorunda değil; insan grupları da (azınlıklar, milletler, tüm olarak halk) mağdur olabilir (Açıkgözoğlu, 2000). Ayrıca, her suç dolaylı da olsa devlete ait genel bir kamusal menfaatin ihlali olduğu için, devletin her suçun devamlı mağduru olacağı doğaldır (Toroslu, 1988).

Yeni TCK'ya göre artık mağduru olmayan ya da bir hukuki değeri korumayan suç yoktur. Madde her suçun mağduru belirlemiştir. Bu mağdur bazen bir gerçek kişi, bazen bir tüzel kişi bazen ise toplum, adliye gibi kurumlar olabilmektedir. Korunan hukuki yarara bakılarak mağdurun kim olduğu belirlenebilecektir. (Açıkgöz, 2005)

TCK'nın mala zarar vermenin nitelikli halleri arasında sayılan Orman sınırları dışında ağaç fidan ve bağçubuğuna zarar verilmesi, TCK 151'den farklı olarak şikayete konu edilmemiştir. (Erol, 2007). Bu nedenle çalışma konumuz itibari ile mağdur şikayeti zorunluluğu içermediği için bu suçta mağdur tartışması yapılmayacaktır. Dolayısıyla herkes ihbar veya suç duyurusunda bulunabilir. Suçun resen kovuşturması yapılır.

Yukarıda belirtilenlerin ışığında, kanunun 152/1-c fıkrası devlet ormanları dışında kalan yerler için uygulama alanı bulduğundan, bu alanlar dışında kalan kent içi yeşil alanlarda mevcut ağaç, fidan ve bağ çubukları hakkında herkesin suç duyurusunda bulunacağı belirtilmiştir. Ancak kanun maddesinin ağaç, fidan ve bağ çubuğunu belirttiği madde hükmünde, ağaççıkların yazılı olmaması ve ceza hukukunda genişletici yorum yasağı olması nedeniyle, mağdur şikayeti aranmalıdır. Bu noktada mağdur mülk sahibi ya da zilyedi olabilecektir. Örneğin bir apartmanın ortak kullanımında olan bir bahçede bir ağaççık kesilmesi halinde apartmanda oturan bir kiracı şikayetçi olmazken, müstakil bahçeli evde oturan bir kiracının bahçenin de zilyedi olması sebebiyle şikayetçi olabilmesi söz konusudur.

Bir diğer konu ise yasanın bu eksikliğinden ötürü site içinde yer alan bir bahçede kesilen ağaç hakkında bir kiracı suç duyurusunda bulunabilir iken bir ağaççık hakkında bulunamayacaktır.

Yine kamuya ait devlet ormanı dışında yer alan her yerde bir ağaç, fidan ve bağ çubuğu hakkında ihbar ya da suç duyurusunda bulunulabilecekken ağaççık hakkında sadece mağdur olan kamu kurumu şikayetçi olabilecektir.

### 3. SUÇUN İŞLENDİĞİ YER

Suç yeri, devlet ormanları sınırı dışında kalan, kent içi alanlarda işlenmelidir. Kısaca suç yeri devlet ormanı dışında kalan yerlerdendir. Tanımdan da anlaşıldığı üzere zıt hüküm tesis edilerek suç yeri tespit edilecektir. Burada devlet ormanı tanımı yapılarak suç yerinin bu yerler dışında kalan yerler olduğu ifade edilebilir.

Ülkemizde ormanların %99,987'si devlete ait ormanlardır (Konukçu, 2001). Bir suçun devlet ormanı sınırları içinde işlendiğinin iddia edilebilmesi için, devlet ormanının neresi olduğunun bilinmesi gerekmektedir. Bu sorunun cevabı 15.07.2004 tarihli 6831 Sayılı Orman Kanununa Göre Orman Kadastrounun Uygulanması Hakkında Yönetmeliğin 26. maddesinde verilmiştir. Buna göre, devlet ormanı olarak kabul edilen yerler aşağıdaki gibi ifade edilmiştir.

- 6831 sayılı Kanunun 1 inci maddesine göre, orman sayılan ve eskiden beri Devlete ait olduğu bilinen ormanlar,

- Orman içindeki kültür arazileri dışında 6831 sayılı Kanunun 17 nci maddesinde yer alan orman içinde bulunan doğal olarak ağaç ve ağaççık içermeyen, genel olarak otsu bitki veya bazı durumlarda yer yer odunsu bitkiler içeren açıklıklar,

- Yürürlükten kaldırılmış 3116 sayılı Orman Kanununun geçici 1 inci maddesine göre kamulaştırılmış ormanlar,

- 4785 sayılı Kanunla Devletleştirilmiş veya Devletleştirilmeye tabi ormanlar,

- 6831 Sayılı Kanunun 3 üncü maddesine göre orman rejimine alınmış yerler,

- 6831 Sayılı Kanunun 13 üncü maddesinin (B) bendine göre orman olarak ağaçlandırılan veya ağaçlandırılacak yerler,

- 6831 Sayılı Kanunun 24 üncü maddesine göre kamulaştırılan yerlerle diğer suretle orman yetiştirilmek üzere kamulaştırılan yerler,

- Devlet ormanı olduğuna dair kesinleşmiş mahkeme kararı bulunan yerler,

- Her hangi bir nedenle orman sınırları dışında kalmış ormanlar,

- Maliye Bakanlığınca ağaçlandırılmak üzere tahsis edilmiş yerlerden ağaçlandırılmış ya da ağaçlandırılmak üzere planlanmış sahalara,

- Orman ve toprak muhafaza karakteri taşıyan funda ve makilik alanlar, devlet ormanı olarak sınırlandırılır.

Ayrıca 4785 Sayılı Kanunla devletleştirilmiş ormanlar ile yukarıda belirtilen (b), (d), (e), (f), (g), (i) ve (j) bentlerine göre orman rejimine girmiş olan sahaların herhangi bir şekilde komisyonlarca sınırlama dışı bırakılmış veya orman sayılmamış olması bu yerlerin orman olma vasfını ortadan kaldırmaz. Bu gibi yerlerin orman sınırları dışında kaldığı tespit edildiğinde orman sınırları içine alınarak haritasına işlenir. Arazide orman sınırları buna göre düzeltilir. Devletleştirilmiş ormanlar; sahiplerince 4785 sayılı Kanunun 5 inci ve 5658 sayılı Kanunun geçici 1 inci maddesinde tayin edilen müddet içerisinde gerekli başvurular yapılmış ve aynı Kanunun 3 ve 4 üncü maddelerine göre de işlemleri tamamlanmış veya tamamlanmak üzere bulunan ormanlardır (Elvan 2009).

Devletleştirilmeye tabi ormanlar, gerek 4785, gerekse 5658 sayılı kanunlarca öngörülen müddet içerisinde gerekli başvurular yapılmamış, yapılırsa bile diğer gerekleri yerine getirilmemiş ve sonuçta kanun hükmü ile devletleştirilmiş ormanlardır (Elvan 2009).

Yukarıda detaylı olarak tarifi yapılan devlet ormanları, 1956 tarihli 6831 Sayılı Orman Kanununa tabi yerlerdir. Buralarda gerçekleştirilecek suçlar için özel kanun hükümleri uygulanacaktır. Tanımı yapılan devlet ormanı dışında kalan kent içi yerlerde ağaç, fidan veya bağ çubuğuna karşı suç işlenmesi halinde, TCK 152. Madde de uygulama alanı bulmaktadır. Ancak burada üzerinde durulması gereken bir başka konu, 6831 Sayılı Kanunun ormanları mülkiyet ve idare bakımından; Devlet ormanları, Hükmi şahsiyeti haiz amme müesseselerine ait ormanlar, Hususi ormanlar, olmak üzere üçe ayırmasıdır. Kanunda bu ormanlara dair düzenlemeler<sup>1</sup> yapılmış, 49<sup>2</sup>. 56<sup>3</sup>. maddelerinde 6831 SK'da yazılı yasak eylemlere ilişkin tasarrufların bu ormanlar için de uygulanacağı belirtilmiştir. Anlaşılacağı üzere özel ve kamu tüzel kişilere ait ormanlarda ağaç, fidan ve bağ çubuğuna zarar verilmesi halinde hangi kanunun uygulanacağı sorusu ortaya çıkmaktadır. Çünkü 2004 sayılı 5237 sayılı TCK, devlet ormanları dışında kalan her yer diyerek, bir bakıma özel ve kamu tüzel kişilere ait ormanlara atıf yapmaktadır. Ancak yukarıda da belirtildiği üzere özel kanun olan 1956 tarihli 6831 Sayılı Orman Kanunu da bu ormanlara ilişkin esaslı düzenlemeler getirmiştir. Söz konusu durumda kanunların çatışması veya yarışmasından söz etmek mümkündür.

Özel-genel kanun yarışmasının ele alınacağı konuda Zevkliler; aynı anda aynı olayı düzenleyen biri genel diğeri özel iki ayrı kanunun varlığı halinde, eğer önceki kanun genel, yeni kanun özel ise, bu takdirde olaya özel olan yeni kanunun hükümleri uygulanacağı, şayet önceki kanun özel yeni kanun genel ise bu durumda da kanun koyucunun genel yasayı çıkarırken hangi amacı taşıdığına bakılacağına işaret etmiştir. Ayrıca, yasa koyucunun önceki tarihli özel kanunla düzenlenen hususlarda yeni bir bakış açısıyla sonraki tarihli genel kanunla bir değişiklik öngördüğü takdirde olaya sonraki tarihli genel kanunun uygulanması gerektiğine vurgu yapmıştır. (Zevkliler, 1986). Oğuzman ve Barlas ise, iki kanun hükmünün çatışması halinde, yeni hükmün eski hükme oranla genel nitelikte olması halinde, yeni hükmün konuluş amacının araştırılarak bir sonuca varılması gerektiğini ifade etmiştir. (Oğuzman, Barlas, 2003)

Bir diğer husus, genel kanun olan ve daha sonra yürürlüğe giren Türk Ceza Kanununun, Türk Ceza Kanunu ile diğer cezai hükümleri taşıyan özel kanunların beraberce nasıl uygulanacağına ilişkin 5. maddesi, "Bu Kanunun genel hükümleri, özel ceza kanunları ve ceza içeren kanunlardaki suçlar hakkında da uygulanır" hükmü uyarınca suçun kanundaki düzenleme yerine atıf yapmıştır. Konuya dair TCK'nın 151. ve 152. maddelerin yeri incelendiğinde, ikinci kitap ve özel bölümlerde yer aldığı görülmüştür.

Özetle, 151. ve 152. maddelerin, TCK 5. maddenin işaret ettiği genel hükümler bölümünde yer almaması bunun yanında konunun lehe kanun uygulanması esası ile değerlendirildiğinde, özel kanun olan 6831 Sayılı Orman Kanunu hükümlerinin özel ve tüzel kişilere ait ormanlarda uygulanması gerektiği sonucuna varmak mümkündür.

#### 4. SUÇA KONU UNSURLAR

Kent içi yeşil alanlarda ağaç ve ağaççık kesilmesinin incelendiği çalışmada, suça konu unsurların tanımlanması suçun cezalandırılmasında özel önem arz etmektedir. Buna göre ağaç, ağaççık tanımının yanında kanunda yer alan fidan ve bağ çubuğu tanımları yapılmalıdır.

Ağaç ve ağaççık tanımı 15.07.2004 Tarihli 6831 Sayılı Orman Kanununa Göre Orman Kadastrosunun Uygulanması Hakkında Yönetmelikte aşağıdaki gibi yapılmıştır.

<sup>1</sup> 6831 Sayılı Kanunun 45., 46., 47., 48., 49. Maddelerinde Hükmi Şahsiyeti Haiz Amme Müesseselerine Ait Ormanlara; 50., 51., 52., 53., 54., 55., ve 56. maddelerinde ise Hususi Ormanlara ilişkin düzenlemeler içermektedir.

<sup>2</sup> 6831 SK. Madde 49 - Devlet ormanlarına ait 14, 17, 18, 19, 20, 21, 41, 42 nci maddelerin hükümleri, hükmi şahsiyeti haiz amme müesseselerine ait ormanlar hakkında da tatbik olunur.

<sup>3</sup> 6831 SK Madde 56 - Bu kanunun Devlet ormanları hakkındaki 14,15,17,19 uncu maddeleriyle "Orman emvalinin bedeli ödenmeden veya karşılığı banka mektubu, Devlet ve Ziraat Bankası tahvilleriyle temin edilmeden" kaydı müstesna olmak üzere 41, 42 nci maddeleri hükümleri hususi ormanlarda da tatbik olunur.

*Ağaç*; yaşı ne olursa olsun, genellikle tabii olarak en az 8 metre ve daha yukarı boy yapabilen ve kökü, gövdesi, tepesi olan odunsu bitkiler;

*Ağaççık*; çapı ne olursa olsun, tabii olarak boylanmayan, yan dallarının çoğalmasında ve fazla gelişmesi neticesinde tepesi yayvanlaşan, genel olarak genişliğine bir büyüme şekli gösteren boyu 8 metreyi bulmayan, uzun ömürlü odunsu bitkiler, olarak tanımlanmıştır.

*Fidan* tanımı ise, 12.07.1984 Tarihli Orman Kanununun 112, 113 ve 114 ncü Maddelerinin Uygulanması Hakkında Yönetmelikte; ağaç ve ağaççıkların 8 cm' den daha az orta kuturlu fidelik, çırpılık ve çubukluk safhaları olarak tanımlanmıştır.

Kanun da geçen bir başka suça konu unsur olan bağ çubuğu için, yapılan araştırmada yasal bir tanımına ulaşılamamıştır. Ancak sözlük<sup>4</sup> ve halk arasında kullanımı itibariyle “asma fidesi” veya “üzüm fidanı” olarak tanımlanmaktadır.

## 5. SUÇUN UNSURLARI

Bu bölümde, suçun, 5237 sayılı Yeni Türk Ceza Kanunu sistemi gözetilerek, kanuni, maddi ve manevi unsurları ele alınacaktır.

### 5.1. Kanuni Unsuru

Kanunilik unsuru (yasallık unsuru), bir eylemin suç olabilmesi için yasada suç olarak tanımlanan davranış modeliyle birebir örtüşmesidir (Ercan, 2007). Diğer bir anlatımla, suçta kanunilik unsuru, suç olarak nitelendirilen bir hareketin herhangi bir kanunda tanımlanmış olmasını ifade etmektedir. Kanunilik ilkesinin ceza hukukundaki en önemli sonuçları, suç ve cezanın belirli olması, kesin ifadeler ile düzenlemeyi gerektirmesidir. Bunun sonucunda, cezalandırmada örnekseme yapılamayacağı gibi gelenek ve görenek hukuku da bu konuda esas alınmamaktadır (İçel ve diğ., 2000).

Devlet ormanları dışında kent içinde ağaç ve ağaççıkların kesilmesi konusunda 5237 sayılı Türk Ceza Kanununun mala karşı işlenen suçlar başlığı altında 151. ve 152. Maddelerinde<sup>5</sup> düzenlenmiştir. Buna göre 152/1-c'de “Devlet ormanı statüsündeki yerler hariç, nerede olursa olsun, her türlü dikili ağaç, fidan veya bağ çubuğu hakkında” diyerek devlet ormanları dışında her türlü dikili ağaç, fidan veya bağ çubuğuna zarar verilmesini mala zarar verme suçunun nitelikli hali olarak belirlemiştir. 152. madde ağaççıklara dair bir düzenleme öngörmediğinden suçun ağaççıklara karşı işlenmesi halinde 151. maddenin birinci

<sup>4</sup> Türk Dil Kurumu

<sup>5</sup> Mala zarar verme

MADDE 151. - (1) Başkasının taşınır veya taşınmaz malını kısmen veya tamamen yıkan, tahrip eden, yok eden, bozan, kullanılamaz hâle getiren veya kirleten kişi, mağdurun şikâyeti üzerine, dört aydan üç yıla kadar hapis veya adli para cezası ile cezalandırılır.

(2) Haklı bir neden olmaksızın, sahipli hayvanı öldüren, işe yaramayacak hâle getiren veya değerinin azalmasına neden olan kişi hakkında yukarıdaki fıkra hükmü uygulanır.

Mala zarar vermenin nitelikli hâlleri

MADDE 152. - (1) Mala zarar verme suçunun;

a) Kamu kurum ve kuruluşlarına ait, kamu hizmetine tahsis edilmiş veya kamunun yararlanmasına ayrılmış yer, bina, tesis veya diğer eşya hakkında,

b) Yangına, sel ve taşkına, kazaya ve diğer felaketselere karşı korunmaya tahsis edilmiş her türlü eşya veya tesis hakkında,

c) Devlet ormanı statüsündeki yerler hariç, nerede olursa olsun, her türlü dikili ağaç, fidan veya bağ çubuğu hakkında,

d) Sulamaya, içme sularının sağlanmasına veya afetlerden korunmaya yarayan tesisler hakkında,

e) Grev veya lokavt hâllerinde işverenlerin veya işçilerin veya işveren veya işçi sendika veya konfederasyonlarının maliki olduğu veya kullanımında olan bina, tesis veya eşya hakkında,

f) Siyasî partilerin, kamu kurumu niteliğindeki meslek kuruluşlarının ve üst kuruluşlarının maliki olduğu veya kullanımında olan bina, tesis veya eşya hakkında,

g) Sona ermiş olsa bile, görevinden ötürü öç almak amacıyla bir kamu görevlisinin zararına olarak,

İşlenmesi hâlinde, fail hakkında bir yıldan altı yıla kadar hapis cezasına hükmolünür.

(2) Mala zarar verme suçunun;

a) Yakarak, yakıcı veya patlayıcı madde kullanarak,

b) Toprak kaymasına, çığ düşmesine, sel veya taşkına neden olmak suretiyle,

c) Radyasyona maruz bırakarak, nükleer, biyolojik veya kimyasal silâh kullanarak,

İşlenmesi hâlinde, verilecek ceza iki katına kadar artırılır.

fikrasının uygulama alanı bulduğu ifade edilebilir. Ancak fidan için ağaççık ya da ağaç fidanı ayrımı yapılmadığı göz önüne alındığında fidan vasfındaki her türlü bitkinin 152/1-c fıkrası hükmüne konu olduğu ileri sürülebilir.

Daha önce belirtildiği üzere, Devlet, Özel ve Kamu Tüzel Kişiliklerine ait ormanlarda ağaç ve ağaççık kesilmesine ya da zarar verilmesine dair 6831 Sayılı Orman Kanunu hükümleri uygulanacaktır.

## 5.2. Maddi Unsuru

Dönmezer ve Erman'a (1994) göre, bir suçtan söz edebilmek için kanuni tarife uygun bir fiilin bulunması şartı, aynı zamanda maddi unsur da ihtiva etmektedir. Dış alemde bir değişiklik meydana getirmeye yönelmiş müspet veya menfi hareket bulunmadıkça, bir suçun varlığı ileri sürülemez. Bu nedenle ortada bir fiilin bulunması şartına suçun maddi unsuru adı verilmektedir.

Maddi unsurun oluşması için, icra ya da ihmal biçiminde beliren bir hareketin varlığı zorunludur. Bir insan son derece kötü tasarımda bulunsa bile, bu tasarımı hareket haline getirmediği kendisini sorumlu tutmanın imkanı bulunmamaktadır (Alacakaptan, 1970).

Devlet ormanı sınırları dışında ağaç, ağaççık fidan ve bağ çubuklarına karşı gerçekleştirilen fiillerin suç olabilmesi için aşağıdaki hareket tiplerinin yapılması gerekmektedir. Bunlar kısmen veya tamamen; yıkmak, tahrip etmek, yok etmek, bozmak, kullanılamaz hale getirmektir.

Bu hareket şekillerinden ağaç, ağaççık, fidan ve bağ çubukları için aşağıdaki gibi uygulama alanı bulabilir.

*Yıkmak*; kökünden sökmek, kökleri dışarı çıkacak şekilde devirmek, yatırmak.

*Tahrip etmek*; dallarını kesmek, odunsu kısımları üzerinde hayati zarar verecek şekilde kesikler oluşturmak, kabuklarını soymak, hartama ve pedavra çıkarmak, dallarını bitkisel varlığının devamlılığına zarar verecek şekilde budamak, koparmak.

*Yok etmek*; yaşamını ortadan kaldıracak şekilde kesmek, boğmak, yakmak, kökünden sökmek, kimyevi madde zuhur etmek vasıtasıyla yaşamına son vermek, kısacası varlığı ortadan kaldıracak her türlü müdahalede bulunmak.

*Bozmak veya kullanılamaz hale getirmek*; fidanlıklarda, evlerde, bahçelerde ya da vb. yerlerde tüpler, saksılar veya benzeri eşyalar içinde yaşamlarını sürdüren ağaç, ağaççık, fidan veya bağ çubuklarının bu hallerinin bozulması, tüplerinin, saksılarının veya diğer bağlı buldukları eşyalarının kullanılamaz hale getirilerek bitkilerin yaşamlarının tehlikeye sokulması veya tamamen sonlandırılmasıdır. Toprakla bağı olmayan saksı, tüp vs. gibi eşyalarda bulunan kuru haldekiler için ise kanaatimce kanunun 152/1-c maddesinde yazılı dikili halin uygulama yeri yoktur.

Kanunda ifade edilen bir diğer unsur ise ağaç, ağaççık, fidan ve bağ çubuğunun dikili halde bulunması gerekliliğidir. Bu durumda bitkilerin yaş veya kuru dikili hali ayrımına gitmemiştir. Bu konuda 6831 SK'nun 14. Maddesi yaş ve kuru halde dikili olmayı özellikle belirtmiş ve cezalandırmada ayrıma gitmemiştir. 5237 Sayılı Kanunu da bu bağlamda dikili hali yeterli görmüş yaş ya da kuru ayrımına gitmemiştir. Kanaatimce hukuka uygunluk hali hariç bunların kurumuş olmaları halinde dahi toprak sıklığına ve erozyona tehlikesine karşı yaptığı katkılar sebebiyle yaş ya da kuru ayrımına gidilmeksizin dikili hali yeterli kabul edilmelidir.

Bir diğer konu ise bağ çubukları konusunda aşılı ya da aşısız ayrımı yapılmadığı için her iki halin kanunda aynı değerde olduğudur.

## 5.3. Manevi Unsuru

Manevi unsurun failin kusurlu bir şekilde hareket etmesinden ibaret olması nedeni ile birçok yazar manevi unsur adı verilen hususu, kusurluluk ismi ile de incelemiştir (Dönmezer

ve Erman, 1994). Kusurluluğu ve manevi unsuru ayrı olarak inceleyen bir görüş; kişinin yasadaki tanıma uyan, iradi ve hukuka aykırı bir hareketinden sorumlu olabilmesi için aynı zamanda kusurlu olması gerektiği şeklindedir. Kusur, ağırlığına göre kast veya taksir şeklinde ortaya çıkmaktadır (Centel, 2001).

Kast, kusurlu iradenin tipik hatta bir anlamda gerçek biçimini ifade eder. Suç, kanunun bir emrinin ihlali olduğundan, bu emre karşı gelme veya isyan etme, ancak failin yasaklanmış fiili istediğinde tam olmaktadır (Toroslu, 1988).

Suçun manevi unsurlarından diğeri taksir olup, gerek kanunda gerekse doktrinde birçok tanımı yapılmıştır. Yeni TCK'nın 22. maddesinde yapılan tanıma göre taksir; dikkat ve özen yükümlülüğüne aykırılık dolayısıyla, bir davranışın suçun kanuni tanımında belirtilen neticesi öngörülmeyle gerçekleşmesidir.

Taksirli suçların belirgin özelliği, icrai veya ihmali şekilde olabilen iradi hareketin varlığı ve kanuni tanımda yer alan unsurlardan birinin öngörülmemiş olmasıdır. Fakat bu öngörmemenin, "gerekli dikkat ve özen" yükümlülüğüne aykırılık dolayısıyla ortaya çıkması gerekir (Özgenç, 2005). Çalışma konusunda, kanun taksiri manevi unsur arasında belirtmediği için sadece kast unsuru irdelenecektir.

Mala zara verme, suçunun manevi unsuru kasttır. Buradaki kast genel kast olup failde ayrıca özel bir kastın varlığı aranmaz<sup>6</sup>. Taşınır veya taşınmaz malına maddede belirtilen hareketlerle zarar veren bunu bilerek ve isteyerek gerçekleştiren kişide bu suç bakımından aranan kast mevcuttur. Yargıtay bazı kararlarında bu suçun işlenebilmesi için genel kastı yeterli görmeyip failde ayrıca zarar verme kastı aramaktadır. Örneğin bir kararında komşunun kendi malına zarar veren dallarını kesen kimsenin ızzar kastıyla hareket etmediği için suç oluşmadığı sonucuna varmıştır. Oysa bu görüş isabetli değildir. Zira özel kast, ancak kanunda bu yönde açıkça bir hüküm varsa bir suç tipi için alınabilir (Saritaş, 2008).

Yapılan araştırmada yerel mahkeme kararları arasında suç kastı olmadığına dair karar gerekçelerinde, karanlık yapan pencere önündeki ağacın kesilmesinin zarar verme kastı ile yapılmadığı<sup>7</sup> veya dut ağacından dökülen dutların böcek yaptığının bilinen bir olay olması sebebiyle bu ağacın kesilmesinde de yine zarar kastı aranmamıştır<sup>8</sup>. Görüldüğü üzere bu ve benzeri kararlarda ağaç ve ağaççıklara zarar verilmesinde mala zarar verme suç kastının, kişinin malına zarar verme saikiyle olmadığı, örneğin evinin önünü kapatan ağacı ya da yol açmak için güzergahındaki ağacı kesmenin, mülkiyet sahibinin malına zarar kastı taşımadığı için suçun unsurlarının oluşmadığına kanaat getirilmiştir. Çünkü TCK 21/1 suçun oluşmasını kastın varlığına bağlamaktadır.

Yukarıda da belirtildiği gibi taksirin manevi unsur olarak gösterilmediği suç tipinde suçun manevi unsuru kasttır. Ceza ehliyeti olan bir kimsenin hukuka uygunluk halleri haricinde, kast olmadan ağaç veya fidan kesmesi hali kanaatimce sınırlı hallerde olabilir. Bu haller, kendi arazisine bitişik olan ve sınır ayırımının çok güç olduğu durumlar, istem dışı düşme, çarpma veya motorlu araç gereç ile istem dışı çarpma, vurma veya devirme durumları gibi hallerdir. Ancak diğer taraftan bilerek başkasının ağaç, ağaççık, fidan veya bağ çubuğuna zarar verilmesi, suçun manevi unsurunun genel kast olması sebebiyle mala zarar verme suçunu oluşturmaktadır.

Yapılan araştırmada<sup>9</sup> incelenen 25 yerel mahkeme kararları tabloda sunulduğu gibi tasnif edilmiştir.

<sup>6</sup> Fail eylemini gerçekleştirirken yukarıda tanımlanan suç işleme kastının, yani eylemi bilerek ve isteyerek gerçekleştirmenin yanında buna öncül bir düşünceyle, bir güdüyle (motive) hareket edebilmektedir. İste faili güdüleyen bu düşünce bazı suç tiplerinde açıkça belirtilmiştir. Buna Türk ceza hukuku öğretisinde "özel kast" denilmektedir (Dülger, 2005). Kural olarak saik suçun oluşumu için aranan bir unsur değildir. Genel olarak kanun, fiilin sadece bilerek ve istenerek işlenmesini (genel kast) aramaktadır. (Artuk ve diğ.,2006)

<sup>7</sup> Üsküdar Asliye Ceza Mahkemesi Dosya- Karar No, 2006/336 -2010/299

<sup>8</sup> Üsküdar Asliye Ceza Mahkemesi Dosya- Karar No, 2010/164-2011/120

<sup>9</sup> 7 değişik yargı çevresinde (Üsküdar, Beykoz, Sarıyer, Kadıköy, Pendik, Elbistan, Malatya) Asliye Ceza Mahkemelerinde konuya dair 25 mahkeme kararına ulaşılmıştır. Mahkeme kararları yazar tarafından yürütülen lisans tez çalışmaları (Alperen Serdaroğlu ve Yunus Doğan) kapsamında toplanmıştır.



HÜKÜM				
BERAAT			MAHKÜMİYET	
%64			%36	
Delil Yetersizliği	Kastın Yokluğu	Şikayetin Olmaması	Erteleme	İnfaz
% 50	%42	%8	%100	-

## 6. HUKUKA UYGUNLUK SEBEPLERİ

Hukuka uygunluk nedenleri, kural olarak ceza kanunu tarafından yasaklanmış olan bir fiilin işlenmesine yetki veren veya onu emreden bir normun varlığı nedeniyle, suç sayılmasını engelleyen özel durumlar olarak da tanımlanabilir (Toroslu, 1994). Diğer bir tanımla, ceza normunun yasakladığı bir fiilin işlenmesine izin vererek, onun hukuka aykırı olmasını önleyen kurala “hukuka uygunluk nedeni” denmektedir (Artuk ve diğ. 2006).

5237 sayılı Yeni TCK’nun 24, 25 ve 26’ncı maddelerinde düzenlenmiştir. Yeni TCK’na ve yukarıdaki tartışmalar ışığında, orman işgal ve faydalanma suçu normunu ihlal eden ve fakat hukuka uygun kabul edilen hareketlerin yasal dayanağı şunlardır:

- Kanun hükmünü yerine getirme,
- Yetkili merciin emrini yerine getirme,
- Meşru savunma,
- Zorunluluk hali,
- Hakkın kullanılması ve kişinin rızası,
- Örf ve adet.

Yukarıda yazılı haller aşağıdaki gibi değerlendirilebilir.

*Kanun hükmünü yerine getirme;* Kanun hükmünün yerine getirilmesinde özellikle kamu kurumlarının görev alanlarına giren konularda yetkilerini kullanmalarıdır. Örneğin belediye sınırları içindeki kamusal alanlarda, ağaçların 5393 Sayılı Belediye Kanunu’nun 14 ve 15. maddeleri gereği çevre sağlığı ve ağaçlandırma işlemleri ile Park Bahçe Müdürlüklerinin işleyişlerine dair yetkilerinin kullanılmasıdır. Yine 5216 Sayılı Büyükşehir Belediyesinin Kanununun 7. Maddesi gereği çevre düzenlemesi ve sağlığına ilişkin yetkilerinin kullanılarak ağaç, ağaççık ve fidanların bakımını yapmak, budamak, sağlıksız olanların çevre sağlığı açısından kesilmesine dair karar alınması hukuka uygunluk halidir. Anıt ağaçların korunması ve sağlığına ilişkin kararlar alınması da yine Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulları kararı ile 2863 Sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu uyarınca yapılan işlemlerdir. Karayolları ağaçlandırmaları bakımları ve buralardaki tasarruflar Ağaçlandırma Genel Müdürlüğü’nün 645 Sayılı Orman ve su İşleri Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname ile Orman Genel Müdürlüğü’ne devredilmesi ile bu genel müdürlüğün görevleri arasına girmiştir.

Bunun dışında Medeni Kanun 740. maddesine göre komşunun arazisine taşarak zarar veren dal ve kökler, onun istemi üzerine uygun bir süre içerisinde kaldırılmazsa komşu bu dal ve kökleri kesebilir.

*Yetkili Merciiin Emrini Yerine Getirme;* Kanunun emrini ifa, kişi tarafından doğrudan doğruya gerçekleştirildiği halde, emrin yerine getirilmesi amir durumunda olan kişi veya heyetin verdiği emrin ast durumunda olan kişi tarafından yerine getirilmesidir (Günel, 1967). Hukuka uygunluk hallerinde yetki kullanan görevlilerin astlarına verdikleri emrin yerine getirilmesi bu kapsamdadır. Ancak bu kural özel işletmelerde bina yönetimlerinde yöneticilerin astlarına verdikleri talimatları kapsamamaktadır.

*Zorunluluk Hali;* Zorunluluk ya da zaruret hali, bir kimsenin bilerek neden olmadığı bir tehlikeden kendisini veya başkasını kurtarmak zorunluluğu karşısında, suç teşkil eden ve tehlikeyi uzaklaştırmaya yetecek ölçüde olan bir fiili işlemesi zorunluluğunu gerektiren durumdur (Demirbaş, 2005). Bu haller tehlikenin önlenmesi konusunda 3. kişilere ait ağaç, ağaççık ve fidanların zarar görmesi, tehlikenin bertaraf edilmesinde kullanılması durumunda söz konusu olabilecektir. Zorunluluk hali her olayın özelinde ayrı ayrı yorumlanarak değerlendirilebilecektir. Meşru müdafaa ancak insanlara karşı olabildiği için çalışma konusu dışında tutulmuştur.

*Hakkın Kullanılması ve Kişinin Rızası;* Kişinin üzerinde mutlak surette tasarruf edebileceği hakkına ilişkin olmak üzere, açıkladığı rızası çerçevesinde işlediği fiilden dolayı kişiye ceza verilemeyeceğine dair bu kural, kişinin kendi arazisinde ve mülkiyetinde bulunan ağaç, ağaççık, fidan ve bağ çubuğu hakkında serbestçe tasarrufta bulunmasına imkan vermektedir. Ancak bu durumun istisnası orman sayılmayan yerlerdeki ağaç ve ağaççıklardan sahiplerinin nasıl faydalanacağı 6831 SK'nun 116. Maddesi<sup>10</sup> ve ilgili yönetmelikte<sup>11</sup> düzenlenmiştir. Buna göre sahipli arazilerde tasarrufta bulunulacak ağaç türlerinin orman ağacı olması halinde orman idaresinden izin alınması gerekmektedir. Diğer taraftan meyveli ağaçlara ilişkin kişilerin kendi mülklerinde bulunan ağaç ve ağaççıklar üzerinde serbestçe faydalanma hakları vardır. Kanun fidan ve bağ çubukları hakkında özel bir düzenleme yapmadığı için sahipleri fidanlar ve bağ çubukları hakkında herhangi bir kanun ya da yönetmeliğe bağlı olmaksızın serbestçe tasarrufta bulunabilirler.

Vurgulanması gereken bir diğer konu ise apartman ve sitelerde bulunan ortak alanlardaki ağaç ve ağaççıklar ile fidanlara dair tasarrufta bulunulabilmesi konusudur. Burada paylı mülkiyetin olduğu taşınmazlarda ortak alanlara dair tasarruflarda taşınmazın güzelliğini mimarisini bozacak veya etkileyecek kararlarda bütün maliklerin rızası aranmalıdır<sup>12</sup>. Bu nedenle ortak alanlarda yer alan ağaç, ağaççık ve bağ çubuklarının kesilmesi tahrip edilmesi gibi durumlarda söz konusu bitkisel unsurların orman ağacı ya da anıt ağaç olmaması durumunda, maliklerin oybirliği kararı ile kesilmesi, sökülmesi mümkün olabilecektir. Ancak bu tür durumlarda ilgili belediyeye başvurarak tutanak tanzim ettirilmesi ileride yaşanacak itirazlar için önem arz etmektedir.

<sup>10</sup> Bu Kanunun 1 inci maddesinde belirtilen orman sayılmayan yerlerdeki ağaç ve ağaççıklardan, sahipleri aşağıda yazılı şekillerde faydalanırlar:

A) (Değişik ilk fıkrası: 05/11/2003 - 4999 S.K./13. md.) (Ç) ve (E) bentlerinde yazılı yerlerden, (D) bendindeki şehir mezarlıklarından, (H) bendindeki her nevi meyveli ağaç ve ağaççıklarla örtülü yerlerden (... , fıstık çamlıkları ve palamut meşelikleri hariç), sahipleri her türlü zati ihtiyaçları ve pazar satışları için hiçbir kayıt ve şarta tabi olmadan kesim ve taşıma yapabilir.

(Ek fıkrası: 22/05/1987 - 3373/15 md.) Kesilen ağaçların Devlet Ormanlarında bulunan ağaç nevelerinden olması halinde bu ağaçlar için bir tutanak düzenlenir, ayrıca damga ve nakliye tezkeresi aranmaz.

B) (Değişik bend: 22/05/1987 - 3373/15 md.) (F) ve (G) bentlerinde yazılı yerlerden, (D) bendinde belirtilen kasaba ve köy hudutları içerisindeki mezarlıklardan, (H) bendindeki fıstık çamlıkları, palamut meşeliklerinden sahiplerinin her türlü yapacak ve yakacak ihtiyaçları mahalli orman idaresine haber vermek ve bir tutanakla tevsih edilmek suretiyle karşılanabilir. Bu durumda damga ve nakliye tezkeresi aranmaz. Bu yerlerden sahiplerinin pazar satışları için yapacakları her türlü kesimler, keşif, damga ve nakliye işlemlerine tabidir. Orman idaresinin yapacağı masraflar arazi sahiplerinden peşin olarak tahsil edilir.

(Ek fıkrası: 05/11/2003 - 4999 S.K./13. md.; İptal: Anayasa Mah. 2003/100 E., 2004/33 K. ve 17.03.2004 tarihli iptal kararı ile)

(Değişik fıkrası: 23/01/2008-5728 S.K./222.mad) Bu hükme aykırı hareket edenlere yüz Türk Lirası idarî para cezası verilir.

\*116. madde de geçen 1. Maddede yazılı yerler; Ç) Parklar, D) Şehir mezarlıklarıyla kasaba ve köylerin hudutları içerisinde bulunan eski (Kadim) mezarlıklardaki ağaç ve ağaççıklarla örtülü yerler.

E) Sahipli arazide bulunan ve civarındaki ormanlarda tabii olarak yetişmeyen ağaç ve ağaççık nevelerinin bulunduğu yerler; F) Orman sınırları içinde ve bitişinde tapulu, orman sınırları dışında ise her türlü tasarruf belgeleriyle özel mülkiyette bulunan ve tarım arazisi olarak kullanılan dağınık veya yer yer küme ve sıra halinde her nevi ağaç ve ağaççıklarla örtülü yerler, G) Orman sınırları dışında olup, yüzölçümü üç hektarı aşmayan sahipli arazideki her nevi ağaç ve ağaççıklarla örtülü yerler, H) Sahipli arazide muhitin hususiyetlerine göre yetişmiş veya yetiştirilecek olan fıstık çamlıkları ve palamut meşelikleri dahil olmak üzere her nevi meyveli ağaç ve ağaççıklar.

<sup>11</sup> 6831 Sayılı Orman Kanununun Birinci Maddesine Göre Orman Sayılmayan Yerlerdeki Ağaç Ve Ağaççıklardan Sahiplerinin Faydalanma Şekli Ve Esasları Hakkında Yönetmelik

Madde 37 - Bu Yönetmeliğin 13 üncü ve 14 üncü maddelerinde sayılan sahiplik belgelerinin ibrazı ve kabulü halinde; orman sınırları dışındaki fındıklık, çay bahçesi ve çeşitli ziraat arazisi içinde bulunan, muhitin hususiyetlerine göre kendiliğinde yetişen veya emekle yetiştirilen dağınık, yer yer küme ve sıra halindeki kızılbaş ve kestane ağaçlarından sahipleri, her türlü zati ihtiyaçları için orman idaresine haber vererek, orman işletme şefliğince yapılacak keşif sonucu düzenlenecek tutanak ile faydalanırlar. Pazar satışı talepleri halinde bu tutanak yapılacak damga ve kesilecek nakliye teskeresine müstenit yapılır.

<sup>12</sup> 634 Sayılı Kat Mülkiyeti Kanunu Md 19.

## 7. SUÇUN NİTELİKLİ UNSURLARI

Kent içi alanlarda ağaç, ağaççık, fidan ve bağ çubuğuna zarar verilmesi aslen TCK'nın 151. maddesinde düzenlenen mala karşı işlenen suçun nitelikli halidir. Bu durum kanunun 152. Maddesi başlığında da görülmektedir. Madde metninde mala zarar verme suçunun nitelikli halleri sayılmış ve c fıkrasında "Devlet ormanı statüsündeki yerler hariç, nerede olursa olsun, her türlü dikili ağaç, fidan veya bağ çubuğu hakkında" bir yıldan altı yıla kadar hapis cezasına hükmolunacağı belirtilmiştir.

Ayrıca 152. maddenin 2. Fıkrasında mala karşı işlenecek suçların;

- Yakarak, yakıcı veya patlayıcı madde kullanarak,
- Toprak kaymasına, çığ düşmesine, sel veya taşkına neden olmak suretiyle,
- Radyasyona maruz bırakarak, nükleer, biyolojik veya kimyasal silâh kullanarak, işlenmesi hâlinde, verilecek cezanın iki katına kadar artırılacağı ifade edilmiştir.

Suçun bu ağırlaştırıcı hallerinden de anlaşılacağı üzere kent içinde yer alan ağaç, ağaççık, fidan ve bağ çubuğunun yakılarak zarara uğratılması veya bu zarar neticesinde toprak kayması, çığ, sel ya da taşkına neden olunması halinde verilecek ceza iki kat artırılmaktadır. Burada yine araştırılması ve değerlendirilmesi gereken bir diğer konu ise günümüz teknolojisiyle ağaç, ağaççık, fidan ve bağ çubuklarının radyasyona maruz kalarak zarar görüp görmeyeceğinin araştırılmasıdır. Keza nükleer, biyolojik veya kimyasal silâhlarla verilecek zararlarda ayrıca değerlendirilmelidir.

Diğer taraftan suçun cezasızlık veya hafifletici unsurları ise TCK'nın 167. Maddesinde düzenlenmiştir. Buna göre mala zarar verme suçu, yağma ve nitelikli yağma hariç,

- Haklarında ayrılık kararı verilmemiş eşlerden birinin,
- Üstsoy veya altsoyunun veya bu derecede kayın hısımlarından birinin veya evlat edinen veya evlâtlığın,
- Aynı konutta beraber yaşayan kardeşlerden birinin, zararına olarak işlenmesi hâlinde, ilgili akraba hakkında cezaya hükmolunmaz.

Bu suçların, haklarında ayrılık kararı verilmiş olan eşlerden birinin, aynı konutta beraber yaşamayan kardeşlerden birinin, aynı konutta beraber yaşamakta olan amca, dayı, hala, teyze, yeğen veya ikinci derecede kayın hısımlarının zararına olarak işlenmesi hâlinde; ilgili akraba hakkında şikâyet üzerine verilecek ceza, yarısı oranında indirilir.

Ayrıca TCK'nın etkin pişmanlığı düzenleyen 168. maddesini<sup>13</sup> de bu bağlamda değerlendirmek ve vurgulamak gerekmektedir.

## 8. SUÇUN ÖZEL GÖRÜNÜŞ ŞEKİLLERİ

5237 Sayılı Türk Ceza Kanunu sistemi uyarınca "suçların içtimai" ve "suça teşebbüs" konuları ele alınarak suçun özel görünüş şekilleri olarak değerlendirildiğinde, öncelikle ceza hukukunun temel kurallarından birisi "kaç tane fiil varsa o kadar suç, kaç tane suç varsa o kadar ceza vardır" şeklinde ifade edildiğinde söz etmek gerekmektedir. Söz konusu kuralın istisnaları ise suçların içtimai bölümünün konusudur. Bu istisnalar dışında işlenen her bir suç için ayrı ayrı cezaya hükmedilmektedir (Noyan, 2005). Bunlara mürekkep suç, fikri içtima ve

<sup>13</sup> Etkin pişmanlık

MADDE 168. - (1) Hırsızlık, mala zarar verme, güveni kötüye kullanma, dolandırıcılık ve karşılıksız yararlanma suçları tamamlandıktan sonra ve fakat bu nedenle hakkında kovuşturma başlamadan önce failin, azmettirenin veya yardım edenin bizzat pişmanlık göstererek mağdurun uğradığı zararı aynen geri verme veya tazmin suretiyle gidermesi hâlinde; cezası üçte birden üçte ikiye kadar indirilir. Yağma suçunda ise, cezada altıda birden üçte bire kadar indirim yapılır.

(2) Kısmen geri verme veya tazmin hâlinde etkin pişmanlık hükümlerinin uygulanabilmesi için, mağdurun rızası aranır.

müteselsil suçlar denmektedir. Bu suçlar söz konusu olduğunda, ortaya çıkan değişik neticelerden dolayı faile çeşitli cezaların verilmesi yerine, bir tek cezanın verilmesi ile yetinilmektedir.<sup>14</sup>

Çalışma konusunu oluşturan suç için faili her bir suç için ayrı ayrı cezalandırma insaf ölçülerine sığmayacağı için suçların içtimali hükümlerinin uygulanabilmesi mümkündür.

Ceza kanunlarının özel bölümlerinde tespit edilmiş bulunan suç tipleri kural olarak suçun tamamlanmış şeklini belirtmektedir. Failin suç tipini ihlal etmiş olmasından söz edilebilmesi için tipteki maddi unsurların ve özellikle netice bakımından faildeki subjektif durumun birlikte bulunması gerekmektedir. Bu durumların aksi de mümkündür. Fail suç tipinde gösterilmiş olan neticenin gerçekleşmesini istediği halde bunu elde edememiş olabilir. Failin istediği halde neticeyi gerçekleştirememesine teşebbüs adı verilmektedir (Önder, 1992).

Mala zarar verme suçunun seçimlik hareketli bir suç olması sebebiyle failin seçeneklerden herhangi birini yapması ile suç tamamlanacaktır. Bu nedenle teşebbüsten söz etmek her hareket için mümkün olamayabilecektir. Çünkü yok etmek için teşebbüste bulunan failin tahrip etmesi suçun tamam olmasını gerektirmektedir. Ancak tahrip etmeye teşebbüs söz konusu olabilir. Bu hali de hakim teşebbüsün şartlarını dikkate alarak karar verebilecektir.

İştirak hali için, bir kişi tarafından işlenebilen bir suçun, birden çok şahıs tarafından, önceden anlaşarak işbirliği içinde işlenmesi halinde, failer arasında iştirak bulunduğu kabul edilmektedir. Bir görüşe göre, bir eylemin suç teşkil etmesi için, yapılan hareketin, kanunda düzenlenen suç tiplerinden birine ait olması gerekmektedir. Eğer faillerden bir kısmının hareketi kanuni tipe uygun değilse, bu duruma ilişkin özel kurallar bulunmadıkça, o failerin cezalandırılması mümkün değildir. İşte bu sebeple kanun koyucu, asıl failerle işbirliği içinde hareket eden bu faileri de cezalandırabilmek için, iştirak kurallarını ihdas etmiştir (Dönmezer ve Erman, 1994). Bu nedenle kent içi yeşil alanlarda ağaç ve ağaççık kesilmesinde iştirak hali mümkündür ve ortaklaşa faillikten dolayı suça iştirak eden herkese ceza verilebilecektir.

## 9. YAPTIRIM

Kent içi ağaç, fidan ve bağ çubuğu kesilmesi suçlarında, TCK'nın 152/1-c. Maddesi uyarınca bir yıldan altı yıla kadar hapis cezasına hükmolunmaktadır. TCK 152/1-c ağaççıklara ilişkin bir düzenleme yapmadığı için ağaççık kesimini mala zarar verme suçunun temel cezasını düzenleyen 151. madde kapsamında değerlendirilmesi gerektiği ileri sürülebilir. Bu halde ağaççıklar için öngörülen ceza dört aydan üç yıla kadar hapis veya adli para cezası olacaktır. Yukarıda yazılı ağırlaştırıcı hallerde ise verilecek cezalar iki katı oranında artırılabilecektir.

## 10. YARGILAMA USULÜ

Kanunda mala zarar verme suçunun basit hali şikayete bağlı tutulmuştur. Buna göre mala zarar vermenin basit halinde fail ancak mağdurun şikayeti üzerine cezalandırılır. Nitelikli zarar vermede ise kovuşturma resen yapılır. Eğer yukarıda belirtildiği üzere "Cezada indirim Yapılmasını Gerektiren Şahsî Sebepler" söz konusu ise suç nitelikli halin kapsamına girecek şekilde mağdurun şikayeti aranacaktır (Saritaş, 2008).

Devlet ormanı sınırları dışında ağaç, fidan ve bağ çubuğuna dair gerçekleştirilecek suçlarda resen kovuşturma yapılacaktır. Burada şikayet değil ihbar ya da suç duyurusu olabilecektir. İhbarı ya da suç duyurusunu herkes yapabilecektir.

Yargılamada görevli mahkeme Asliye Ceza Mahkemesidir.

<sup>14</sup> Yargıtay Ceza Genel Kurulu T. 15.02.2005, E. 2005/11-12, K. 2005/12

### **Şikayet, Şikayet Süresi ve Zamanaşımı**

Her ne kadar ağaç, fidan ve bağ çubuğu için şikayete bağlı suçlardan olmadığı ifade edilse de, iddia edildiği üzere ağaççıkların 151/1 kapsamında şikayete bağlı suçlardan olması sebebiyle, TCK 73/1'e göre mağdur fiili ve failin kim olduğunu bildiği veya öğrendiği tarihten itibaren, 6 ay içinde şikayet etmelidir.

Bu bir zamanaşımı süresi değil hak düşümü süresidir. Hak düşürücü süre, dava hakkı olan kimsenin fiil fiilden ve failin kim olduğundan haberdar olduğu günden başlamaktadır. Şikayet hakkı olan birkaç kişiden birisi, 6 aylık süreyi geçirirse, bundan dolayı diğerlerinin hakları düşmez. Hak düşümü süresinin zamanaşımından farklı olarak, şikayet süresinin kesilmesi veya durmasının söz konusu olmamasıdır (Albayrak, 2008).

Çalışma konusu suç için dava zamanaşımı suçun cezasının beş yıldan fazla ve yirmi yıldan az hapis cezasını gerektiren suçlardan olması sebebiyle onbeş yıldır. Ceza zamanaşımı ise yirmi yıldır.<sup>15</sup>

## **11. TARTIŞMA VE SONUÇ**

Sanayinin ve yapılaşmanın her geçen gün arttığı kent yaşantılarında bitki örtüsünün korunması ve devamlılığının sağlanması oldukça önemlidir. Bitki örtüleri, hem rekreasyonel fonksiyonu hem de hava ve su kalitesine etkisi nedeniyle kent yaşantısının vazgeçilmez unsurlarındandır. Özellikle kamuya açık park, bahçe, spor ve dinlenme alanlarında toplum yararına etkileri toplumun özellikle tatil günlerinde bu alanlara yoğun baskısı ve ilgisiyle doğrulanmaktadır. Bu nedenle kanun koyucu ağaç, fidan ve bağ çubuklarına dair korumacı bir yaklaşımla bu unsurlara karşı girişilecek fiillere karşı sert cezalar öngörmüştür. Aslen mala zarar verme suçu kapsamında değerlendirilse de, suçun nitelikli unsurları arasında açıkça belirtilmesi ve koruma altına alınması bu konudaki hassasiyeti ortaya koymaktadır. Kanun koyucu orman mevzuatındaki şedit tutumunu orman sınırları dışında bulunan ağaç, fidan ve bağ çubukları için de göstermiştir. Ancak burada eleştirilmesi gereken konu her ne kadar hukukun genel kaideleri ile aşılmaya çalışılsa da özel ve kamu tüzel kişiliklerine ait ormanlar hakkında açık hükme yer vermeyerek tartışmaya zemin hazırlanmasıdır. Bir diğer konu ise yasa, ağaç, fidan ve bağ çubuklarını açık olarak belirtmişken ağaççıkları nitelikli unsurlar arasında belirtmemesidir. Ağaççıkların kent yaşantısındaki önemi göz önüne alındığında bu önemli bir eksikliklerdir. Ayrıca "dikili" kavramından ağacın yaş mı kuru mu olduğu konusunda açıklayıcı bir düzenleme olmadığı için kuru dikili ağaçların hangi kapsamda değerlendirileceği tartışma konusudur. Bu konuda çalışmada ortaya konan görüş çerçevesinde kuru ağaçların da dikili kavramında değerlendirilmesi gerekmektedir.

Bir diğer vurgulanması gereken ayrıntı ise, suçun manevi unsurunun genel kast olmasına rağmen bazı yargı kararlarında özel kastın varlığının aranarak tartışmalı kararlar verilmesidir. Bu bağlamda suçun manevi unsuru genel kast olmasından dolayı yeterli hareketlerin oluşması ile suçun tamamlandığı ifade edilmelidir.

Bir diğer husus ise suçun ağırlaştırıcı hallerinin de oluşması neticesinde cezanın üst haddi düşünüldüğünde 12 yıla kadar varabilecek hapis cezasının çok şedit olduğudur. Çünkü benzer uygulama ormandan ağaç kesme suçu hakkında da tartışılmakta iken, bu konuda yasal değişikliğe gidilerek cezada ve ağırlaştırıcı hallerde indirim yapılmıştır. Örneğin orman içinde ağaç kesilmesi Sulh Ceza Mahkemesinde yargılanırken, kent içinde ağaç kesilmesi Asliye Ceza Mahkemesinde yargılanmaktadır. Bir orman ağacının kesilmesinin cezası kent içinde kesilen ağacın cezasından az iken, ormanda bulunan fidanların kesilmesinin cezası üst haddinden (10 yıl) değerlendirildiğinde kent içinde kesilen fidandan (6 yıl) daha ağırdır. Bağ çubuğunun orman içinde olması durumunda idari para cezasını gerektiren bir fiil olmasına

<sup>15</sup> 5237 SK Md 66,67

rağmen, kent içinde olduğu takdirde 6 yıla kadar hapis cezasına hükmedilebilmektedir. Ayrıca, ağaçlık kesilmesi şikayete bağlı suç iken ağaç kesilmesi şikayete bağlı bir suç değildir. Bu ve buna benzer durumlar göz önüne alındığında özellikle TCK'da yer alan çalışma konusu hükümlerinin çok özenli hazırlanmadığı anlaşılabilmektedir. Bir diğer konu çevreye karşı işlenen suçlarda para cezalarının daha etkili olabileceğidir. Yukarıda bahsi geçen hapis cezalarının büyük bölümü ertelenmekte ve kamu vicdanını tatmin etmemektedir. Bu nedenle etkili ve caydırıcı yaptırımın ağır para cezaları olması gerekliliğinden bahsedilmelidir.

Sonuç olarak kent içi yeşil alanlara dair yasal düzenlemelerin olması ve bu konuda caydırıcılığın artırılmaya çalışılması olumlu olarak değerlendirilirken, kanun maddesinin düzenleniş şeklinin kanun tekniği açısından zayıf ve tartışmalara açık düzenlendiği ileri sürülebilir.

## KAYNAKLAR

- Açıkgöz, A.,N. 2005**, Türk Ceza Kanunu Tanıtım Gerekçeli – Karşılaştırmalı ve Açıklamalı Yeni Türk Ceza Kanunu, [www.ceza-bb.adalet.gov.tr/makale/187.doc](http://www.ceza-bb.adalet.gov.tr/makale/187.doc)
- Açıkgözoğlu, M., 2000**, Ceza Hukuku Açısından Teori ve Uygulamada Mağdur Kavramı, Adil Yayınevi, Ankara, 975-674-906-7.
- Alacakaptan, U., 1975**, Suçun Unsurları, A.Ü. Hukuk Fakültesi Yayınları, Sevinç Matbaası, No: 263, Ankara.
- Albayrak, M.2008**. Şikayete Tabi Suçların Özellikleri Ve Bu Suçlara Bağlanan Hukuki Sonuçlar, TBB Dergisi, Sayı 77.
- Artuk, M, E., Gökçen, A., Yenidünya, C., 2006**, Ceza Hukuku Özel Bölümler, Turhan Kitapevi, Ankara, 975-6486-54-6.
- Centel, N. B., 2001**. Türk Ceza Hukuku'na Giriş, Beta Yayınevi, İstanbul, 975-486-636-8.
- Demirbaş, T., 2005**, Ceza Hukuku Genel Hükümler, Seçkin Yayınevi, Ankara, 975-020-09-26.
- Dönmezer, S., Erman, S., 1994**, Nazari ve Tatbiki Ceza Hukuku, Cilt I, Beta Yayınevi, İstanbul
- Dülger, M., V., 2005**. 5237 Sayılı YTCK'da Kastın Unsurları ve Türleri, Özellikle Olası Kastın Değerlendirilmesi, Hukuk ve Adalet Eleştirel Hukuk Dergisi, Y: 2 S: 5, s.65–111.
- Elvan, O.D., 2009**, Orman İşgal ve Faydalanma Eylemi Üzerinde İncelemeler. Doktora Tezi, İstanbul Üniv., Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 251 s.
- Ercan, İ., 2007**, Ceza Hukuku, İkinci Sayfa Dizisi, İstanbul, 978-9944-322-44-X
- Erol, H., 2007**. Gerekçeli, Açıklamalı ve İçtihatlı Yeni Türk Ceza Kanunu. ABC Hukuk. Ankara.
- Günel,Y., 1967**, Yetkili Mercinin Emrini İfa, Ankara Üniversitesi Siyasal. Bilgiler Fakültesi Yayını, Ankara.
- Hafızoğulları, Z., 5237 Sayılı Türk Ceza Kanununda Fail**, <http://www.abchukuk.com/makale/makale308.html>.
- İçel, K., Akıncı, F., Özgenç, İ., Sözüer, A., Mahmutoğlu, F., Ünver, Y., 2000**, Yaptırım Teorisi, Beta Yayıncılık, İstanbul.
- Konukcu, M., 2001**, Ormanlar ve Ormancılığımız, Devlet Planlama Teşkilatı Yayını, No; 2630, Ankara., 975-19-2875-3.
- Noyan, E., 2005**, Ceza Mevzuatı Atıflı ve Notlu, Adil Yayınevi, Ankara, 975-9041-00-6.
- Oğuzman K., Barlas, N., 2003** Medeni Hukuk., Beta Yayınevi, Kırklareli
- Önder, A., 1992**, Ceza Hukuku Dersleri, Filiz Kitapevi, İstanbul.
- Özgenç, İ., 2005**, Türk Ceza Kanunu Gazi Şerhi, Seçkin Yayınevi, Ankara, 975-02-0054-3.

- Sarıtaş, E., 2008**, İstanbul Barosu Dergisi, Cilt: 82 Sayı: 1, Yıl 2008, Mala Zarar Verme Suçu Erkan Sarıtaş.
- Toroslu, N., 1988**, Ceza Hukuku, Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Yayınları, Ankara.
- Toroslu, N., 1994**, Ceza Hukuku, Savaş Yayınları, Ankara.
- Yılmaz, Z., 2004**, Yeni Türk Ceza Kanunu, Gerekçe ve Tutanaklarla, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 975-347-868-2.
- Zevkliler A., 1986**, Medeni Hukuk, Dicle Üniversitesi Hukuk Fakültesi Yayınları 5, Diyarbakır. Sf. 72-73

## Orman Kadastrounda Yaşanan Sorunların Orman Teşkilatı Çalışanları Açısından Değerlendirilmesi

Arş. Gör. Dr. Gökçe GENÇAY

Bartın Üniversitesi Orman Fakültesi, Ormancılık Hukuku Anabilim Dalı, Bartın  
e-posta: [gokcesen@istanbul.edu.tr](mailto:gokcesen@istanbul.edu.tr)

### ÖZET

Doğal kaynaklar arasında önemli bir yer tutan ormanlar, insan ihtiyaçları için yüzyıllardır kullanıldığı halde, bu değerli kaynağın korunması ve geliştirilmesi konusu çok daha yeni bir kavramdır. Özellikle günümüzdeki sürdürülebilir ormancılık anlayışından hareketle ormanların gelecek kuşaklara sağlıklı bir şekilde aktarılabilmesi için öncelikle sınırlarının belirlenmesi ve korunması gerektiği açıktır.

Dünya’da ve Türkiye’de, ormanların ve diğer tüm taşınmazların sınırlarının ve mülkiyetinin belirlenmesi kadastro ile sağlanmakta olup, kadastro yapılan taşınmazlar tapu siciline kaydedilerek güvence altına alınmaktadır. Ancak ülkemizde henüz ormanlar ve diğer taşınmazların tamamının kadastro yapılamamış ve tapu siciline kaydedilememiştir. Uzun yıllardır önemli bir sorun olarak görülen orman kadastro hakkında yasal düzenlemelerle birçok kez çözüm aranmış, ancak her çözüm yasası yeni birtakım sorunların doğmasına neden olmuştur. Günümüzde ise orman kadastro geçmişten gelen sorunlar yumağı içinde çözümlenmeyi beklemektedir. Orman kadastrounun neden tamamlanamadığı konusunda birçok araştırma yapılmış ancak daha önce orman kadastrounda yaşanan sorunların ormancılık teşkilatının bakış açısından bakıldığında nasıl görüldüğü üzerinde durulmamıştır.

Bu çalışmada orman kadastrounda yaşanan sorunların, gerek bakanlık gerekse genel müdürlük bünyesinde çalışan orman mühendisleri tarafından tespit edilmesi ve çözüm önerileri üzerinde durulması için anket çalışması yapılmıştır. Bu amaçla toplam 163 kişi ile görüşülerek öncelikle orman kadastrounda yaşanan sorunlar ve nedenleri üzerine bir araştırma yapılmış, ardından aynı gruba bu sorunların çözüm önerileri konusunda farklı anket soruları da sorulmuştur.

Sonuç olarak, yıllardır orman kadastrounun tamamlanabilmesi için çeşitli çözüm önerilerinin ortaya konulmuş olduğu ancak bu önerilerin kimi zaman yasal düzenlemelerle uygulamaya koyulmuş kimi zamansa kâğıt üzerinde kalmış olduğu tespit edilmiştir. Yapılan her yeni yasal düzenleme birtakım sorunları çözerken, yeni birtakım sorunların ortaya çıkmasına engel olamamıştır. Çünkü uygulayıcılar göre, orman kadastrounu yapan ve uygulayan kişiler ile kadastro sorunlarını ele alarak yasal düzenlemelerle çözmeye çalışan kişiler farklıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Orman Kadastro, Orman Teşkilatı, Sorunlar, Çözüm Önerileri

## 1.GİRİŞ

Türkiye’de taşınmaz malların kadastro üç farklı kurum ve kanuna göre yapılmaktadır. Bunlar 3402 sayılı Kadastro Kanunu’na göre yapılan genel kadastro, 6831 sayılı Orman Kanunu’na göre orman kadastro ve 4342 sayılı Mera Kanunu’na göre yapılan mera kadastrodur. Ülkemizde genel kadastro ve orman kadastro faaliyetlerinin farklı merciler tarafından yapılması orman kadastrounun başlangıcından itibaren önemli sorunların ortaya çıkmasına neden olmuştur (Ayanoglu, 1992). Her kanun ve kurumun kendi içinde yaşadığı birtakım sorunların yanı sıra bu kurumlar arasında eşgüdüm sağlanamaması nedeniyle de sorunlar yaşanmış, hatta bu sorunlar giderek yoğunlaşmış ve günümüzde bir sorunlar yumağı haline gelmiştir. Bu durum orman kadastro çalışmalarında daha bariz bir şekilde ortaya çıkmıştır.

Ülkemizde modern anlamda orman kadastrounun başlangıç tarihi 3116 sayılı Orman Kanunu’nun yürürlüğe girdiği 1937 yılıdır. İlgili kanunda orman tahdid ve orman kadastrounun ayrı maddelerde düzenlendiği görülmüş olup kanunun 10’uncu maddesinde tahdit işlerinin beş sene içinde, kadastro işlerinin ise 21’inci maddeye göre 10 sene içinde tamamlanması öngörülmüştür. Ancak bu kanunun ve ilgili yönetmeliklerinin uygulamada karşılaştıkları çeşitli sorunlar ormanların kadastrounun günümüzde dahi tamamlanamamasına sebep olmuştur.



Ormanlık faaliyetlerinin, sınırları belli ormanlık alanlarda yapılması esastır. Uzun yıllardan beri Türkiye ormanlığının en önemli problemi olarak görülen orman kadastro, 2010-2014 stratejik planına göre; 2014 yılı sonuna kadar tamamen bitirilmesi hedeflenmiştir. Bu konuda gerek yasal gerekse teknik anlamda önemli altyapı çalışmaları tamamlanmış olup, kadastro bitirilmesi ile ormanlıkta yaşanan pek çok sorunun ortadan kalkacağı düşünülmektedir (OGM, 2009).

## 2. MATERYAL VE YÖNTEM

Orman kadastrounda yaşanan mevcut sorunların tespit edilmesi ve çözüm önerilerinin ortaya konulmasını amaçlayan bu çalışmada öncelikle literatür taraması yapılmış, ardından da gerek ormanlık teşkilatından gerekse konuyla ilgili bilgisi olan kişilerden görüş alınmıştır. Böylece teorikte tespit edilen sorunlar ile uygulamada karşılaşılan sorunların bir araya getirilerek, günümüzde orman kadastrounda yaşanan sorunların uygulayıcılar gözüyle ortaya koyulması ve bu bulgulara yönelik çözüm önerilerinin tespit edilmesi hedeflenmiştir.

Anketin yapılmasına karar verilen OGM bünyesinde çalışan orman mühendisleri, sınırlı bir toplum oluşturmaktadırlar. Bu yüzden tez çalışmasında gerekli olan anket sayısı için, sınırlı toplumlarda örnek büyüklüğünün belirlenmesinde kullanılan aşağıdaki formülden yararlanılmıştır (Orhunbilge, 2000). Ayrıca anket çalışmasında, toplumun tüm bireyelerine örneğe katılma şansını tanıyan rastgele örnekleme yöntemi kullanılmıştır (Kalıpsız, 1988).

$$n \geq \frac{Z^2 \times N \times p \times q}{(N \times D^2) + (Z^2 \times p \times q)}$$

n = Örnek büyüklüğü

Z = Güven katsayısı (%99 için 2,56)

N = Ana kütle büyüklüğü (3243)<sup>1</sup>

p = Ölçülmek istenen büyüklüğün ana kütlede bulunma oranı (p=0,5)

q = İstenmeyen durum (p-1 = 0,5)

D = Kabul edilen hata yüzdesi (%10)

Bu formüle göre;

$$n \geq \frac{2,56^2 \times 3243 \times 0,5 \times 0,5}{(3243 \times 0,1^2) + (2,56^2 \times 0,5 \times 0,5)} \cong 156$$

3243 kişilik toplumun %99 güven düzeyi ve %10'luk hata payı ile hesaplanan en az örnek büyüklüğü 156 kişidir. Ancak tez çalışmasında bu sayı biraz aşılı olarak toplam 163 kişi ile anket yapılmıştır.

## 3. BULGULAR

Türkiye'nin ormanlarına bakıldığında, iki temel sorun göze çarpmaktadır. Bunlardan biri, Türkiye ormanlarının gün geçtikçe yok edilmekte olması sorunu, diğeri ise ormanların korunması konusunda önemli bir yere sahip olan orman kadastro çalışmasının zamanında

<sup>1</sup> OGM bünyesinde çalışan orman mühendislerinin sayısı, Başbakanlık İletişim Merkezi'nden (BİMER) 4982 sayılı Bilgi Edinme Hakkı Kanunu gereğince talep edilmiş olup, 16.12.2010 tarihinde OGM Personel Daire Başkanlığından gönderilen resmi yazıdan elde edilmiş rakamdır.

bitirilememesi sorunudur (Yomralıoğlu ve Çete, 2005). 1937 yılında yürürlüğe giren 3116 sayılı Orman Kanunu ile başlayan orman kadastro günümüzde hala tamamlanamamıştır.

Orman kadastro çalışmalarını geciktiren faktörlerin tespit edilmesi için, ilgili kanunlar ve bu kanunlar hakkında yapılan olumlu ve olumsuz eleştiriler değerlendirilmiş, nihayetinde orman kadastrounu geciktiren faktörler 9 başlık altında toplanmıştır. OGM'den 163 kişi ile görüşülmüş, onlardan anketin 1. sorusunda belirlenen bu 9 faktörü önem sırasına göre dizmeleri istenmiştir. Daha sonra 1. önem sırası için her şıkka 10 puan, 2. önem sırasına göre 9 puan, 3. önem sırasına 8 puan şeklinde azalarak nihayetinde 10. önem sırası için her şıkka 1'er puan verilmiştir. Sonuçta bu puanlar toplanmış, en yüksek puanı alan şık 1. sıraya yerleştirilmiştir. Diğer şıklar da büyükten küçüğe doğru sıralanarak Tablo 1' de verilmiştir.

**Tablo 1** Orman kadastro çalışmalarını geciktiren faktörlerin önem sırasına göre sıralanması

Öncelik Sırası	Anket cevapları	Puan	Yüzde %
1	Kurumlar arası koordinasyon eksikliği	1150	15,3
2	Yönetim tarafından yeterince önem verilmemesi	1114	14,8
3	Eğitilmiş personel ve araç-gereç yetersizliği	1025	13,6
4	Orman sınırları dışına çıkarma iş ve işlemleri	821	10,9
5	Halkın tepkisinden çekinilmesi (sosyal baskı)	715	9,5
6	Orman tanımının çok sık değiştirilmesi	713	9,5
7	Orman kadastrounun kesinleşmesinin uzun sürmesi	700	9,3
8	Özlük haklarının yetersizliği	637	8,5
9	Olumsuz arazi ve iklim koşulları, yoğun bitki örtüsü	475	6,3
10	Diğer	160	2,1
<b>Toplam</b>		<b>7510</b>	<b>100</b>

Önceden belirlenen tüm bu faktörlerin dışında olup da gözden kaçırılan veya uygulamada karşılaşılan özel durumların da değerlendirilmeye alınması amacıyla anketleri cevaplayan kişilere, eklemek istedikleri farklı bir etken varsa “diğer” seçeneğine yazmaları istenmiştir.

Verilen “diğer” seçenekleri değerlendirdiğinde orman kadastrounu geciktirdiği düşünülen faktörlerden en çok “ormancılık politikasının, siyasi iktidarlarca sık sık mevcut politikalara alet edilerek siyasi rant olarak kullanılması, diğer bir deyişle idari ve siyasi baskı varlığı” üzerinde görüş birliği tespit edilmiş olup, bunun dışında konu ile ilgili yasal düzenlemelerin çok sık değiştiği ve yetersiz olduğu görüşlerine de oldukça fazla yer verildiği tespit edilmiştir. Görüldüğü üzere ormancılık politikasında yaşanan istikrarsızlık ve tespit edilen amaçlara sadakatsizlik, her şeyden önce halkta, devlete karşı bir itimatsızlık yarattığı gerçeği geçmişte de tespit edilmiştir (İnal, 1957).

Bunun haricinde orman kadastro komisyonunda çalışan personelin, isteği dışında olan atamaların çok sık olması, çalışanların işini yeteri kadar sevmemesine ve kadastro komisyonlarının sürgün yeri olarak görülmesine neden olduğu belirtilmiştir. Bu durumun da komisyonlarda çalışanların işlerine gerekli önemi vermek istememelerine, motivasyon eksikliği olduğu ve bunun da kadastro çalışmalarında aksamalara neden olabileceği tespitlerinde de bulunulmuştur. Hatta bu nedenlerle komisyon sayılarının eksik ve yetersiz kaldığı, dolayısıyla komisyon başına düşen çalışma programının oldukça yoğun olduğu da ortak bir faktör olarak deneklerce tespit edilmiştir.

Deneklerin verdiği cevaplar arasındaki diğer seçenekleri incelenirken; önem sırasına göre dizildiğinde 1. sırada yer alan “kurumlar arası koordinasyon eksikliği” faktörüne bağlı olarak yapılan birkaç öngörü de dikkat çekicidir. Uygulayıcıların bazılarına göre, 5304 sayılı Kanunun daha önce çıkarılıp bütün kadastro işlemlerinin orman ve genel kadastro komisyonlarının birlikte ve şeffaf yönetimle tamamlanabileceği düşünülürken, bazı deneklere göre de 5304 sayılı Kanun ile orman kadastro bitme aşamasına gelmiş olup bu konu artık

önemini bile yitirmiştir. Bu görüşe karşıt olarak bazı deneklere göre ise, yapılan bu hızlı çalışmaların sağlıklı olmadığı ve düzeltmeler yapılması gerektiği üzerinde de durulmuş, bu hızın da yine siyasi iradelerin isteğine göre politikalar belirlenmiş olmasına bağlanmıştır.

Orman kadastrounu geciktiren nedenlerin detaylı olarak incelenmesinin ardından mevcut sorunların tespit edilmesine yönelik bir anket sorusu daha hazırlanmıştır. Deneklere “orman kadastrounda yaşanan sorunları önem sırasına göre sıralar mısınız?” şeklinde yöneltilen soru ile 8 tane önceden hazırlanmış seçeneği önem sırasına göre dizmeleri istenmiştir. Cevaplar bir önceki soruda açıklandığı üzere puanlandırılmış ve sonuçlar Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2** Orman kadastrounda yaşanan sorunların önem sırasına göre sıralanması

Öncelik Sırası	Anket Cevapları	Puan	Yüzde %
1	Tescil sorunu	1162	18,8
2	Çakışma sorunu (genel kadastro ile orman kadastro)	944	15,2
3	Orman idaresi ve vatandaşların hemen her çalışmaya itiraz etmesi ve açılan davaların çok uzun sürmesi	875	14,1
4	Orman kadastrounun güncellenmesi sorunu (yargı kararları ile kesinleşen orman sınırlarının haritalara işlenmemesi)	831	13,4
5	Aplikasyon sorunu	798	12,9
6	Kadim tarla, yerleşim yeri, akarsu, göl, yol, mera ve yolların kesinleşen orman sınırları içinde kalması	537	8,7
7	Hak düşürücü sürelerden kaynaklanan sorunlar	510	8,2
8	Komisyon oluşumunun tamamlanamaması	486	7,8
9	Diğer	49	0,8
<b>Toplam</b>		<b>6192</b>	<b>100</b>

Orman kadastrounda yaşanan sorunların önem sırasına göre tespit edilmesini hedefleyen bu sorunun en son şikkına ankete cevap verenlerin önerebileceği bir fikir olması durumunda yazacakları “diğer” şikkı eklenmiştir. Verilen cevaplar aşağıdaki gibi değerlendirilmiştir.

OGM’de çalışan orman mühendislerinin verdiği cevaplara göre; orman kadastrounda çalışan personelin yeterli bilgi ve donanımına sahip olmaması, kadastro komisyonlarının sürgün yeri olarak görülmesi gibi nedenlerle personel eksikliği yaşanması, komisyon ve diğer çalışanların çözüm odaklı düşünceye sahip olamaması gibi nedenler orman teşkilatının bir nevi kendi öz eleştirisi olarak kabul edilmektedir. Diğer sorunlar ise, orman kadastroundan önce tapulama çalışmalarının yapılmış olması, bürokratik sorunlar, envanter kayıtlarının sıhhatinin yetersiz olması ve eski tarihli belgelere yeterince önem verilmemesi, hatta orman kadastro sınırlamalarının sadece kağıt üzerinde kaldığının arazide hiçbir işaret (orman sınır taşı) bulunmaması da orman kadastrounda yaşanan güncel sorunlar olarak orman teşkilatınca tespit edilmiştir.

Orman kadastrounda yaşanan sorunların tespit edilmesi ve bu sorunların teşkilat açısından ne ölçüde problem olarak görüldüğünün belirlenebilmesi için hazırlanan diğer soruların başında orman kadastrounu yapma yetkisinin genel kadastro ekiplerine verilmesinin orman kadastrounu ne ölçüde etkilediğinin tespit edilmesi vardır. Bunun için ilk olarak “Orman kadastro komisyonlarının asli görevi olan orman sınırlamasının (1’inci madde uygulamasının) genel kadastro ekiplerine verilmiş olmasının olumlu ve olumsuz yanları nelerdir?” şeklinde bir soru sorulmuştur.

Deneklerin %79’u “Orman vasıf ve mülkiyet tayininde hataya düşülmesi olasılığının yüksek olması” olasılığını en önemli olumsuz durum olarak tespit etmiştir. Bunun haricinde ise bu durumun olumlu olduğunu düşünen deneklerin %82’si “Orman sınırlaması tescil

mevzuatına uygun olarak yapılacağından kadastrosu tamamlanan ormanların tescilini kolaylaştırması bakımından uygundur” olasılığını en önemli durum olarak tespit etmiştir.

Bu sorunun ardından deneklere “sizce orman kadastrosu yapma yetkisinin genel kadastro komisyonlarına verilmiş olması orman kadastrosunu hızlandırdı mı?” şeklinde bir önceki soruya bağlı olarak ikinci bir soru sorulmuştur.

Bu soruya verilen cevapların değerlendirilmesi sonucunda; yaklaşık %86 oranında “evet” cevabı verildiği, ancak cevapların %44 oranında “evet, hızlı ve sağlıklı bir şekilde devam etmektedir”, %42 oranında ise “evet, hızlı yapılıyor ancak sağlıklı olmadığı için daha fazla itiraz ediliyor” şeklinde olduğu anlaşılmıştır. Görülüyor ki, orman kadastrosunu genel kadastro ekiplerinin yapması kadastryo hızlandırmıştır. Ancak ortaya çıkan olumsuz durumlar nedeni ile orman kadastrusunda bazı problemler yaşandığı ve daha fazla itiraz edilir hale geldiği de görülmüştür.

Deneklere bu soruya bağlı olarak “mahalli orman idaresinin orman kadastro çalışmalarının büyük bir kısmına itiraz etmesinin nedeni sizce ne olabilir?” şeklinde bir soru daha sorulmuştur. Cevap olarak deneklerin %84’ü “Süresi içinde itiraz edilmemesi durumunda doğabilecek sorumluluktan kaçınma isteği” olduğunu savunmuştur.

Orman kadastrusunda yaşanan ve en önemli sorun olarak tespit edilen “tescil” işlemi hakkında deneklere “Kadastrosu tamamlanan ormanların %65’inin tescil edilememesinin nedenleri sizce nelerdir?” şeklinde bir soru yöneltilmiştir. Sonuçta deneklerin %78’inin “Orman haritalarının BÖHHBÜY’ne uygun olmaması” nedeni ile tescil sorunun yaşandığını söyledikleri tespit edilmiştir. Deneklere ikinci bölümde, çeşitli nedenlerle tapuya tescil edilemeyen orman alanlarının tescil edilebilmesi için neler yapılabileceği de bir soru olarak yöneltilmiştir. Alınan cevaplara göre; deneklerin %60’ının “Tüm orman haritalarının BÖHHBÜY’e uygun hale getirilmesi gerektiğini” %57’sinin ise “Genel kadastro ile orman kadastrosunun tek elden çalışmasının sağlanması gerektiğini” tercih ettikleri görülmüştür.

Orman kadastrusunda yaşanan bir diğer sorun olan aplikasyon hakkında deneklere “aplikasyon çalışmalarında karşılaşılan güçlükler nelerdir?” şeklinde bir soru yöneltilmiş olup alınan sonuçlar değerlendirildiğinde; uygulayıcıların %72 oranında “Orman sınır noktalarının bulunamaması” ve %70 oranında “Haritaların çakıştırılması sırasında oluşan hatalar (kayma vs.)” nedeni ile aplikasyonda sorun yaşadıklarını belirtmiş oldukları tespit edilmiştir. Daha sonra anketin çözüm önerileri bölümünde sorulan “vasıf ve mülkiyet değişikliğine neden olmadan aplikasyon hatalarının giderilip giderilemeyeceği” sorusuna ise deneklerin %40’ının “hayır”, %32’sinin ise “evet” dediği görülmüştür. Sonuçların birbirine bu kadar yakın çıkması uygulamada yaşanan karmaşanın denekler tarafından ortaya konması olarak da değerlendirilebilir.

Anketin II. bölümünde deneklere orman kadastrosu konusunda yaşanan sorunların çözümüne yönelik önerilerin saptanması amacıyla diğer sorular yöneltilmiştir. Bu amaçla deneklere ilk olarak “orman kadastrosu ve tescil işlemlerini tamamlamak için mevcut komisyon sayısının yeterli olup olmadığı” sorulmuştur. Deneklerin %52’sinin “Komisyon sayısının azaltılması ve niteliğinin artırılması” gerektiği yönünde cevap verdikleri tespit edilmiştir.

Bu sorunun ardından komisyonların yapısı ile ilgili bir soru daha deneklere yöneltilmiştir. 6831 sayılı Orman Kanununun 7/3’üncü maddesine göre kurulmuş olan orman kadastro komisyonlarının yapısının değiştirilmesinin gerekli olup olmadığı, ardından da eğer değiştirilmesi gerekiyor ise yeni oluşumda kimlerin olması gerektiği sorulmuştur. Alınan cevaplara göre; deneklerin %68’i komisyon yapısının değiştirilmesi yönünde oy kullanmıştır. Ayrıca yeni oluşumda kimlerin olması gerektiği sorulduğunda yine deneklerin %74’ünün harita mühendisinin olması gerektiği, %62’sinin de hukukçu bir üyenin olması konusunda oy verdiği görülmüştür. Ayrıca deneklerden sadece %26’sının yeni oluşumda mahalli ziraat odalarınca bildirilecek temsilci olmasını istemesi, mevcut kuruluşlarda bu temsilciye ihtiyaç duymadıklarını da göstermektedir.

Orman kadastrounda yaşanan sorunlardan biri olan “eğitimli personel ve araç gereç yetersizliği” sorununa çözüm önerisi olarak personelin daha verimli ve başarılı çalışabilmesi için kurumun sağlayacağı olanakların ve koşulların belirlenebilmesi bir sonraki soru ile amaçlanmıştır. Deneklere “orman kadastrounda çalışan personelin ve genel kadastro ekibine katılacak olan orman mühendisinin daha başarılı ve verimli olabilmesi için hangi koşullar gereklidir?” şeklinde bir soru yöneltilmiştir. Alınan cevaplar değerlendirildiğinde %68’inin “Personelin modern araç-gereç ve yöntemlerle çalışmasını sağlamak”, %58’inin “Mesleki deneyim” ve “Özlük hakları iyileştirilmek suretiyle bu çalışma alanı özendirilmelidir” dediği %52’sinin ise “Hizmet içi eğitime önem verilmesi” gerektiği üzerinde durduğu tespit edilmiştir.

Genel kadastro ekiplerinde çalışacak olan orman mühendisinin bazı bölgelerde ekibe katılmasının zor olduğu, katılmadığı ön anket çalışmalarında tespit edildiği için deneklere bir sonraki soruda; “*orman mühendislerinin, genel kadastro komisyonlarına geçici olarak görevlendirilmesi yerine kadastro müdürlüklerinde daimi olarak istihdam edilmeleri koordinasyon konusunda yaşanan sorunların çözümü için doğru bir öneri midir?*” şeklinde bir soru sorulmuştur. Buna göre ankete katılan deneklerin %53’ü, ilgili soruda yöneltilen çözüm önerisini uygun bulmamıştır. Çünkü orman mühendislerinin kadastro müdürlüklerinde istihdam ettirilmesi halinde, etki altında kalabilecekleri, zaman içinde kontrolü, denetlenmesi mümkün olamayabileceği gibi, daha büyük boyutlu sorunların ortaya çıkması muhtemel görünmüştür.

Son dönemde orman kadastrounda yaşanan sorunlara yeni bir çözüm getirilmesi için yapılan yasal düzenlemelerden 5831 ve 5841 sayılı Kanunlar hakkında uygulayıcıların görüşlerinin alınması amacıyla son 4 soru bu iki kanun hakkında hazırlanmıştır.<sup>2</sup> Öncelikle deneklere “5831 sayılı yasa ile yapılan düzenlemeleri olumlu buluyor musunuz?” diye sorulmuştur. Alınan cevaplar değerlendirildiğinde deneklerin %65’inin ilgili kanunu “olumlu” bulduğu görülürken, %25’inin “olumlu bulmadığı” görülmüştür. Anketin yapıldığı sırada 5831 sayılı kanun hakkında AYM’ne iptal davası açılmış ancak henüz sonuçlanmamıştır. Anket çalışmaları bittikten sonra AYM kararını açıklamış ve ilgili kanunun orman kadastrou ile ilgili olan maddelerini iptal etmemiştir. Dolayısıyla, uygulayıcıların olumlu olarak gördüğü bu kanunun yüksek yargı tarafından da olumlu görülerek iptal edilmemesi, uygulayıcıların lehine bir karar olarak değerlendirilebilir.

5831 sayılı Kanunun yapmış olduğu yeni düzenlemelerin değerlendirilmesi amacıyla sorulan bir diğer soru “5831 sayılı Kanun ile yapılan 2/B alanlarının kimler tarafından tasarruf edildiği ve üzerindeki muhdesatın tespitini öngören düzenleme sizce olumlu mudur?” olmuştur. Yapılan değerlendirme sonunda deneklerin yaklaşık %64’ü soruya “*evet*” ve %23’ü “*hayır*” cevabını vermiştir. Uygulayıcılara göre 2/B alanları uzun yıllardır gayri resmi bir şekilde alınıp satıldığı için birçok 2/B alanının kullanıcıları değişmiştir. Fiili duruma göre envanter çalışmasının yapılması güncel sahiplilik durumunu ortaya çıkarır ve haksızlığı önler ayrıca işgalcilerden ecri misil alınmasının da yolu da açılmış olur.

Anketin son sorusu olarak deneklere 5841 sayılı Kanun ile yapılan yeni düzenlemelerin olumlu olup olmadığı sorulmuştur. Ayrıca soruda neden “*evet, olumlu buluyorum*” ya da “*hayır, olumlu bulmuyorum*” dediklerini kısaca açıklamaları istenmiştir. Alınan cevaplar değerlendirildiğinde uygulayıcıların %43’ünün “*evet*”, %47’sinin ise hayır dediği görülmüştür. Sonuçların birbirine bu kadar yakın çıkmasının nedeni Kanunun henüz çok yeni olması ve uygulamada olumlu ve olumsuz durumların henüz kestirilememiş olması olabilir. 5841 sayılı Kanunun yapmış olduğu düzenlemeyi olumlu olarak değerlendirmeyen deneklere göre bunun asıl nedeni; uygulamanın Anayasa ve hukuk krallarına aykırı olmasından

<sup>2</sup> Anket soruları hazırlanırken ve anketler deneklere cevaplatılırken 5831 ve 5841 sayılı kanunlar hakkında AYM’ne iptal ve itiraz davaları açılmış olmakla birlikte sonuç kararları henüz verilmemiştir. Ancak anket sonuçlarının değerlendirilmesi aşamasındayken AYM kararını vermiş olup sonuçlar Bölüm 4.4.4’de detaylı olarak incelenmiştir.

kaynaklanmaktadır. Bu düşüncelerin aksini düşünen uygulayıcılara göre ise 5841 sayılı Kanun ile yapılan son düzenleme olumlu bir düzenlemedir. İlgili kanunun genel olarak eşitlik ilkesine uygun olduğu ve devlete güvenilirliğinin artması gibi olumlu nedenler sıralanmıştır. Deneklere göre; sosyal devlet anlayışına göre devlet verdiği tapunun arkasında durmalı ve üçüncü şahısların zarar görmesini engellemelidir. Çünkü devlet tarafından verilen bir tapunun 40 yıl sonra iptal edilme gibi bir durumunun olabilmesi ihtimali vatandaşların devlete güven ilkesini zedelemektedir.

5841 sayılı kanun da anket çalışması yapılırken yürürlükte olup, AYM tarafından daha sonra iptal edilen bir kanundur. Anket sonuçları yakın da olsa, uygulayıcıların daha çoğunun bu kanunu olumlu bulmaması ile yüksek yargının görüşünün aynı olması anket güvenilirliğini artırmaktadır.

#### 4. SONUÇLAR

Orman kadastrounda yaşanan sorunlar bir önceki bölümde detaylı olarak değerlendirildiği için, bu bölümde sadece öneriler kısmına yer verilmiştir. Tespit edilen bu sorunların çözümü için yapılan öneriler aşağıda sıralanmıştır.

- Dünyanın hemen hemen hiçbir yerinde görülmeyen taşınmaz malların vasıflarına göre farklı komisyonlarca kadastrounun yapılması telafisi güç sorunların doğmasına neden olmaktadır. Bu nedenle öncelikle ülke taşınmazlarının tek elden kadastrounun yapılması sağlanmalıdır. Bu sayede en önemli sorun olarak görülen kurumlar arası koordinasyon eksikliğinin önüne geçileceği açıktır.
- Tek elden kadastronun yapılması ile ortaya çıkabilecek sorunların bir kısmı önceden tahmin edilebilir cinstendir. Bu nedenle tahmin edilen bu tür sorunların baştan engellenmeye çalışılması gerekmektedir. Bu olumsuz durumlardan biri orman alanlarının vasıf ve mülkiyetinin tayininde hataya düşülmesi olasılığının yüksek olmasıdır. Çünkü orman alanlarının tespitinde özel bilgi birikimine sahip elemanlara ihtiyaç vardır. Orman vasfı ve mülkiyetinin tespitinde komisyon bünyelerine konu ile ilgili tecrübeli (özellikle mesleki deneyim aranarak) birden fazla orman mühendisinin görevlendirilmesi hatalı sonuçların doğmasına engel olabilir.
- Genel kadastro komisyonlarının yapmış olduğu hemen hemen tüm orman kadastro çalışmalarına mahalli orman idarelerinin kontrol dahi etmeden itiraz ettiği bilinmektedir. Bu durum kadastro çalışmalarının yıllarca mahkemelerde sürüncemede kalmasına neden olduğu gibi, tescil işlemlerini de geciktirmektedir. Dolayısıyla bu tür itirazların engellenmesi gerekmektedir. Bunun için genel kadastro komisyonlarının çalıştıkları bölgelerde komisyona katılan orman mühendisleri ve orman idaresi ile koordinasyonlarının tam ve eksiksiz sağlanması gerekmektedir. Orman işletme şeflerinin kısa süren itiraz sürelerini kaçırmamak için, inceleme yapmadan hemen her çalışmaya itiraz etmesi doğaldır. Türkiye'deki devlet orman işletmeleri ve orman işletme şeflikleri oldukça büyük alanlara sahiptir. Bu yüzden orman işletme şeflerinin bu büyük alanlarda yoğun olarak çalıştığı ve kadastro çalışmalarının denetimine vakit ayıramadığı görülmüştür. Bu sorumluluğun orman işletme şeflerinden alınması ve kadastro çalışmalarına katılan orman mühendislerinin yapmış olduğu tespitleri denetleyecek başka görevlilerin belirlenmesi halinde, gerçekten hatalı olduğu düşünülen yerlere itiraz edilecek, orman kadastro yargı organlarına yaptırılmayacaktır.
- Orman Kanununa göre sınırlaması tamamlanan ormanlar askı ilanına çıkmadan önce ilgili dosyalar valilik onayına sunulmaktadır. Kadastro Kanununda böyle bir şart olmadığı için genel kadastro ekiplerince yapılan orman kadastro çalışmalarında valilik

onayı alınmamaktadır. Valilik onayının alınması bazı bölgelerde çeşitli sebeplerle yıllarca bekletilmekte, kadastro çalışmaları bu geciktirici neden yüzünden askı ilanına çıkamamaktadır. Dolayısıyla orman kadastrasının kesinleşmesi gecikmektedir. Uygulayıcılarla yapılan yüzyüze görüşmelerde 5 yıldır valilik onayı bekleyen orman kadastro dosyalarının olduğu da ifade edilmiştir. Günümüzde orman kadastrasını genel kadastro ekiplerinin yapması ile bu sorun çözümlenmiş gibi görünse de Orman Kanununda “valilik onayının” halen durması yine birtakım gecikmelerin yaşanmasına neden olmaktadır. Çünkü orman kadastro komisyonları mevcut mevzuata göre orman kadastrası yapmasa da orman sınırları dışına çıkarma işlemleri ve bu çalışmalar için gerekli olan aplikasyon çalışmalarını yapmaktadır. Orman sınırları dışına çıkarma işlemleri de valilik onayına çıktığı için, bu konuda yaşanan gecikmelerle yine karşılaşılmaktadır. Orman Kanunundan valilik onayının kaldırılması bu geciktirici durumun engellenmesi açısından oldukça önemli bir adım olmakla birlikte, kanunlar arasında uyum sağlanması açısından da gerekli görülmektedir.

- Orman kadastro komisyonunda çalışan personelin iş verimliliğini ve başarısını artırmak için bu bölümün özendirici bazı teşviklere ihtiyacı olduğu görülmüştür. Geçmişten beri sürgün yeri olarak görülen orman kadastro komisyonlarında çalışan personel, yılın birçok günü ailelerinden uzak ve zor arazi şartları altında çalışmak zorunda kalmaktadır. Bu durumun maddi ve manevi tatmin edici hale getirilmesi, personelin işinde daha verimli çalışmasını sağlayacaktır.
- Orman kadastrasının tescilinde yaşanan sorunlardan biri olan haritaların Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgileri Üretim Yönetmeliğine<sup>3</sup> uygun olmaması sorununun çözümü için çalışmaların en azından bir TKGM personeli tarafından yapılmasının sağlanmasıdır. Çünkü bu sayede orman haritaları tescil mevzuatına uygun olarak yapılacak olup, kadastrası tamamlanan ormanların tescili kolaylaştırılmış olacaktır. Tescil mevzuatına uygun olmadığı gerekçesiyle tescil edilemeyen orman haritalarının tescil edilebilmesi için, bu yerlerde orman kadastrasının veya orman haritalarının güncellenmesi gerekmektedir. Ancak mevzuat gereği ikinci kadastro yasağı olduğu için, bu konunun aplikasyon çalışmaları yapılarak aşılabileceği düşünülmektedir. Eğer aplikasyon çalışmaları sırasında orman kadastro komisyonlarına genel kadastro komisyonlarından birer harita mühendisi iştirak ederse, tapu dairelerinin TKGM çalışanı olan harita mühendisinin onayladığı ve imzaladığı orman haritalarını tescil edememe durumu ortadan kalkmış olacaktır. Bu konu hakkında yakın zamanda (04.01.2012 tarihinde) TKGM ve OGM arasında bir protokol imzalanmış olup, yeni duruma göre öncelikle çeşitli nedenlerle tescili yapılamayan orman alanlarının belirlenmesi ve liste halinde TKGM’ye bildirilmesi istenmektedir. Ardından bu listelere göre bir iş planı hazırlanıp ilgili genel müdürlüklere ulaştırılır. Planlanan iş programına göre arazi ve büro kontrolleri için kadastro müdürlüğünce uygun sayıda personel görevlendirildiği takdirde, orman haritaları TKGM’nin personelinin denetiminde yapılacağından tescil konusunda sorun yaşanmayacaktır.
- Orman kadastrası ile genel kadastro çalışmalarının çakışması sorununun çözümü için bu iki kurumun birlikte çalışması uygun bir yol olarak önerilebilir. Ayrıca özellikle orman kadastrası tespitine itiraz davalarının açıldığı yerlerde kesinleşmenin gecikmesi ve dolayısıyla tescilin aksamaması için orman kadastro komisyonlarınca orman haritalarının kadastro parselleriyle çakışan yerleri tespit ederek bu parsellerin ana orman parselinden ayrılması gerekir. Bu sayede sadece sorunlu olan kısım tescil için bekletilecek ve tescile uygun olan diğer büyük orman alanlarının tescili mahkeme

<sup>3</sup> Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgileri Üretim Yönetmeliği; Bakanlar Kurulu Karar Numarası ve Tarihi: 2005/9070-23.6.2005; Dayandığı Kanun Numarası ve Tarihi: 657-14.7.1965/3045-26.9.1984/3194 - 3.5.1985/3402 - 21.6.1987. Resmi Gazete ile Neşir ve İlanı: 15 Temmuz 2005 - Sayı: 25876.

sonuçlarını beklemeden yapılabilecektir. Nitekim 04 Ocak 2012 tarihinde TKGM ile OGM arasında imzalanan protokolün 3.6'ncı maddesi bu yönde bir hazırlık yapıldığının göstergesidir.

- Ülkemizde henüz mülkiyet kadastrou birçok neden yüzünden tamamlanamamışken, gelişmiş dünya ülkelerinin mülkiyet kadastrounu uzun yıllar önce tamamladığı ve çok yönlü kadastroya yönelerek kadastro çalışmalarını güncellediği görülmektedir. FIG (Uluslararası Haritacılar Birliği ) tarafından 1998 yılında yayınlanan ve geleceğin kadastrounu tanımlayan Kadastro 2014 raporuna göre, kadastroya ve kadastral verilerin yönetimi anlayışına yeni bir vizyon getirilmiştir. Bugün özellikle gelişmiş ülkelerde, bu vizyonun hayata geçirilmesi amacıyla çalışmalar yürütülmektedir. Ülkemizde ilk kadastro çalışmalarının tamamlanmasının ardından dünyadaki gelişmelere uyum sağlamak ve taşınmazlarla ilgili yeni ihtiyaçları karşılamak için kadastroğun güncellenmesi gereği ortaya çıkacaktır. Yaşayan bir olgu olarak tanımlanan kadastro insanların taşınmazlara olan ihtiyaçları var olduğu sürece var olacak ve hiç bitmeyecektir.

Sonuç olarak, yıllardır orman kadastroğunun tamamlanabilmesi için çeşitli çözüm önerileri ortaya konulmuştur. Bu öneriler kimi zaman yasal düzenlemelerle uygulamaya geçirilmiş kimi zaman ise kağıt üzerinde kalmıştır. Yeni yasal düzenlemeler birtakım sorunları çözerken, yeni birtakım sorunların ortaya çıkmasına engel olamamıştır. Çünkü orman kadastroğunu yapan ve uygulayan kişiler ile kadastro sorunlarını ele alarak yasal düzenlemelerle çözmeye çalışan kişiler farklıdır.

Bu çalışmanın sonuçlarına göre geçmişte yapılan yasal düzenlemelerin sorunları tam anlamı ile çözemediği hipotezi doğrulanmış olup ülkemiz ormancılığı açısından büyük öneme sahip orman kadastroğunun bir an önce sağlıklı bir şekilde bitirilmesi için, yapılacak olan yasal düzenlemelerde uygulayıcılar ile birlikte çalışılması gerektiği tespit edilmiştir.

## KAYNAKLAR

- Ayanoğlu, S., 1992**, Genel Kadastro Orman Kadastro İlişkileri Üzerinde İncelemeler, *İ.Ü. Orman Fakültesi Dergisi*, Seri B, 42 (3-4), 79-91.
- Kalıpsız, A., 1988**. *İstatistik Yöntemler*, İstanbul Üniversitesi Yayın No: 3522 Orman Fakültesi No: 394, İstanbul.
- İnal, S., 1957**, Türkiye Ormancılığının ana Davası, *İ.Ü. Orman Fakültesi Dergisi*, Seri A, 7 (1), 138-188.
- OGM., 2009**, *Stratejik Plan 2010-2014*, Strateji Geliştirme Başkanlığı, Orman Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Orhunbilge, N., 2000**, *Örnekleme Yöntemleri ve Hipotez Testleri*, Avcıol Basım ve Yayın, ikinci baskı, İstanbul.
- Yomralıoğlu, T., Çete, M., 2005**, Türkiye İçin Sürdürülebilir Bir Arazi Politikası İhtiyacı. *10.Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı*, Ankara: Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası.



## Orman Yangın Riskinin Getirdiği Yükün Gerçek Değerinin Hesabı

Prof. Dr. Ahmet TÜRKER

İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi, Ormancılık Ekonomisi Anabilim Dalı, İstanbul  
e-posta: [aturker@istanbul.edu.tr](mailto:aturker@istanbul.edu.tr)

### ÖZET

Türkiye’de her yıl çok sayıda orman yangını çıkmakta ve bu yangınlar sonucu yüzlerce hektarlık ulusal servet olan ormanlar yok olup gitmektedir. Orman yangınları nedeniyle ortaya çıkan kayıpların ve katlanılan tüm maliyelerin hesaplanması gerekir. Bugüne kadar Orman Genel Müdürlüğü (OGM) yangın sonucu ortaya çıkan kayıpların hesabını yapmaktadır. Oysa yangınla mücadele nedeniyle katlanılan maliyetler bu hesabın çok üstündedir. Zira orman yangını sonucu ortaya çıkan kayıp ve zararın yanında; yangınla mücadele nedeniyle koruyucu ve önleyici tedbirler için birçok harcama yapılmakta ve birçok kayıplara katlanılmaktadır. O halde orman yangınları nedeniyle OGM katlandığı tüm kayıp ve zararların gerçek değerinin hesaplanması gerekir.

Bu bildirin amacı; orman yangın riskinin ormancılık örgütüne getirdiği yükün gerçek değerini ortaya koymak ve ileride bu konuda yapılacak maliyet analizlerine yol göstermektir. Bildiride orman yangınlarının ormancılık örgütüne getirdiği yük; koruyucu önlemler için yapılan harcamalar, önleyici tedbirler için yapılan harcamalar ve yangını söndürmek ve yangın sonrası ortaya çıkan kayıplar şeklinde dört başlık ele alınmıştır. Öte yandan yangını önlemek için yapılan harcamalar arttıkça, yangın sonrası oluşan zarar miktarı da azalmaktadır. Bu durumda yangın sonunda ortaya çıkan zararı en düşük düzeyde tutabilmek amacıyla yangın öncesi koruyucu ve önleyici tedbirler için yapılan harcamalardan kaçınılmamalıdır.

**Anahtar sözcükler:** Orman Yangını, Risk, Maliyet, Değer Hesabı

## 1.GİRİŞ

Türkiye’de 1937-2010 yıllarını kapsayan 73 yıl içinde toplam 88.550 adet orman yangını çıkmış ve bu yangınlarda 1.597.586 ha. Ormanlık alan yanmıştır. Yani yukarıdaki süreç içinde her yıl ortalama 21.885 ha. Ormanlık alan yangınlarla yitirilmiştir. Bu değerler bize 21,6 milyon ha büyüklüğündeki ormanlık alanının 73 yıl içinde %7’lik bir bölümün yangınlarla yok olduğunu göstermektedir. Söz konusu alanlarda yanan orman varlığının bugünkü değeri büyük rakamlara balığ olmaktadır. Orman yangını nedeniyle ortaya çıkan kayıpların ve katlanılan tüm külfetlerin hesaplanması gerekir.

Bugüne kadar Orman Genel Müdürlüğü (OGM) yangın sonucu ortaya çıkan kayıp ve zarar tutarlarının hesabını değişik şekillerde yapmıştır. Nitekim OGM 1959 yılına kadar yalnızca yanan ağaçların tarife bedellerini dikkate almış, 1960 yılından itibaren ise, yanan ağaçların piyasa değeri ile ağaçlandırma ve söndürme giderleri toplamını yangın sonucu kayıp olarak kabul etmiştir (Acun, 1976). Bugün ise OGM, 01.01.1995 tarihinden itibaren yürürlüğe giren 285 nolu tebliğinde 12 madde halinde belirtilen ve aşağıda açıklanan zarar çeşitlerini hesaplamaktadır.

1) Fidan Zararı, yangın tensil alanında çıkmış ise (1,30’daki çapı 7,9 cm ve daha küçük ) yanan fidan sayısı saptanmakta ve satış fiyatıyla çarpılarak zarar miktarı ortaya çıkmaktadır. Ancak zarar tutarı tazminata konu edilmesi durumunda 6831 Sayılı Orman Kanununun 112. Maddesinin B fıkrasına göre, hesaplanan zarar miktarı ikiye çarpılmaktadır.

2) Ağaç zararı, adı geçen tebliğde ağaçların zarar görmeleri bakımından kısmen veya tamamen yanan ağaçlar olarak ikiye ayrılmıştır. Kısmen Zararda ağaçların %10’luk kısmının yangından zarar gördüğü kabul edilmekte ve buna göre zarar miktarı hesaplanmaktadır. Tamamen yanma durumunda ise, yangın gören ağaçlar değerlendirilememektedir.

3) Ağaçlandırma gideri.

4) Yangında harcanan işe giderleri.

5) İşçi masrafları, yangın süresince özel olarak çalıştırılması gereken işçilere ödenen ücretlerin toplamıdır.

6) Araç masrafları, yangında çalıştırılmak üzere kiralanan araç ve kamyonlar için ödenen kiralari kapsar. Ayrıca idareye ait araçlar ile kiralanan araçlar için yapılan yakıt ve yağ bedelleri de bu masraflara eklenmektedir.

7) Dozer, Loder ve Greyder masrafı.

8) Treyler ve büyük kamyon masrafı.

9) Motorlu testere gideri, yangın söndürme hizmetlerinde kullanılan motorlu testerelelerin yakıt ve yağ giderleri ile kiralanan testerelelerin kira bedellerinden oluşmaktadır.

10) Uçak masrafı.

11) Helikopter masrafı.

12) Arazöz masrafı.

Ancak yangınlar sonucu meydana gelen zarar ve kayıplar bu sayılanlardan ibaret değildir. Gerçek yük OGM'nin yangın nedeniyle katlandığı tüm külfetlerdir. Yani gerçek yük; yangın çıkmadan önce alınan koruyucu ve önleyici önlemler için yapılan harcamalar ile yangın çıktıktan sonra yangını söndürmek için yapılan harcamalar ve yangın sırasında yok olan veya zarar gören tüm değerleri kapsamaktadır.

## **2.ORMAN YANGINLARI NEDENİYLE GEREKLİ HARCAMALAR VE ORTAYA ÇIKAN ZARAR VE KAYIPLAR**

Burada orman yangınları nedeniyle gerekli harcamalar dört başlık altında incelenmiştir. Bunlar; Koruyucu Önlemler ve Bunlar İçin Gerekli Harcamalar, Önleyici Tedbirler İçin Yapılan Harcamalar, Yangıların Söndürülmesi İçin Gerekli Harcamalar ve Yangın Sonrası Oluşan Zarar ve Kayıplar.

### **2.1. Koruyucu Önlemler ve Bunlar İçin Gerekli Harcamalar**

Bu önlemlerin amacı, yangının çıkmasına engel olmak veya çıkacak yangınların sayılarını azaltmaktır. Bunlar, önceden alınan ve süreklilik gerektiren önlemlerdir. Türkiye'deki yangınların %96'lık kısmı insanlar tarafından çıkarılmaktadır (DPT, 2001). Bu nedenle koruyucu önlemler de insanlara yönelik olmalıdır. Aşağıdaki harcamalara neden olacak önlemler açıklanmıştır.

#### **2.1.1. Eğitimi İçin Yapılan Harcamalar**

Yangınla mücadele organizasyonunda görevli personele, orman yangınlarının çıkmaması yönünde halkın bilinçlenmesi, olası orman yangınları ile mücadele yöntemleri, GPS kullanımı, araç takip sistemleri ve ilk yardım konularında eğitim verilmektedir. Yangın söndürme işçilerinin eğitiminde ise, yangın söndürme teknikleri, ilk yardım ve diğer teknik konular üzerinde durulmaktadır. Halkın bilinçlendirilmesine yönelik eğitim faaliyetleri şunları kapsamaktadır: Broşür dağıtmak, gazete ve dergilerde yazılar yayımlamak, radyo ve TV programları düzenlemek, orman ve orman yangınları konusunda yarışmalar düzenlemek, orman içinden veya kenarından geçen yollara ve piknik alanlarına ikaz levhaları koymak, kritik günlerde orman köylerine caydırıcı ve ikaz edici afişler dağıtmak vb.

#### **2.1.2. Orman Halk İlişkilerinin Düzenlenmesi amacıyla yapılan Harcamalar**

Orman işletmeleri orman köylüsünün yapacak, yakacak ve köylülerin müşterek odun ihtiyacını piyasa fiyatının altındaki bir fiyatla karşılamaktadır. Türkiye'deki orman köylerinde yaşayan nüfusun sayısı yedi milyonun üstündedir. Orman köylerine yapılan bu tür yardımların amacı orman-halk ilişkilerini geliştirmektir. Bunlar bir çeşit orman köylüsüne yapılan gelir transferidir.

## **2.2. Önleyici Tedbirler İçin Yapılan Harcamalar**

Bunlar yangın çıkmadan önce alınan ve yangın söndürme çalışmalarında yararlı olan önlemlerdir. Bu konuda harcamalara yol açan önlemler aşağıda açıklanmıştır.

### **2.2.1. Karışık Meşcere Yetiştirmek İçin Yapılan Harcamalar**

Yangının çıkma ve yayılma olasılığını azaltmak amacıyla meşcere kurarken, bölgenin yangına hassasiyet durumu göz önünde tutularak, asli ağaç türü, iğne yapraklı ise geniş yapraklı ağaçlar, ışık ağacı ise de gölge ağaçlarını karıştırmak için yapılan ek harcamalar. Ayrıca karışıklık nedeniyle asli ağaç türü alanda daha az sayıda dikilmesinden dolayı daha düşük verimin elde edilmesi de bir kayıp olarak kabul edilmelidir.

### **2.2.2. Yangını Körükleyici Etki Yapan Kesim Artıkları ve Enkazların Temizlenmesi İçin Yapılan Harcamalar**

Orman alanındaki kesim artıkları ve enkazların temizlenmesi hem yangın çıkma ihtimalini azaltmakta, hem de yangınla savaşta kolaylık sağlamaktadır(Çanakçıoğlu,1993).Burada kesim artıklarının temizlenmesi için yapılan harcamaların tümünün hesaba katılması gerekir.

### **2.2.3. Yangınların Gözetilmesi İçin Yapılan Harcamalar**

Yangını görmek ve yerini saptamak amacıyla yangın mevsimi boyunca ormanlar devamlı bir şekilde sabit, havadan ve gezici postalar yardımıyla gözetlenmektedir. Bu amaç doğrultusunda yapılan ve aşağıda açıklanan tüm harcamaların hesapların içine alınması gerekir.

#### **2.2.3.1. Sabit Gözetleme İçin Yapılan Harcamalar ve Katlanılan Kayıplar**

Türkiye'deki ormanların %95'ini görecek şekilde 18-25 Km. ara ile kurulmuş kule ve kulübeler mevcuttur. Bu tesislerde genellikle 2-3 kişilik gözetleme personeli çalıştırılmaktadır. Burada söz konusu olabilecek harcamalar ve katlanılan kayıplar şunlardır:

Alanın kule ve kulübelere tahsis edilmesi nedeniyle doğan gelir kaybı, bunların inşaat masrafları, yangın sezonu boyunca çalışan gözetleyicilere ödenen ücret ve bunların görevleri süresince ihtiyaçlarını gidermek için idare araçlarının kullanılmaları sonucu oluşan masraflar, buralarda bulunan açı ölçerli dürbünler, haberleşme cihazı ve paratonerlerin satın alınması ve yıllık amortismanları, ayrıca kule ve kulübelere ulaşımı sağlayacak standartlara uygun yolun maliyeti (Yol inşası giderinin yanında yol inşaatı nedeniyle açılan saha) ve her yıl yangın mevsiminden önce söz konusu yolun bakım için yapılan harcamalar. Ancak söz konusu hesap, yapılacak yolun yangın kule ve kulübelere ulaşımı sağlamak amacıyla inşa edilmişse yapılmalıdır. Eğer mevcut yollardan yararlanılıyorsa, bu durumda yolun sadece bakım masrafları hesaplara dahil edilmelidir.

#### **2.2.3.2. Havadan Gözetleme Harcamaları**

Bu, ormanların helikopter veya uçaklarla havadan gözetlenmesi nedeniyle katlanılan harcamalardır.

#### **2.2.3.3. Gezici Postaların Harcamaları**

Yangın kulübelerinden görülmeyen alanların gözetlenmesinde dürbün, telsiz ve söndürme malzemesi ile donatılmış en az iki kişiden oluşan postalardan yararlanır. Bu postalar için yapılan harcamaların göz önünde bulundurulması gerekir.

#### **2.2.3.4. Haberleşme**

Orman yangınlarının haberleşmesinde çeşitli cihazlardan yararlanılır. Bu cihazlar için harcamalar yapılmaktadır. Örneğin; telefon ve faks ücretleri, telsizlerin (el telsizi, mobil telsiz, sabit telsiz ) satın alma, bakım ve amortisman giderleri vb.

#### **2.2.4. Yangın Söndürme Ekiplerinin Oluşturulması Harcamaları**

Yangın söndürme ekipleri OGM'nin 285 sayılı tebliğine göre beş gruba ayrılır. Bu ekipler, 6831 Sayılı Orman Kanununun 75. Maddesi gereği orman teşkilatında Haziran-Ekim ayları arasında çalışırlar. Aşağıda bu ekipler tanıtılmış ve her ekipler için gerekli olan harcamalar açıklanmıştır.

##### **2.2.4.1. İlk Müdahale Ekibi İçin Harcama**

Bu ekip, başlarında bir çavuş bulunan 8–17 işçiden oluşur. Bu işçilerin ücretleri ve kullandıkları söndürme malzemeleri için yapılan harcamalar.

##### **2.2.4.2. Hazır Kuvvet Ekibinin Harcamaları**

Hazır kuvvet ekibi, İlk müdahale ekibinin kontrole alamadıkları yangınlara yardıma giden ekiptir. Başlarında bir orman muhafaza memuru bulunan bu ekip 25–40 kişiden oluşur. Bu ekipteki işçilere ödenen ücretler ile işçilerin kullandıkları malzemeler için yapılan harcamalar.

##### **2.2.4.3. Seyyar (Gezici) Ekiplerin Harcamaları**

Seyyar (Gezici) ekipler, normal zamanlarda diğer ekiplerin ulaşamadıkları uzak kısımlardaki orman alanları ile ulaşımı olmayan alanlar için kurulan ve 4-5 kişiden oluşan ekiplerdir. Bu ekiptekilerin ücretleri ve kullandıkları malzemeler için yapılan harcamalar.

##### **2.2.4.4. Arazöz Ekiplerinin Harcamaları**

Yangınlarda 4x4 veya 6x6 tahrikli orman arazözleri kullanılmaktadır. Bu arazözler 3.500-12.000 litre su kapasitesine ve ayrıca köpük tankına sahiptir. Bazı arazözlerde içme su tankı da bulunur. Arazöz ekibi 5-7 kişiden oluşmaktadır. Bu ekiplerde görev verilen işçilere ödenen ücretlerin hesaplara dahil edilmesi gerekir. Ancak arazöz için yapılan harcamalar, bildiride “İş Makineleri” başlığı altında yer almıştır.

##### **2.2.4.5. Helikopter Ekibi Harcamaları**

Helikopter ekibi, helikopterle ilk müdahaleye giden ekiptir. Ekip 10-20 kişiden oluşmakta, başlarında bir teknik eleman veya orman muhafaza memuru bulunmaktadır. Bu ekiptekilerin ücretleri ile kullandıkları malzemeler için yapılan harcamalar.

##### **2.2.4.6. Söndürme İşçilerinin Giyim–Kuşamları İçin Yapılan Harcamalar**

Yangın söndürmede çalışan personele, ateşe dayanıklı kumaştan yapılmış iş elbisesi, bot, maske, gözlük, matara, el feneri, sırt çantası, miğfer-kask ve kemer verilmektedir. Bu malzemelerden el feneri, sırt çantası, miğfer-kask ve kemer yangın sezonun sonunda işçilerden geri alınmaktadır. Elbise ve ayakkabı ise iki aydan az çalışan işçilerden idare tarafından geri alınmaktadır. Ayrıca işletmelerde özel durumlarda kullanılmak üzere yeterli sayıda elbise, maske, kask, eldiven ve gözlük bulundurulmaktadır.

##### **2.2.4.7. Araçlar İçin Yapılan Harcamalar**

Bu başlık altında yangına müdahale eden ekiplere tahsis edilen araçlar için yapılan harcamaları kapsamaktadır. Orman idaresi, yangın sırasında araçlarının yeterli olmaması halinde, piyasadan araç kiralama yoluna gitmektedir.

##### **2.2.4.8. İş Makineleri İçin Yapılan Harcamalar**

Yangınla savaşta dozer, greyder, loder, traktör, treyler ve arazöz gibi iş makineleri iş kullanılmaktadır. Bu makineler orman idaresince temin edilmediği durumlarda, piyasadan kiralanmaktadır.

#### **2.2.4.9. Yangında Kullanılan Su İçin Yapılan Harcamalar**

Su, orman yangınlarının söndürülmesinde en etkili söndürücüdür. OGM, orman yangınlarında su ikmali yapmak üzere belli merkezlerde su havuzları ve göletler inşa etmektedir. Bunlara ek olarak acilen su gereksinimi duyulan bölgelerde Su Toplama Çukuru da yapılmaktadır. Yangın mahallinde arazözlere takviye için 8-10 tonluk su tankeri bulundurulmaktadır. Ayrıca yangınla mücadele ekiplerinin temiz su ihtiyacı da çeşitli şekillerde karşılanmaktadır.

#### **2.2.4.10 Yangın Kimyasalları**

Orman yangınları ile mücadelede suyu etkinliğini artırmak için çeşitli yangın söndürme kimyasalları kullanılmaktadır. Kimyasallar 4 ana gruba ayrılmaktadır:

- 1)Uzun süreli geciktiriciler(reterdant),
- 2) Kısa süreli geciktiriciler,
- 3) Yangın söndürme köpükleri,
- 4) Islatma maddeleri.

#### **2.2.4.11. Satın alınan Aletler ve Diğer Malzemeler**

Orman yangınla savaşta yararlı olan alet ve malzemeleri iki grupta toplamak mümkündür:

- a)Mücadele malzemeleri: Tırmık, tahra, kazma, tırmıklı çapa, kürek, gürebi, balta, şaplak, sırt pompası, motorlu testere (motorlu testere için yağ ve akaryakıt).
- b)Koruyucu ve yardımcı malzemeler: Sırt çantası, miğfer, tepe feneri, su bidonu, ege, sağlık seti, gözlük, yangın battaniyesi, eldiven, yangına gider levhaları, gaz maskesi, yanmaz elbise.

#### **2.2.5. Orman Yangınlarına Havadan Müdahale İçin Gerekli Harcamalar**

Orman yangınlarına havadan müdahalede helikopter ve uçak kullanılmaktadır. Aşağıda bu iki aracın orman yangınlarına müdahaledeki işlevlerine ilişkin açıklamalar yer almıştır.

##### **2.2.5.1. Helikopter**

Orman yangınlarında helikopterler keşif, ikmal- kurtarma, işçi taşıma ve su atma işlerinde kullanılmaktadır. Türkiye’de1988 yılından beri orman yangınları ile mücadelede helikopterlerden yararlanılmaktadır. OGM ait 6 adet helikopter ile 2009 yılında 5 yıllığına 12 helikopter kiralama ve 2012 yılında 11 helikopteri kiralama planlamıştır.

Helikopterler en çok yangın çıkan bölgelerde konuşlandırılmaktadır. Seçilen merkezlerde helikopterler iniş-çıkış pisti, helikopter personeli ile ilk müdahale işçileri ve görevli memurlar için sosyal ve barınma yeri ile helikopteri dış etkenlerden korumak için hangar yapılmaktadır. Akaryakıt ikmali için bu merkezlerde tanker bulundurulmaktadır.

##### **2.2.5.2. Uçaklar**

OGM 1985 yılından beri orman yangınlarına su atmada ve keşif işlerinde uçaklardan yararlanılmaktadır. Adı geçen Genel Müdürlük 2009 yılında 7 yıllığına 4 adet amfibik uçak kiralama ve 2012 yılında 2 adet amfibik uçak ile Türk Hava Kurumundan da 14 adet kiralama planlamıştır.

OGM uçaklar için ANA ve TALİ olmak üzere iki tür hava alanı kullanmaktadır. Ana alan havadan müdahale ekibinin sürekli bulunduğu alandır. Tali alan ise, yangın sahalarına olan mesafeyi kısaltmak için yangın anında faydalanılan alandır.

Aşağıda OGM'nin uçak kullanımını nedeniyle yaptığı harcamalar ve katlandığı kayıplar maddeler halinde belirtilmiştir:

- 1)Kullanılan uçaklar için ödenen kiralar
- 2)Alan için belli bir orman arazi parçasının tahsis edilmesi nedeniyle, o kısmın arazi iradından yoksun kalınması
- 3)Pist inşaatı ve pistin her iki başında dönüş yapılacak yeterli bir daire yol ile park sahası inşası
- 4)İkmal tesisleri inşası(Ana alanda 100 Tonluk su havuzu, tali alanda50 Tonluk havuz).Her iki alanda asgari iki uçağın 2 dakikada dolun yapabileceği dolun tesisinin yapımı
- 5)Ana alanda görevli personelin ihtiyaçlarını karşılayacak sosyal tesislerin inşası
- 6)Ana alanda haberleşmeyi sağlayacak sabit tesislerin kurulması
- 7)Her iki alanda akaryakıt tankerinin bulundurulması
- 8)Alanların güvenliği için emniyet tedbirlerinin alınması
- 9)Alanların aydınlatılması
- 10)Alanlarda yeteli miktarda yangın söndürücüsünün bulundurulması
- 11)Ana alanda uçakları rüzgarlı havalarda hasar görmemeleri bakımından, onları bağlamak için sabit beton kazık yapımı (Her uçak için bir adet kazık)
- 12)Ana alanda rüzgar tulumunun bulundurulması
- 13)Ana alan için servis aracının bulundurulması
- 14)Ana alan için telefon irtibatının sağlanması

### 2.2.6. Yangın Emniyet Yol ve Şeritlerinin Yapımı İçin Yapılan Harcamalar

Yangın emniyet yol ve şeritleri, orman yangınının yayılmasına doğrudan engel oluşturarak yangınların küçük alanda kalmasını sağlayan tesislerdir. Bu tesisler yangınla savaş hattı oluştururlar, karşı ateşi uygulama yeri ve transport amacıyla da kullanılır(Çanakçıoğlu,1993).

Sayılan yararları nedeniyle 6831 Sayılı Orman Kanununun 75. maddesi ve 3234 sayılı kanunun7. ve 14. maddeleri OGM'nin bir plan içinde bu tesislerin yapılmasıyla yükümlü kılınmıştır.

Yangın emniyet yolları üzerinde yanıcı madde bulunmayan çıplak tesislerdir. Bu yolların genişlikleri 6-15 m. arasında değişmektedir.

Yangın emniyet şeritleri ise, yolların kenarlarında tek veya çift taraflı oluşturulan yangın engelleyici yeşil tesislerdir. Bunların tek taraflı veya çift taraflı olarak genişlikleri 50-100 m. arasında değişmektedir.

Yukarıda adı geçen tesislerin yanında, yangın riskinin yüksek olduğu Ege ve Akdeniz'deki ormanlık alanlarda 12 m. genişliğinde çıplak Yangın Durdurma Zonu Tesisi (YDZT), 4 m. genişliğinde Ziraat arazisi ile Orman Arazisinin Ayrılması Tesisi (ZOAT) ve 8-10 m. çıplak Yerleşim Yeri ile Orman Arazisinin Ayrılması Tesisi(YOAT) de yapılmaktadır(OGM, 2012-a).

### 2.3. Yangınların Söndürülmesi İçin Gerekli Harcamalar

Bu, yangının belirlenmesinden söndürülmesine kadar geçen zamanda yapılan tüm harcamaları kapsar. Bu harcamalar aşağıda maddeler halinde belirtilmiştir:

- a)Söndürmede görev alan tüm personelin söndürme süresince harcadıkları zamana karşılık ödenmesi gerekli ücret
- b)Söndürme faaliyetlerinde çalışanlar için harcanan iaaşe giderleri

c) Söndürme faaliyetlerinde çalıştırılan mükelleflerin giderleri. Orman Kanununun 69. Maddesi, yangına civar köy ve kasabalarda yaşayan 18 yaşını bitirmiş ve 50 yaşını doldurmamış bütün erkek nüfus ellerinde bulunan söndürme araçları ile birlikte yangın söndürme çalışmalarına katılmaları zorunlu kılmıştır. Orman işletme müdürlükleri, yangın mükellefi köylü yangın söndürücüler için yedek yangın söndürme malzemeleri bulundurmaktadır. Mükelleflerin yangın mahalline getirmeleri ve götürülmeleri orman işletme müdürlüğünce yapılmakta, gerekirse bu konuda araç kiralanmaktadır. Mükelleflerin işleri orman işletmeleri tarafından karşılanmakta ve yangın yüzünden hasara uğradıkları zati eşya ve teçhizatları orman idaresi tarafından tazmin edilmektedir. Ancak mükelleflere ayrıca ücret ödenmemektedir. Ayrıca Orman Kanununun 71. Maddesi ve buna ilişkin Yönetmeliğe göre de yangın söndürürken sakatlananlara, OGM'ce sakatlık derecelerine göre karar tarihindeki en yüksek devlet memuru aylığının(ek gösterge dahil)farklı oranlarında ödeme yapılır. Ölenlerin kanuni mirasçıları ile yaşamak için gerekli hareketleri yapmaktan aciz ve hayatını başkasının yardımı ve desteği ile sürdürebilecek şekilde malûl olanlara, ek gösterge dahil en yüksek devlet memuru brüt aylığının yüz katı tutarında tazminat ödenir. Yararlananlara ise, en yüksek devlet memuru brüt aylığının (ek gösterge dahil)yüz katının % 20 sini geçmemek ve ödemesi ayda bir yapılmak üzere, iş göremezlik halinin devam ettiği her gün için 2500 gösterge rakamının memur aylık katsayısı ile çarpımı sonucu bulunacak tutarda tazminat ödenir. Yararlanan ve hastalananların hastanelere nakil ve tedavi masraflarını da orman idaresi karşılamaktadır.

d)Askeri birliklerin söndürme faaliyetlerine katılmalarının gideri. Orman yangınlarının söndürülmesinde mahalli gücün (işçi ve mükellefler) yeterli olmaması durumunda, 6831 Sayılı Orman Kanununun 69. Maddesi gereğince lüzum ve en büyük mülki amirin isteğiyle askeri birlikler de yangın söndürme çalışmalarına katılmaktadır. Bu birliklerin yangın anında kullanacakları söndürme aletleri orman idaresi tarafından karşılanmaktadır. Yangına katılan askerler bir mangadan fazla iseler gıdalarının sağlanması birliklerince yapılmaktadır.

e) Yangın süresince özel olarak çalıştırılması gereken işçilere ödenen ücretler

f) Yangın söndürmede kullanılan tüm araçların saat kiralari

g) Yangında kullanılan iş makinelerin saat kiralari

h) Yangın süresince kullanılan motorlu testerenin saat kiralari

ı) Uçak ve helikopterlerin o yangın için uçtuğu kadar saat ücreti karşılığı kira bedeli

i) Yangına katılan arazözlerin yangında geçirdikleri zaman toplamı ile saat kira ücretlerinin çarpılması ile bulunan kira bedeli

j)Yangının söndürülmesinde sırasında zarar gören idareye ait alet, araç ve makinelerin zarar derecesine göre uğranılan kayıplar

k) Yangından zarar gören ve orman idaresi tarafından karşılanan askeri birliklere, devlet dairelerine ve belediyelere ait araç ve gereçlerin giderler

ı) Söndürme sırasında çalışanların hasara uğrayan kişisel eşya ve donatımı orman idaresi tarafından karşılanır.

## 2.4. Yangın Sonrası Oluşan Zarar ve Kayıplar

Bu başlık altında; yangın nedeniyle yanan meşcerelerin ağaç servetinde meydana gelen zarar, arazinin boş kalması ve onun değerinde ortaya çıkan zarar, yangından dolayı civar meşcerelerde meydana gelen zarar ile diğer zarar ve kayıpların hesaplanma şekilleri açıklanmıştır.

### 2.4.1. Yangın Nedeniyle Yanan Meşcerelerin Ağaç Servetinde Meydana Gelen Zarar

Ormancılıkta ağaç servetinin hesaplanmasında meşcerenin yaşı önemli bir rol oynamaktadır. Kesim çağına gelmiş bir meşcerenin yanması halinde, yangından sonra ortaya

çıkan malların satılmasıyla kesim değeri ile civarda bulunan kesim çağına gelmiş olan benzer meşcerelerin normal kesim değeri arasındaki fark kadar bir zarar meydana gelmiş demektir.

Eğer yanan meşcere henüz kesim değeri çağına gelmemiş ise, burada iki durum söz konusu olmaktadır.

1. Meşcerelerin çok genç yaşlarda olması zararın hesaplanması için maliyet değerini (yangın gününe kadar yapılan tüm masrafların miktarı) hesaplamak yeterli olmaktadır.
2. Meşcerenin orta yaşlarda olması durumunda ise, bu takdirde de meşcerenin istikbal değeri (yangın gününden kesim çağına kadarki gelecek değer hesaplanması) hesaplanmaktadır.

Her iki durumda da eğer yanık ağaçlardan bir miktar gelir elde ediliyorsa bu miktar gelir, maliyet ve istikbal değerinden düşüldükten sonra geri kalan kısım, ağaç servetindeki zarar miktarı olarak ortaya çıkmaktadır.

Seçme ormanı meşcerelerindeki yangının ağaç servetinde meydana getirdiği zarar miktarı, sadece kesim değerine göre hesaplanabilir. Çünkü seçme ormanlarında her zaman bir kesim değeri bulunur. Ayrıca yanan meşcerenin normal seçme bünyesine sokulması uzun sürecek ve bu dönemde hasıla bakımından meydana gelecek eksilmenin de hesaba katılması gerekir.

Yanan genç meşcerelerde alanın yeniden ağaçlandırılması için ayrıca ek bir tazminatın hesaplara katılmasına gerek yoktur. Çünkü genç meşcerelerde maliyet değeri hesaplanırken, aslında ağaçlandırma gideri hesaba katılmış olmaktadır. Ancak yangın görmüş alanların ağaçlandırılması normal duruma nazaran daha fazla bir masraf gerektiriyorsa, bu ek masrafın da yangın zarar miktarına eklenmesi gerekir. Eğer yanan meşcere yaşlı ise, ağaçlandırma gideri eklenmelidir.

#### 2.4.2. Arazinin boş Kalması ve Onun Değerinde Ortaya Çıkan Zarar

Yangından sonra arazi hemen ağaçlandırılmaz ve birkaç yıl boş kalan arazinin iradı ve idare masraflarından bu sahaya isabet eden miktar faizleri ile birlikte bugünkü değer olarak tazminata eklenir. Bunun hesabında kullanılacak formül şöyledir:

$$k_0 = \frac{(B + 0,0p + v)(1,0p^n - 1)}{0,0p \cdot 1,0p^n} = \frac{(B + V)(1,0p^n - 1)}{1,0p^n}$$

(B= Arazi değeri, v= yıllık idare masrafları, V= idare masraflarının kapital değeri, %p=faiz yüzdesi, n= süre)

#### 2.4.3. Yangından Dolayı Civar Meşcerelerde Meydana Gelen Zarar

Yangın gören meşcerenin kaldırılmasıyla alanın çıplak hale gelmesi, bitişikteki meşcerelerin rüzgar etkilerine karşı korunmasız kalmaları, ağaç gövdelerine güneş çarpması, toprak kalitesinin bozulması gibi nedenlerle değer artımında meydana gelen gerilemeden ileri gelen zararlar söz konusu olmaktadır. Ayrıca yangından zarar görmüş ağaçların çeşitli hastalık, böcek ve mantarlara karşı dirençleri azalmaktadır. Bu sayılan zararların para tutarı, tahmin yoluyla veya civarda normal gelişmesine devam eden meşcerelerle yapılacak karşılaştırmalarla belirlenebilmektedir.

#### 2.4.4. Diğer Zarar ve Kayıplar

Yukarıda açıklananların dışındaki zarar ve kayıplar şunlardır:

-Orman İşletmesinin yangından dolayı üretim, satış, ağaçlandırma, koruma ve benzeri işlerinde önemli değişiklikler yapması gerekir. Bu yeni duruma göre hazırlanan planlar için yapılan masraflar da zarara eklenmelidir.

-Orman yan ürünlerinde yangından dolayı bir eksilme varsa, bunun da hesaba katılması gerekir.



-Meşcerelerin yangından etkilenme durumuna göre, ormanın sunduğu rekreasyon, av vb. gibi hizmetlerin aksaması halinde bu hizmetler için de bir değer tahmin edilerek, zarar miktarı içinde gösterilmelidir.

-Büyük yangın sonunda yörenin su düzeni bozulmakta, aşağıda kalan tarım arazileri erozyonla yukarıdan taşınan moloz ve taşlarla dolarak değerini kaybetmektedir. Ayrıca toprağın fiziksel ve kimyasal özellikleri yangınla genellikle yarıyışsız duruma düşmektedir (Acun, 1976).

-Yangın, ormanda yaşayan yaban hayvanların yaşamını büyük ölçüde etkiler.

### 3.SONUÇ VE ÖNERİLER

Türkiye’de her yıl çok sayıda orman yangını çıkmakta ve bu yangınlar sonucu binlerce hektarlık alan üzerindeki ağaç serveti yok olup gitmektedir. Yangın nedeniyle ortaya çıkan servet kaybını insan yaşamı süresi içerisinde yerine konulamamaktadır. Bugüne kadar OGM orman yangınları sonucu ortaya çıkan kayıp ve zararların hesabını yapmaktadır. Oysa OGM’nin yangın riski nedeniyle uğradığı kayıplar ve katlandığı yükler hesaplanandan çok daha yüksektir. Çünkü OGM’nin yangınlar sonucu ortaya çıkan kayıpların ve zararların yanında, yangınla mücadele nedeniyle yapmak zorunda olduğu koruyucu ve önleyici tedbirler için yapmış olduğu harcamalar ile katlandığı kayıpların da hesaplara dahil etmesi gerekir.

Bu bildiriye orman yangın riskinin ormancılık örgütüne getirdiği yükün gerçek değeri ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu yükü azaltmak için; öncelikle yangın çıkmasına neden olan etkenler üzerinde durmak gerekir. Çünkü bilindiği gibi, orman yangınlarının oluşmasında birden çok sayıda sosyal, ekonomik, kültürel ve ekolojik etken rol oynamaktadır.

Öte yandan OGM verilerine göre yangın sayısında artmış olmasına rağmen, yangın başına düşen saha miktarı azalmaktadır(DPT,2001). Örneğin, 2009 yılında çıkan yangın sayısı 1793 ve yanan alan miktarı 4679 ha, yangın başına düşen alan miktarı 2,61 ha. buna karşılık 2010 yılında 1861 adet yangın çıkmış ve yanan alan miktarı 3317 ha. yangın başına düşen alan miktarı ise 1,78 ha.’dır. Bu sonuç bize; yangınların söndürülmesinde başarılı olunmuş, ancak yangınla mücadelede koruyucu önlemleri almada başarılı olunamamıştır. Bu durumda yangınların kısa sürede söndürülmesi kadar, önlenmesinin de önemi büyüktür. Türkiye’de çıkan orman yangınlarının %96’lık bölümünün ana nedeni insan olduğuna göre; alınacak önlemlerin büyük bölümü de insana yönelik olmalıdır Bu konuda öncelikle orman-köy ilişkilerinin geliştirilmesi gerekir. Ayrıca ağaç ve orman sevgisini yerleştirmek ve orman yangınlarının zararları konusunda halkı bilinçlendirmek amacıyla çeşitli etkinliklerde bulunulmalıdır. Bu etkinliklerin planlı, yoğun ve sürekli olması halinde yangınların sayıca azaltılmasında olumlu etkileri olacağı kesindir. Ek olarak teknik önlemlerin ormanları yangından korumada özel bir yeri vardır. Bu önlemler orman kurulurken ve işletilirken mutlaka uygulanmalıdır. Bu önlemler şunlar olabilir: Ormanda temiz bir işletme uygulamak, karışık meşcereler kurmak, yangın emniyet yol ve şeritleri yapmak, gözetleme ve haberleşme tesisleri inşa etmek vs.

Diğer taraftan bugün orman yangınlarının söndürme faaliyetlerinde, gerekli durumlarda ordu birlikleri kullanılmakta; Karayolları Genel Müdürlüğü ve Devlet Su İşleri Genel Müdürlükleri gibi kamu kuruluşlarının olanaklarından yararlanılmaktadır. Yangınla mücadelede bu tür katılımların artarak devam etmesi ve bunun çok sektörlü bir sorun olarak tanımlanması gerekir.

Sonuç olarak yangını önlemek için yapılan harcamalar arttıkça, yangın sonrası oluşan zarar miktarı da azalmaktadır. O halde yangın sonunda ortaya çıkan zararı en düşük düzeyde tutabilmek amacıyla yangın öncesi koruyucu ve önleyici tedbirler için yapılan harcamalardan kaçınılmamalıdır.

**KAYNAKLAR**

- Acun, E., 1976**, Orman yangınlarında Zarar ve Kayıpların Hesaplanması İle İstenecek Tazminatın Saptanması Kuralları. İ.Ü.Orman Fakültesi Dergisi, Seri B, cilt26, Sayı2, İstanbul.
- Acun,E.,1989**, Orman yangınlarının Maliyeti. OGM, Orman Yangınlarıyla Savaş Semineri ( Antalya,29 Mart-02 Nisan 1989), Yayın No.28, Seri No. 671, Ankara.
- Çanakçıoğlu,H.,1993**, Orman Koruma. İ.Ü.Orman Fakültesi Yayınlarından, No.3624/411, İstanbul.
- DPT, 2001**, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Ormancılık Özel İhtisas Komisyonu Raporu. Yayın No. DPT: 2531-ÖİK:547, Ankara.
- Fırat, F.1971**, Ormancılık İşletme İktisadı. İ.Ü. Orman Fakültesi Yayınlarından, No.1541/156,İstanbul.
- OGM,1995**, Tebliğ No.285, Orman Yangınlarının Önlenmesi ve Söndürülmesinde Uygulama Esasları.
- OGM,2012-a**,Orman Genel Müdürlüğü Resmi Web Sitesi, <http://ogm.gov.tr/koruma/dokumanlar>.Yangın Eylem Planı 2012 Yılı.(Ziyaret tarihi, 05.07.2012)
- OGM, 2012-b**, Orman Genel Müdürlüğü Resmi Web Sitesi, <http://ogm.gov.tr/koruma/dokumanlar>.(Ziyaret tarihi, 05.07.2012)
- Türker, M.F., Öztürk, A., Balık, T. ve Pak, M.,2002**, Türkiye Ormancılığında Orman Yangınlarından Doğan Ekonomik Kaybın Belirlenmesinde Kullanılan Yöntemin Orman Ekonomisi Disiplini Bakış Açısına Göre Değerlendirilmesi(Torul Devlet Orman İşletmesi Örneği). II. Ulusal Karadeniz Ormancılık Kongresi, Bildiriler Kitabı, Cilt II, s.633-642,Artvin.
- 6831** Sayılı Orman Kanunu.
- 3234** Sayılı Orman Genel Müdürlüğü Teşkilat Ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin Değiştirilerek Kabulü Hakkında Kanun.

## **Orman Yangınları Üzerinde Etkili Olan Sosyo-Ekonomik Faktörlerin Belirlenmesi (Antalya Orman Bölge Müdürlüğü Serik-Finike Orman İşletme Müdürlükleri Örnekleri)**

Dr. Ufuk COŞGUN<sup>1</sup>, Dr. H. İbrahim YOLCU<sup>2</sup>, Doç. Dr. Ahmet TOLUNAY<sup>3</sup>, K. Hale GÜLER<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Batı Akdeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü, Antalya  
[ufukcosgun@gmail.com](mailto:ufukcosgun@gmail.com)

<sup>2</sup>Batı Akdeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü, Antalya  
[hiyolcu1@hotmail.com](mailto:hiyolcu1@hotmail.com)

<sup>3</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi, Orman Mühendisliği Bölümü, Isparta  
[atolunay@orman.sdu.edu.tr](mailto:atolunay@orman.sdu.edu.tr)

<sup>4</sup>Batı Akdeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü, Antalya  
[haleorhan@hotmail.com](mailto:haleorhan@hotmail.com)

### **ÖZET**

Ülkemizdeki orman yangınları incelendiğinde 2000-2009 yılları arasındaki on yıllık dönemde yanan orman alanı miktarı 2.633 ha/yıl ile Antalya Orman Bölge Müdürlüğü ilk sırada yer almaktadır. Aynı süreçte meydana gelen 218 adet/yıl yangın sayısı ile de Antalya Orman Bölge Müdürlüğü ikinci sırada yer almaktadır.

Orman yangınları ile ilgili olarak yangın sayısı ve alan verileri kadar yangın çıkmasına neden olan koşullarda önemlidir. Türkiye’de 2000-2009 yılları arasında meydana gelen yangınların %11’i doğal etkiler (yıldırım) kaynaklıdır. Bu süreçte meydana gelen yangınların %89’u ise, genel olarak sosyo-ekonomik nedenler olarak adlandırdığımız; kasıt, ihmal, dikkatsizlik, kaza ve nedeni bilinmeyen yangınlar olarak sınıflandırılmaktadır. Ülkemizde ortaya çıkan yangınların %90’nın insan kaynaklı olması orman yangınları ile sosyo-ekonomik ilişkilerin irdelenmesini zorunlu kılmaktadır.

Ülkemizde yangın ve yanan alan sayıları bakımından önemli yeri olan Antalya Orman Bölge Müdürlüğü’ndeki bölgenin doğu kesitine yönelik Serik Orman İşletme Müdürlüğü ile batı kesitine yönelik olarak Finike Orman İşletme Müdürlüğü örneklenmiştir. Bu orman işletmelerine bağlı orman köylerine yönelik sosyo-ekonomik değişkenlerle orman yangın sayıları arasındaki ilişkiler saptanmıştır. Bu çerçevede, saptanan 26 sosyo-ekonomik nitelikli değişkenlerle orman yangınları arasındaki ilişkiler; faktör analizi yoluyla ortaya konmuştur. Burada ortaya çıkan faktör grupları “sosyal-yangın tehlike faktörleri” olarak adlandırılmıştır. Verilerin çoğul regresyon analizi ile de ilişkilerin şekli ve yönü ortaya konmuştur. Analiz sonucu oluşan fonksiyon “yangın/sosyo-ekonomik nedenler ilişkisi” fonksiyonu olarak adlandırılmıştır. Bu fonksiyonda yer alan değişkenler ise “yangının sosyo-ekonomik değişkenleri” olarak adlandırılmıştır. Orman yangın sayıları bakımından ilk ve son sıralarda yer alan iki Orman İşletme Müdürlüğü için sosyo-ekonomik değişkenlerin orman yangınları üzerindeki etkileri bakımından her hangi bir farklılık ve/veya tutarlılık içerisinde olup olmaması da ayrıca değerlendirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** orman yangınları, yangının sosyo-ekonomik değişkenleri, sosyal yangın tehlike faktörleri,

## **1.GİRİŞ**

Ülkemizde özellikle Akdeniz Tipi Ekosistemlerin egemen olduğu Akdeniz ve Ege Bölgelerindeki doğal kaynak yönetimi çalışmalarında, yangın yönetimiyle ilgili çalışmalara büyük önem verilmektedir (Anonim, 2010/a). Bu önemin bir sonucu olarak da orman yangınlarıyla ilgili çalışmalara önemli bütçeler ayrılmaktadır (Anonim/C, 2012). Etkin bir yangın yönetiminin gerçekleştirilebilmesi için, yangın ve onun etkileşim içinde bulunduğu iklim, sosyo-ekonomik yapı ve vejetasyon gibi bileşenler ile yangınla mücadele ve yangın sonrası yapılacak çalışmalarla ilgili kapsamlı bilgilere ihtiyaç bulunmaktadır.

Türkiye’de orman yangın rejimine yönelik çeşitli çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Yangın verileriyle ilgili ilk önemli çalışma Baş (1965) tarafından yapılmıştır. Çanakçıoğlu (1985, 1988) ve Küçükosmanoğlu (1987) ise yangın verileri yardımıyla orman yangınlarını sınıflandırmıştır. Bu yöndeki çalışmalar Orman Bölge Müdürlükleri kapsamında da gerçekleştirilmiştir (Torlakçık, 1988; Kayatürk, 1988; Toklu, 1988, Akaydın, 1988).

Yangınların bölgesel ölçekteki durumuyla ilgili bir çalışma Doğu Karadeniz Bölgesi özelinde Bilgili ve Ark. (2010) tarafından yapılmıştır. Yine Yangınların Dünyadaki ve Türkiye’deki durumuna yönelik değerlendirmelerde de yangın sayısı ve yanan alan verileri üzerinden bazı saptamaların yapıldığı görülmektedir (Ertuğrul, 2005). Türkiye’deki ve Antalya Orman Bölge Müdürlüğü örneğinde orman yangınlarının yıllara ve mevsimlere göre dağılımının incelendiği de görülmektedir (Coşgun ve Ark., 2012/a). Yangın verileriyle ilgili tüm bu çalışmalar incelendiğinde, genel olarak yangın verilerinin yanan alan miktarı ve yangın sayısı itibarıyla zaman içindeki dağılımı şeklinde sunulduğu görülmektedir. Ormanlardaki yanıcı madde yükleri, yanıcı maddelerin iklim koşullarına göre davranış şekilleri ve modellerine yönelik çalışmalar hızla yürütülmektedir. Bütün bu çalışmalar yangın çıktıktan sonraki sürecin yönetilmesini amaçlamaktadır. Yangınların çıkmaması amacıyla alınabilecek önlemler üzerinde de çalışmalara gereksinim duyulmaktadır. Bu amaçla orman yangınının yaygın olduğu bölgelerde yangınlara neden olan sosyo-ekonomik faktörler belirlenmelidir. Türkiye’deki orman yangınlarının %89’nun insan kaynaklı olduğu dikkate alındığında, orman yangınları oluşumu öncesine yönelik sosyo-ekonomik çalışmaların önemi daha da artmaktadır (Anonim/C, 2012). Bu yönde çalışmalar ise Türkiye’de oldukça az sayıdadır. Bunlar içerisindeki ilk çalışmalardan birisini; Orman Yangınlarının Sosyo-Ekonomik ve Kültürel Nedenleri (Öktik, 2001) adlı çalışma oluşturmaktadır. Daha sonra, Antalya Orman Bölge Müdürlüğünde Orman Yangınlarına Neden Olan Sosyo-Ekonomik Faktörlerin Belirlenmesi konulu çalışma ikinci sırada yer almaktadır (Coşgun, ve Ark., 2010). Bunu Akdeniz ve Dünyanın Yangınlardan Etkilenen Diğer Bölgelerinde İklim, Sosyal ve Ekonomik Değişimler Kapsamında Orman Yangınları (Avrupa Birliği Projesi, Kavgacı ve arkadaşları tarafından Türkiye’de Antalya’da yürütülen proje, (Anonim, 2010-2013) çalışmaları izlemektedir.

Sosyo-ekonomik veriler kullanılarak ilişkilerin irdelenmesi, orman yangınlarını önleme çalışmalarına önemli bir boyut kazandırmıştır. Genel olarak bu tür çalışmalarda; belirli bir dönemdeki yanan alan ve/veya yangın sayıları ile yöre koşullarına göre belirlenen bazı sosyo-ekonomik veriler arasında çoğul regresyon, korelasyon, faktör analizi vb. gibi çalışmalar gerçekleştirilmiştir (Coşgun ve Ark., 2012/b). Tüm bu çalışmalarda bir zaman kesiti/parçası dikkate alınarak incelenmiştir. Bu süreç içerisindeki yanan orman alanları ve orman yangın sayıları ile belirlenen sosyo-ekonomik değişkenler arasındaki ilişkiler zaman ve mekanı dikkate alarak analiz yapılan çalışmaların da yürütüldüğü görülmektedir (Coşgun ve ark., 2012/c). Bu kapsamda olmak üzere, Antalya Orman Bölge Müdürlüğü’ne bağlı 12 orman işletme müdürlüğü bazında 1980-1990-2000’li yıllardaki orman yangınlarında yanan orman alanları ve yangın sayıları ile seçilen 12 sosyo-ekonomik değişken arasındaki ilişkiler ortaya konulmuştur (Coşgun ve Ark., 2012/c).

Çalışmada, ülkemizde yangın ve yanan alan sayıları bakımından önemli yeri olan Antalya Orman Bölge Müdürlüğü’ndeki bölgenin, doğu kesitine yönelik Serik Orman İşletme Müdürlüğü ile batı kesitine yönelik olarak Finike Orman İşletme Müdürlüğü örneklenmiştir. Bu orman işletmelerine bağlı orman köylerine yönelik sosyo-ekonomik değişkenlerle orman yangın sayıları arasındaki ilişkiler saptanmıştır. Bu çerçevede, saptanan 26 sosyo-ekonomik nitelikli değişkenlerle orman yangınları arasındaki ilişkiler; faktör analizi yoluyla ortaya konmuştur. Burada ortaya çıkan faktör grupları “**sosyal-yangın tehlike faktörleri**” olarak adlandırılmıştır. İlişkilerin şekli ve yönünü belirlemek için uygulanan Çoğul regresyon analizi sonucu oluşan fonksiyon “**yangın/sosyo-ekonomik nedenler ilişkisi**” fonksiyonu olarak adlandırılmıştır. Bu fonksiyonda yer alan değişkenler ise “**yangının sosyo-ekonomik değişkenleri**” olarak adlandırılmıştır. Orman yangın sayıları bakımından ilk ve son sıralarda yer alan Orman İşletme Müdürlüklerinde oluşan orman yangınları üzerinde etkili olan değişkenler değerlendirilerek farklılıklar ve/veya benzerlikler de tartışılmıştır.

## 2.MATERYAL VE YÖNTEM

Çalışmanın yangın verilerine yönelik materyalini, Türkiye’deki ve Antalya Orman Bölge Müdürlüğü’nde meydana gelmiş orman yangınlarına yönelik istatistik değerler oluşturmaktadır. Sosyo-ekonomik veriler için; Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) ile örnek olarak incelenen Serik İlçesi Kaymakamlığı, Tarım İlçe Müdürlüğü, Serik ve Finike Orman İşletme Müdürlükleri, Finike Tarım İlçe Müdürlüğü ve Antalya Orman Bölge Müdürlüğü kayıtları değerlendirilmiştir.

**Tablo 1.** Serik ve Finike Orman İşletme Müdürlüklerindeki Orman Köylerinin Dağılımı

Orman İşletme Müdürlükleri	Orman Köyleri Sayısı
Finike	18
Serik	52
Toplam	70

Bu bağlamda; Serik ve Finike Orman İşletme Müdürlüklerinden incelenen orman köyleri dağılımı Tablo 1’de verilmiştir. Her iki Orman İşletme Müdürlüğünden toplam 70 köye yönelik sosyo-ekonomik değişkenler ile 1998-2008 yılları arasında bu köylerde meydana gelen orman yangınlarının dağılımı değerlendirilmiştir.

Çalışmada seçilen 56 adet değişken içerisinde bazıları; birbirlerinden türetilme özellikleri, benzer nitelikli olmaları ve köyler bazında birkaç köy için geçerliliği olma durumları dikkate alınarak değerlendirmelere katılmamıştır. Örneğin ekonomik nitelikli veriler kapsamında MALİ sektörde çalışan nüfus sadece bir veya iki köyde bulunmaktadır, benzer şekilde hane başına düşen orman alanı ile kişi başına düşen orman alanı gibi değişkenler benzer nitelikli olduğu için bunlardan bir grubu değerlendirmelerden çıkarılmıştır. Bu durumda analizlere yönelik değişkenler sayısı 45’e düşürülmüştür. Faktör analizinde etkili olarak yer alamayan bazı değişkenler de faktör analizi sürecinde elendiğinden incelemeler 26 çeşit sosyo-ekonomik nitelikli değişken üzerinden gerçekleştirilmiştir. (Tablo 2). Bu değişkenler tablo 2’de ana konu kapsamına göre sınıflandırılmaktadır.

Elde edilen verilerin değerlendirilmesi iki aşamalı olarak gerçekleştirilmiştir. Birinci aşamada Türkiye geneli için yangın değerleri ile Antalya Orman Bölge Müdürlüğü ve örnek olarak incelenen Serik ve Finike Orman İşletme Müdürlükleri yangın verileri basit istatistik değerlendirmelerle toplam, ortalamalar ve yüzde ifadelerle değerlendirilmiştir. İkinci aşamada her iki örnek Orman İşletme Müdürlüğü’ne yönelik sosyo-ekonomik değerlendirmeler **çoğul sayısal analiz** yöntemlerinin kullanılmasıyla analizleri gerçekleştirilmiştir. Orman İşletme Müdürlüklerine bağlı orman köylerinde meydana gelen orman yangın sayıları ile bu köylerde yaşayan nüfusun incelenen sosyo-ekonomik yapıları arasındaki ilişkiler; faktör analizi (factor analysis), kümeleme (cluster analysis) analizi ve çoğul regresyon (multi regression analysis) analizleri kullanılarak tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu analizler SPSS paket programı ile gerçekleştirilmiştir (Kalaycı, 2008). Değişken grubu içerisindeki orman alanlarının verimlilik, gelişim çağları ve kapalılık gibi ölçütler; ormanlardan odun hammaddesi üretim süreçlerinde ekonomik getiri farklılıklarındaki nitelikleri dikkate alınarak seçilmiştir.

**Tablo 2.** Finike-Serik Orman İşletme Müdürlüğü Orman Köylerine Yönelik İncelenen Sosyo-Ekonomik Değişkenlerin Dağılımı

Değişkenler	Değişken Sayısı
Gelişim Çağlarına Göre Orman Alanları Dağılımı	3
Verimlilik Derecelerine Göre Orman Alanları Dağılımı	3
Kapalılık Düzeyine Göre Orman Alanları Dağılımı	3
Yangına Hassaslık Derecelerine Göre Orman Alanı Dağılımı	3
Eğitim Düzeyi ve Nüfus	5
Tarım-Hayvancılık	3
İstihdam Durumu	2
Çalışan Nüfusun İis Kollarına Dağılımı	3
Yangın Sayısı (1998-2008)	1
Toplam	26

Faktör analizinde birinci grupta, çeşitli ve çok sayıda değişkenlerin aynı faktör grubu içerisinde yer aldığı görülmüştür. Bir yandan en etkili değişkenleri elde ederken, diğer yandan, faktörü oluşturan değişkenler yardımıyla faktörün daha sağlıklı açıklanabilmesinin sağlanabilmesi amacıyla, değişkenler içerisinde faktör yükü 0,8 ve üzeri faktör yükü değerine sahip olan değişkenler dikkate alınmıştır. Faktör analiziyle; oluşturulan 26 çeşit sosyo-ekonomik değişkenlere göre; orman yangınlarına neden olan sosyo-ekonomik faktörler saptanmıştır. Kümeleme analiziyle örneklenen ilçelerdeki yerleşim birimlerinin nasıl bir kümelenme gösterdiği belirlenmeye çalışılmıştır. Kümeleme analizinde, en küçük varyans bağlantı kümeleme yöntemi (WARD Method) kullanılmıştır. Seçilen sosyo-ekonomik değişkenler bakımından yerleşim birimlerinin nasıl bir birliktelik gösterdiğini/gruplaştığını ortaya koymaktadır. Kümeleme analizi ile ilçeler düzeyinde ve bölgesel düzeyde köylerin gruplanması izlenmiştir. İlçeler için oluşturulan 26 çeşit sosyo-ekonomik değişkenler ile ilçelerin 1998–2008 yılları sürecinde yaşadığı orman yangınları arasındaki bağıntı için çoğul regresyon analizi yöntemi kullanılmıştır. Bu kapsamda da 1998–2008 yılları arasındaki orman yangınlarında ortaya çıkan orman yangın sayıları açısından sınıflandırılarak, seçilen sosyo-ekonomik değişkenlerle orman yangınlarının ilişki fonksiyonları çoğul regresyon analizi ve stepwise yöntemi yardımıyla değerlendirilmiştir (Kalaycı, 2008).

### 3.BULGULAR VE TARTIŞMA

#### 3.1. Antalya Orman Bölge Müdürlüğü'nde Orman Yangınlarının Dağılımı

Antalya Orman Bölge Müdürlüğünde 1979-2011 yılları arasında meydana gelen yangınlarda yanan 56.248,21 ha orman alanı yanmıştır (Tablo 3) (Anonim/a, 2011). Bu süreçte toplam 6486 adet yangın meydana gelmiştir (Tablo 4). 1979-2011 yılları arasında Antalya Orman Bölge Müdürlüğü'nde yanan toplam orman alanlarının %24,0'ünün incelenen Serik ve Finike Orman İşletme Müdürlüklerinde olduğu görülmektedir. 1979-2011 yılları arasındaki yanan orman alanları sıralamasında Finike Orman İşletme Müdürlüğü son sıralarda, Serik Orman İşletme Müdürlüğü ise ikinci sırada gelmektedir. Aynı süreç içerisinde meydana gelen orman yangınlarında toplam yanan alan miktarının %1,85'i Finike Orman İşletme Müdürlüğü alanlarında, %22,15'i ise Serik Orman İşletme Müdürlüğü alanlarında olmuştur. (Anonim, 2011). 1979-2011 yılları arasında meydana gelen orman yangın sayıları bakımından Antalya Orman Bölge Müdürlüğüne bağlı Orman İşletme Müdürlüklerinin sıralaması değişiklik göstermektedir (Anonim, 2011). Yangın sayısı sıralamasında Serik Orman İşletme Müdürlüğü ikinci sırada gelmektedir. Finike Orman İşletme Müdürlüğü ise yangın sayısı bakımından sondan üçüncü sırada yer almaktadır.

**Tablo 3.** Antalya Orman Bölge Müdürlüğü'ndeki Orman İşletmelerinde Yanan Alan Miktarının Dağılımı 1979-2011

Orman İşletme Müdürlükleri	Toplam Yanan Alan (ha)
Akseki	727,29
Alanya	3098,65
Antalya	5869,57
Elmalı	153,49
<b>Finike</b>	<b>1042,45</b>
Gazipaşa	1345,195
Gündoğmuş	1976,91
Kaş	2971,79
Korkuteli	117,78
Kumluca	3176,1
Manavgat	3688,31
<b>Serik</b>	<b>12460,96</b>
Taşagül	19619,71
Toplam	56248,21

**Tablo 4.** Antalya Orman Bölge Müdürlüğü'ndeki Orman İşletmelerinde Yanan Sayısının Dağılımı 1979-2011

Orman İşletme Müdürlükleri	Yangın Sayısı (adet)
Akseki	363
Alanya	692
Antalya	1255
Elmalı	35
<b>Finike</b>	<b>162</b>
Gazipaşa	385
Gündoğmuş	346
Kaş	578
Korkuteli	78
Kumluca	372
Manavgat	721
<b>Serik</b>	<b>908</b>
Taşagül	591
Toplam	6486

### 3.2. Orman Yangınları İle Sosyo-Ekonomik Faktörler İlişkisi

Orman İşletme Müdürlüğü'ne bağlı orman köylerinde meydana gelen orman yangınlarının oluşmasına neden olarak seçilen sosyo-ekonomik değişkenler veri seti analizleri sonucunda iki grup oluşmuştur. Faktör analizi yoluyla ortaya çıkan faktör grupları “sosyal-yangın tehlike faktörleri” dir. Çoğul regresyon analizi sonunda ortaya çıkan ise “yangın/sosyo-ekonomik nedenler ilişkisi” değişkenleridir.

#### 3.2.1 Finike Orman İşletme Müdürlüğü'nde Yangın Sosyo-Ekonomik Faktörler İlişkisi

Finike Orman İşletme Müdürlüğü'nde 1998–2008 yılları arasında toplam 55 orman yangını çıktığı görülmektedir (Tablo 5). Müdürlüğün sınırlarındaki köyler içerisinde en çok orman yangınının Alacadağ'da (%16) çıktığı görülmektedir. Bunu Turunçova (%11), Arif ve Yalnız (%9) köyleri izlemektedir (COŞGUN ve Ark., 2010).

Finike Orman İşletme Müdürlüğünde çıkan orman yangınları ile sosyo ekonomik faktörler arasındaki ilişki faktör analizi ile belirlenmiştir (Tablo 6-7). Elde edilen değişkenlerden oluşan matriste yedi faktörün açıklama oranının %87,81 gibi yüksek bir değer taşıdığı görülmektedir (Tablo 6). Yedi faktör içerisinde farklı değişkenler bir araya gelmiştir (Tablo 7). İlk faktör içerisinde; nüfusun eğitim özelliği ile ekonomik veri kapsamında nüfusun çalışılan sektörlere dağılımı kapsamında turizm sektöründe çalışan nüfus varlığı yer

almaktadır. İkinci faktör grubu; orman alanlarının niteliğine yönelik olarak ortaya çıkmıştır. İyi bonitetli, “B” çağında ve yangına duyarlılık bakımında üçüncü derecede hassas (M3) olan orman alanları varlığı bu kapsamda yer almaktadır. Üçüncü faktör olarak nüfusun eğitim durumuyla ilgili bir değişken olan ilköğretim mezunu nüfus varlığı ortaya çıkmaktadır.

**Tablo 5.** Finike Orman İşletme Müdürlüğü Alanındaki Yerleşim Birimlerinde Meydana Gelen Orman Yangınlarının Dağılımı (1998–2008)

Köy Adı	1 (ha)	5 (ha)	20 (ha)	50 (ha)	200 (ha)	500 (ha)	500+ (ha)	Toplam
Akcaalan	2							2
<b>Alacadag</b>	<b>9</b>							<b>9</b>
<b>Arif</b>	<b>4</b>	<b>1</b>						<b>5</b>
Asaronu	4							4
Boldag	1							1
Camlibel	1							1
Dagbag	2	1						3
Finike	3	1						4
Gokbuk	3							3
Gokceyaka	3							3
Guncalı	2							2
Sahilkent	1							1
<b>Turuncova</b>	<b>5</b>	<b>1</b>						<b>6</b>
<b>Yalnız</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>					<b>5</b>
Yazır	1							1
Yesilkoy	2	1						3
Yuvalılar	1	1						2
Toplam	47	7	1					55

**Tablo 6.** Değişkenlerin Toplam Varyansı Açıklaması

Total Variance Explained									
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	8,611	34,443	34,443	8,611	34,443	34,443	4,09	16,361	16,361
2	3,591	14,363	48,806	3,591	14,363	48,806	3,927	15,708	32,069
3	2,85	11,4	60,206	2,85	11,4	60,206	3,246	12,982	45,051
4	2,322	9,287	69,493	2,322	9,287	69,493	3,063	12,253	57,304
5	1,814	7,255	76,748	1,814	7,255	76,748	2,85	11,402	68,705
6	1,639	6,555	83,303	1,639	6,555	83,303	2,718	10,872	79,577
7	1,126	4,503	87,806	1,126	4,503	87,806	2,057	8,229	87,806

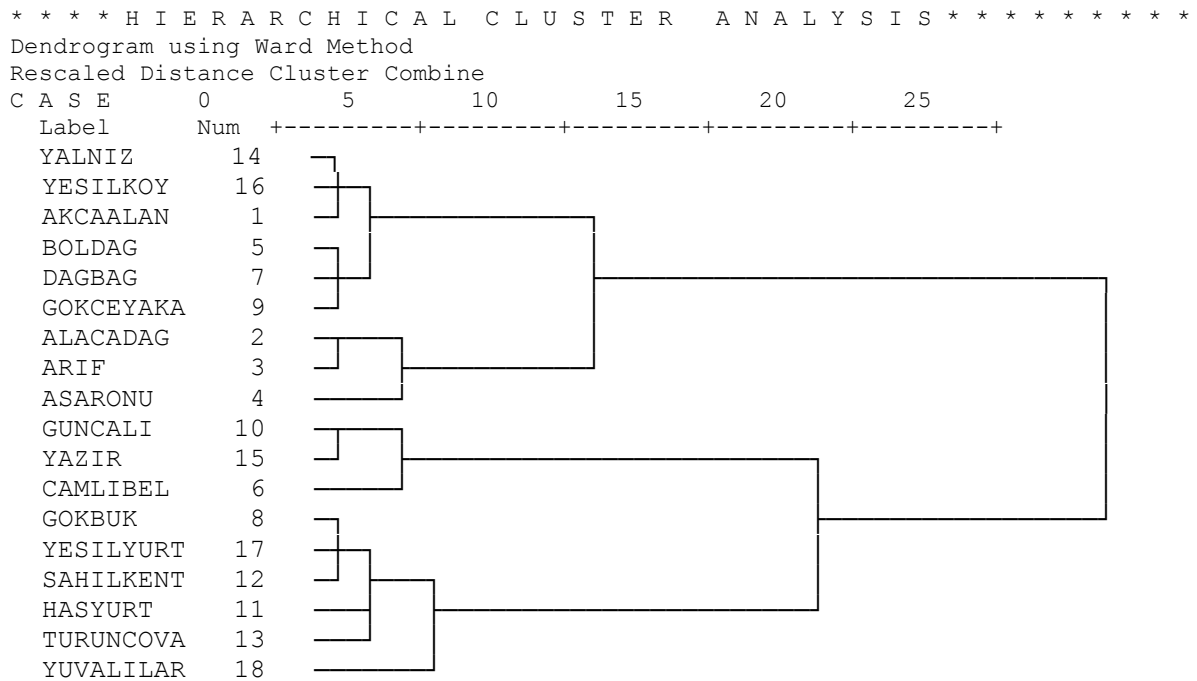
Dördüncü faktör olarak; verim gücü düşük olan beşinci sınıf bonitetli orman alanları varlığı dikkati çekmektedir. Beşinci faktör grubunda nüfusun istihdamı ile ilgili değişken olan işsiz nüfus varlığı değişkeninin öne çıktığı görülmektedir (Tablo 7). Altıncı faktör grubunda iki farklı değişkenin yer almaktadır. Bunlar içerisinde nüfus artış hızı yani göç olgusuyla, tarımsal yapıya yönelik olan hane başına düşen küçükbaş hayvan varlığı değeri değişkenleri yer almaktadır. Son faktör grubunda ise, koru orman alanı varlığı ile yangına birinci derece hassas orman alanları varlığı yer almaktadır.



**Tablo 7.** Faktörler Grubunun Dağılımı

Değişkenler	Faktör Matrisi						
	Faktör Grubu						
	1	2	3	4	5	6	7
BNT1		0,85					
BNT5				0,851			
GLSMCGB		0,883					
M1							0,845
M3		0,938					
KORU							0,817
OKBLMYN	0,895						
ILKMZN			-0,928				
NUFARTHIZ						-0,947	
HBKBHS						0,801	
ISSIZ					-0,838		
TICKNTOTEL	-0,848						

Orman yangınları üzerinde etkili olan faktörlerin belirlenmesi amacıyla 82 değişken üzerinde yapılan bir çalışmada; Finike Orman İşletme Müdürlüğü'ne bağlı orman köylerine yönelik değerlendirme de işsizlik, nüfusun ekonomik sektörlerde yer alma durumunu yansıtan turizm sektöründe çalışan nüfus faktörlerinin ön plana çıktığı görülmektedir (Coşgun ve Ark., 2010). Değişkenlerin önemli bir şekilde azaltılmasıyla oluşturulan bu çalışmada da benzer sosyo-ekonomik değişkenlerin faktör gruplarında yer alması bu ölçütlerin etkili ölçütler olduğunu göstermektedir. Kümeleme analizi sonucunda iki köy grubunun ortaya çıktığı görülmektedir. Coşgun ve Ark. 2010'a göre de benzer bir yapının olduğu görülmektedir. Birinci grupta yer alan (Asarönü, Arif, Alacadağ, Gökçeyaka, Dağbağ, Boldağ, Akçaalan, Yeşilköy Yalnız) köyler içerisinde orman yangınları bakımından ön plana çıkan köylerin ağırlıklı olduğu dikkat çekmektedir. İkinci grup (Günçalı, Yazır, Çamlıbel, Gökbük, Yeşilyurt, Sahilkent, Hasyurt, Turunçova, Yuvalılar) köyler yangın sayısı bakımından oldukça düşük değerlere sahiptir (Turunçova köyü hariç). Finike orman köyleri seçilen sosyo-ekonomik değişkenlere göre kümeleme analizinin; büyük bir isabetle yangın sayıları bakımından köyleri iki gruba ayırdığı görülmektedir (Tablo 5 ve Şekil 1).

**Şekil 1.** Finike Orman Köylerine Yönelik Sosyo-Ekonomik Değişkenlere Göre Kümeleme Analizi Dağılımı

Finike orman köyleri için yapılan çoğul regresyon analizine yönelik veriler Tablo 8, 9, 10'da sunulmaktadır. Regresyon modelinin anlamlılığı varyans analizi ile test edildiğinde anlamlı olduğu görülmektedir (Tablo 8). İncelenen değişkenlerin regresyon katsayısının anlamlılığı ile ilgili olarak  $R^2$ 'nin 0,995 olması çok yüksek bir ilişkinin olduğunu göstermektedir (Tablo 9). Değişkenlerin regresyon denklemi ve katsayıları ile değişkenler arasından da anlamlı ilişkisi olanlar seçilmiştir (Tablo 10). Buna göre regresyon denklemi;

**$Y=93,435 + 0,454 * GLSMCGB - 1,267 * ILKMZN + 1,424 * HBNUF - 1,472 * ISSIZ$**  şeklinde oluşmuştur.

Bu denklem çoğul regresyon analizi sonunda ortaya çıkan “**yangın/sosyo-ekonomik nedenler ilişkisi**” değişkenlerini göstermektedir. Bu fonksiyona göre; orman yangın sayıları ile meşçere gelişim çağı olan “B” çağındaki orman alanları arttıkça orman yangın sayılarının artış gösterdiği görülmektedir. Aynı değişkenin Serik ilçesi için ters orantılı olması, burada doğru orantılı olması başlangıçta çelişki gibi algılanabilecektir. Finike ve Serik ilçelerinin tarımsal yapıları ve özellikle Finike ilçesindeki tarımda seracılığın oldukça önemli bir yerinin olduğu görülmektedir. Her iki ilçeye yönelik olarak tarımda istihdam edilen nüfus, tarım alanları ve tarım alanları içerisinde sera alanlarının dağılım verileri dikkate irdelenmelidir.

**Tablo 8.** Finike Orman Köyleri Sosyo-Ekonomik Değişkenler Regresyon Modeli Varyans Analizi

ANOVA						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	90,087	15	6,006	29,109	,034 <sup>a</sup>
	Residual	0,413	2	0,206		
	Total	90,5	17			

**Tablo 9.** Finike Orman Köyleri Sosyo-Ekonomik Değişkenler Regresyon Modeli Anlamlılık Özeti

Model Summary					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,998	0,995	0,961	0,454	2,025

**Tablo 10.** Finike Orman Köyleri Sosyo-Ekonomik Değişkenler Regresyon Modeli

Coefficients								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	93,435	15,742		5,935	0,027	25,703	161,167
	<b>GLSMCGB</b>	<b>0,454</b>	<b>0,075</b>	<b>0,737</b>	<b>6,055</b>	<b>0,026</b>	0,131	0,777
	GLSMCGC	0,3	0,182	1,701	1,645	0,242	-0,485	1,085
	GLSMCGD	0,117	0,085	0,177	1,387	0,300	-0,247	0,482
	M1	0,295	0,156	3,048	1,889	0,199	-0,377	0,967
	M2	-0,429	0,262	-0,792	-1,636	0,243	-1,557	0,699
	KORU	-0,22	0,154	-2,189	-1,429	0,289	-0,881	0,441
	OKBLMYN	-0,289	0,097	-0,624	-2,991	0,096	-0,706	0,127
	<b>ILKMZN</b>	<b>-1,267</b>	<b>0,256</b>	<b>-1,904</b>	<b>-4,95</b>	<b>0,038</b>	-2,368	-0,166
	ORTMZN	-0,922	0,246	-2,63	-3,754	0,064	-1,979	0,135
	<b>HBNUF</b>	<b>1,424</b>	<b>0,199</b>	<b>0,947</b>	<b>7,171</b>	<b>0,019</b>	0,57	2,279
	HBKBHS	-0,036	0,019	-0,42	-1,953	0,190	-0,117	0,044
	HBBBHS	-0,902	0,268	-0,784	-3,367	0,078	-2,055	0,251
	<b>ISSIZ</b>	<b>-1,472</b>	<b>0,214</b>	<b>-1,353</b>	<b>-6,895</b>	<b>0,020</b>	-2,391	-0,553
	TARORMISTHDM	0,189	0,167	0,484	1,131	0,376	-0,531	0,91
TICLKNTOTEL	2,836	1,208	1,795	2,347	0,143	-2,363	8,034	

Finike ilçe nüfusunun % 65,34 ü tarımda istihdam edilmektedir ve 70.010 da tarım alanı, toplam 45.296 nüfusu ile kişi başına 1,57 da tarım alanı düşmektedir. Tarım alanları içerisinde sera alanlarının oranı %14,33'tür (Anonim, 2010/b). Serik ilçe nüfusunun %59,36'sı tarımda istihdam edilmektedir. Serik ilçesinde 435.000 da tarım alanı ve toplam 102.000 nüfusu bulunmakta, kişi başına 4,26 dekar tarım alanı düşmektedir. Tarım alanları içerisindeki sera alanlarının oranı ise %0,05'dir (Anonim, 2009). Bu veriler Finike ilçesindeki tarımın ve bunun içerisindeki sera alanlarının durumun açıkça ortaya koymaktadır. Seralarda özellikle kış sezonunda üretim amaçlı ısıtmada odun kullanımının yoğunluğu dikkate alındığında, "B" çağındaki orman alanlarının yangın sonrası çok büyük oranda yakacak odun üretebilecek olması olgusu yangın sayısı ile doğru orantı ilişkisini ortaya koymaktadır. Aynı değişken bir yörede doğru orantılı bir yapı sergilerken bir başka yörede ters orantılı yapı sergileyebilmektedir. Bu da sosyo-ekonomik değişkenlerin kendilerinin bile yaşam içerisinde ne kadar farklı bir nitelik kazanabileceğini göstermektedir.

Diğer yandan, orman yangınlarının ortaya çıkmasıyla; hane başına düşen nüfus varlığının doğru orantılı olduğu görülmektedir. Özellikle geri kalmış ve gelişmekte olan ülkelerdeki nüfusun artışı istihdam sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Finike ilçesinde de nüfusun büyük bölümünün tarımda istihdam edilmesi ve tarımın bir çeşit gizli istihdam alanı olması işsizlik ve yoksulluk olgusunu ortaya çıkarmaktadır. Orman alanlarının normal süreçlerdeki üretimlerinden istihdama katkısıyla yangın gibi doğal bir afet sonrası istihdama katkısı oldukça farklı düzeylerde. Önce üretim amaçlı istihdam ardından doğal ve yapay gençleştirme amaçlı istihdam ormanların yangın sonrası ortaya çıkardıkları olgulardır. Böyle olunca da nüfus artışıyla birlikte gelen sorunlar ormancılık sektörüne orman yangınları olarak da yansımaktadır. Dolayısıyla, orman yangın sayıları ile nüfus olgusu arasında doğru orantılı bir yapı ortaya çıkmaktadır. Kırsal alanda ilkökul mezunu nüfus eğitim niteliği olarak, eğitim seviyesinin gelişmişliğin bir göstergesidir. Orman alanlarının ulusal ve uluslararası rolü, orman alanlarının işlevlerinin yöredeki köylüye ve topluma yararları, biyolojik çeşitlilik vb. gibi olgular eğitim düzeyi ile doğrudan ilgili olan ve eğitim düzeyi orta ve ileri düzeydeki kişilerce kabullenilerek içselleştirilebilecek olgulardır. Orman-insan ilişkisi düzeyini, "ormanlardan illegal yararlanmak veya yararlanmamakla yaşamda var olmak arasındaki bağ noktasında görmek" genelde eğitim düzeyi yetersiz kişiler tarafından benimsenen ve sıkça karşılaştığımız durumlardır. Bu durumda köy nüfusu içerisinde eğitim düzeyinin ilkökul mezunu ve daha üst seviyelerde olması eğitilmiş nüfus oranının daha yüksek olursa orman yangınlarının oluşma sıklığı da buna koşul olarak düşüş gösterecektir. Eğitilmiş nüfus artıkça yangınlara karşı duyarlı toplum artış gösterecektir. Eğitim seviyesinin gelişmesi kırsal yapı içerisinde orman alanlarından usulsüz yaralanma düşüncesinde olanlara karşı kendiliğinden bir baskı unsuru olacaktır. Eğitim seviyesi artıkça ormanlara olan baskı ve orman yangınlarının azalması bir süreç olarak yaşanacaktır. Finike Orman İşletme Müdürlüğü'nde Orman-halk ilişkileri önemli sorunlar içermemektedir. Köy sayısı azlığı, genel geçimin tarıma dayalı olması, tarım sektöründe örtü altı üreticiliğinin oldukça yaygınlık kazanmış olması ve köylerin eğitim seviyelerinin diğer geleneksel orman köyleri aksine orta ve üst düzeyde olması halkın ormana yönelik baskıları azaltmaktadır. Finike orman İşletme Müdürlüğü'ne bağlı 18 orman köyünün (%55,56) 10 tanesinde işsizlik oranının sıfır olması, diğer 8 orman köyündeki işsizlik oranının % 0,10-% 0,69 arasında olması, bölgede orman işçiliği yapacak yeterli işgücünün bile yeterince bulunamaması yukarıdaki yargıları desteklemektedir (Anonim, 2009, 2010/b). Yörede halkın ormanlardan beklentileri ormancılığın sağlayacağı istihdama yönelik değildir. İşsizlik azaldıkça yani köylü tarımsal vb işlerle uğraştıkça ormana yönelik yararlanma düşüncesi de olmadığı için ormanlara yönelik baskılar dış kaynaklı olma olgusu ortaya çıkmaktadır. Bu durumda işsizlik oranı ile yangın sayıları arasındaki ters orantıyı ortaya koymaktadır.

### 3.2.1 Serik Orman İşletme Müdürlüğü'nde Yangın Sosyo-Ekonomik Faktörler İlişkisi

Serik Orman İşletme Müdürlüğü'nde en çok yangının görüldüğü yerleşim birimi Etler (%12)'dir. İkinci sırada yumaklar (%11) gelmekte ve bunu Akbaş ve Alacami (%7) köyleri izlemektedir (tablo 11) (Coşgun ve Ark., 2010).

**Tablo 11.** Serik Orman İşletme Müdürlüğündeki Yangınların Dağılımı (1998–2008)

Köy Adı	1 (ha)	5(ha)	20(ha)	50 (ha)	200 (ha)	500 (ha)	500+ (ha)	Toplam (Adet)
<b>Akbaş</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>25</b>
Akcapınar	1							1
<b>Alacami</b>	<b>22</b>	<b>1</b>			<b>1</b>			<b>24</b>
Asagioba	2	2						4
Belek	9	3						12
Bılginler	11		1					12
Bozdoğan	9	3						12
Bucak		4						4
Bugus	5	1		1		1		8
Catallar	6	1						7
Demirciler	4	2						6
Deniztepesi	5	2						7
<b>Etler</b>	<b>38</b>	<b>5</b>						<b>43</b>
<b>Gebiz</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>				<b>20</b>
<b>Gokcepınar</b>	<b>19</b>		<b>1</b>					<b>20</b>
Hacıosmanlar	1							1
Hasdumen	7	3						10
Hasgebe	8	1	1					10
Haskızıloren	3							3
Kadriye	7	1						8
Kayadibi	3							3
Kırbaş	13	3						16
<b>Kozan</b>	<b>14</b>	<b>4</b>						<b>18</b>
<b>Kumköy</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>				<b>19</b>
Sarıbalı	7	4						11
Serik	1							1
Tekke	1							1
Tonguçlu	11							11
Yesilvadi	3							3
Yesilyurt	3		1					4
<b>Yumaklar</b>	<b>37</b>	<b>4</b>	<b>1</b>					<b>42</b>
Zırlankaya	1							1
<b>Toplam</b>	<b>296</b>	<b>52</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>367</b>

Serik Orman İşletme Müdürlüğünde çıkan orman yangınları ile sosyo ekonomik değişkenlerin tutarlılığı KMO testi ile test edilmiştir (Tablo 12). Değişkenler arasındaki ilişki faktör analizi belirlenmiştir (Tablo 13-14). Elde edilen değişkenlerden oluşan matraste altı faktörün açıklama oranının %79,18 gibi yüksek bir değer taşıdığı görülmektedir (Tablo 13). Serik Orman İşletme Müdürlüğü'ne bağlı orman köyleri için seçilen sosyo-ekonomik değişkenlerin faktör analizi yoluyla ortaya çıkan faktör grupları **“sosyal-yangın tehlike faktörleri”** altı grupta toplanmıştır. Altı değişken içerisinde farklı değişkenlerin olduğu görülmektedir (Tablo 14). Orman yangınları ile sosyo-ekonomik değişkenler arasındaki ilişkide ilk faktör; ekonomik sektörlerde çalışan nüfus değişkenleridir. Tarım ve turizm sektöründe işlendirilen nüfus ilk faktör grubunu oluşturmaktadır. İkinci faktör grubunda “B” çağında meşcerelerden oluşan orman alanı varlığı değişkeni yer almaktadır. Üçüncü faktör grubunda da orman alanlarına yönelik değişkenler yer aldığı görülmektedir (Tablo 14).

**Tablo 12.** İstatistiki Anlamlılık Testi

<b>KMO and Bartlett's Test</b>		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0,535
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1269,858
	df	253
	Sig.	0,000

**Tablo 13.** Değişkenlerin Toplam Varyansı Açıklaması

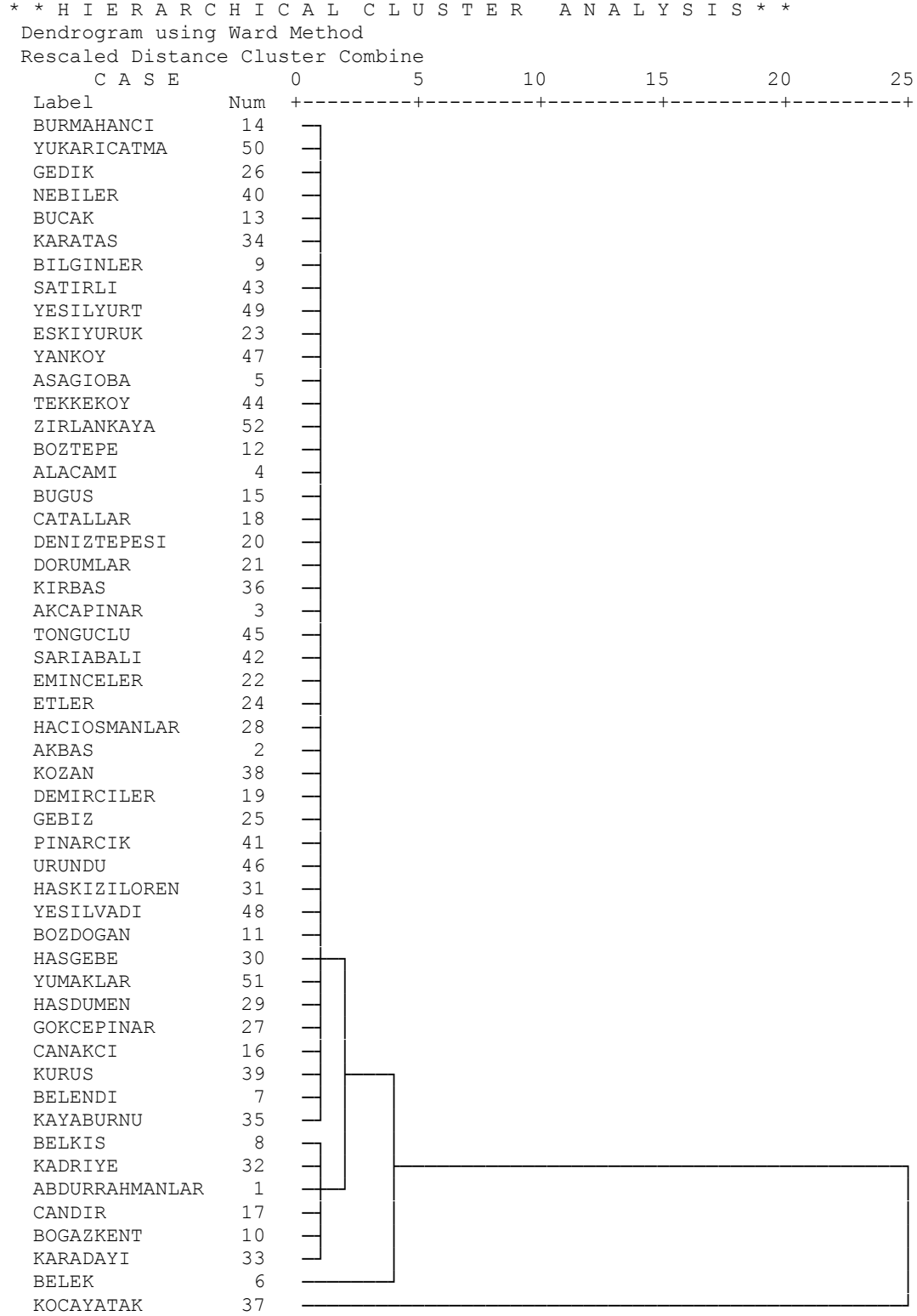
<b>Total Variance Explained</b>									
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	6,349	27,606	27,606	6,349	27,606	27,606	4,29	18,653	18,653
2	4,639	20,168	47,774	4,639	20,168	47,774	3,638	15,819	34,472
3	2,567	11,159	58,933	2,567	11,159	58,933	3,172	13,791	48,263
4	2,207	9,596	68,53	2,207	9,596	68,53	2,889	12,56	60,823
5	1,325	5,763	74,293	1,325	5,763	74,293	2,49	10,826	71,649
6	1,123	4,885	79,177	1,123	4,885	79,177	1,731	7,528	79,177

**Tablo 14.** Faktörler Grubunun Dağılımı

<b>Faktör Matrisi</b>						
Değişkenler	Faktörler Grubu					
	1	2	3	4	5	6
KPL1			0,904			
GLSMCGB		0,887				
GLSMCGD				0,897		
M1					0,85	
M2			0,873			
HBKBHS						0,876
TARORMISTHDM	-0,945					
TICLKNOTEL	0,883					

Bu grupta “1” kapalı orman alanları ile yangına ikinci derece hassas orman alanları varlığı değişkenleri yer almaktadır. Dördüncü faktör grubu “D” çağındaki meşçelerden oluşan orman alanları varlığıdır. Beşinci gruptaki faktörü yangına birinci derecede hassas (M1) orman alanları varlığı oluşturmaktadır. Son faktör grubunda ise tarımsal nitelikli bir değişken olan hane başına düşen küçükbaş hayvan varlığı değişkeni yer almaktadır. Sosyo-ekonomik değişkenlerin orman yangınları üzerindeki etkilerine yönelik çalışma kapsamında Serik Orman İşletme Müdürlüğü’ne bağlı orman köyleri için 82 değişkenden yararlanılarak yapılan çalışmada da; ekonomik yapıya ilişkin olarak Tarım ve Turizm Sektöründe çalışan nüfus varlığı dikkat çeken faktör grubunu oluşturmuştur (Coşgun ve Ark., 2010). Yine Serik ve Taşagıl Orman İşletme Müdürlüklerine yönelik yapılan bir çalışmada orman yangınları üzerindeki sosyo-ekonomik faktörler için 45 değişkenden oluşan bir analizde Serik Orman İşletme Müdürlüğü’ndeki orman köylerine yönelik sosyo-ekonomik değişkenler içerisinde dört faktör grubu ondört değişkenden oluşmuştur (Coşgun ve Ark., 2012/b). Bu değişkenler içerisinde de ekonomik sektörlerde işlendirilen nüfus dağılımı içerisinde Tarım ve Turizm sektöründe işlendirilen nüfus varlığı ile “B” çağındaki meşçerelelerden oluşan orman alanları varlığı ile yangına hassas orman alanları derecesi açısından birinci derece yangına hassas orman alanları (M1) varlığının yer aldığı görülmektedir. Kümeleme analizi ile köylerin sosyo-ekonomik değişkenlere göre gruplandırılması analizi sonucunda; iki grup oluşmuştur (Şekil 2). Coşgun ve Ark. 2010’a göre de Serik ilçesi yerleşim birimlerinin küme analizi sonucunda Kocayatak ve Kayaburnu, Çanakçı, Kürüş, Belkıs, Kadriye, Abdurrahmanlar, Çandır, Boğazkent, Karadayı, Belek köyleri olacak şekilde kümelenme olduğu görülmüştür.

Yangın sayıları ile sosyo-ekonomik değişkenlerin kümeleme analizi sonucu oluşan sınıflandırmada iki sınıfın ortaya çıktığı görülmektedir. Birinci sınıftaki köyler Belkız, Kadriye, Çandır, Karadayı, Abdurrahmanlar, Boğazkent, Kocayatak, Belek, büyük köy niteliğinde belde niteliği kazanmış köylerdendir (Coşgun ve Ark. 2012/b).



Şekil 2. Serik Orman Köylerine Yönelik Sosyo-Ekonomik Değişkenlere Göre Kümeleme Analizi Dağılımı

Bu gruptaki köylerin yangın sayısı bulunmamaktadır. Sadece iki köy Kadriye yangın sayısı bakımından en düşük grubu oluşturan sınıfta yer almaktadır. Belek köyü ise orman yangın sayı sıralaması bakımından orta grupta yer alan köylerdendir. Bu köy hariç tutulduğunda bu grubun köy kapsamından kasaba kapsamına geçmiş olmaları ve bir alt grup altında toplanmış olmaları önemlidir. Yine bu gruptaki köylerin büyük çoğunluğunda orman yangını görülmemiş olması da ayrıca dikkat çekicidir. Bu nedenle de seçilen sosyo-ekonomik değişkenlerle yangın sayısı bakımından; 1979-2008 yılları arasında meydana gelen yangın sayıları ile değişkenlerin analiziyle oluşan Tablo 11 ile tutarlılık gösterdiği görülmektedir. Serik Orman İşletme Müdürlüğü'ne bağlı orman köylerine yönelik sosyo-ekonomik değişkenler ile orman yangınları arasındaki ilişkilerin ortaya konulması için yapılan çoğul regresyon analizine yönelik veriler Tablo 15, 16, 17'de sunulmaktadır. Regresyon modelinin anlamlılığı varyans analizi ile test edildiğinde anlamlı olduğu görülmektedir (Tablo 15). İncelenen değişkenlerin regresyon katsayısının anlamlılığı ile ilgili olarak R<sup>2</sup>'nin 0,434 olması bir ilişkinin olduğunu göstermektedir (Tablo 16). Değişkenlerin regresyon katsayı ve denklemleri ile değişkenlerin anlamlılığı tablo 17'de görülmektedir. Buna göre regresyon denklemleri;

$Y=2,315 + 0,777 * BNT3 + 1,837 * ISSIZ + 0,315 * BNT1 - 0,248 * GLSMCGB$  şeklinde oluşmuştur. Bu denklem çoğul regresyon analizi sonunda ortaya çıkan “yangın/sosyo-ekonomik nedenler ilişkisi” değişkenlerini göstermektedir.

**Tablo 15.** Serik Orman Köyleri Sosyo-Ekonomik Değişkenler Regresyon Modeli Varyans Analizi

ANOVA						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2,221,736	4	555,434	8,994	,000
	Residual	2,902,571	47	61,757		
	Total	5,124,308	51			

**Tablo 16.** Finike Orman Köyleri Sosyo-Ekonomik Değişkenler Regresyon Modeli Anlamlılık Özeti

Model Summary					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,658	,434	,385	7,859	2,251

**Tablo 17.** Serik Orman Köyleri Sosyo-Ekonomik Değişkenler Regresyon Modeli

Coefficients						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2,315	1,438		1,610	,114
	BNT3	,777	,166	,597	4,684	,000
	ISSIZ	1,837	,732	,278	2,510	,016
	BNT1	,315	,111	,328	2,848	,007
	GLSMCGB	-,248	,097	-,335	-2,570	,013

Serik bölgesindeki orman yangınları ile sosyo-ekonomik değişkenler arasındaki bu ilişki fonksiyonu için; iyi ve orta bonitetli orman alanları varlığı ile doğru orantılı olduğu görülmektedir. Bu alanlarda meydana gelecek orman yangınları sonrası yapılacak üretim işleri ciddi bir istihdam ve gelir sağlama açısından da oldukça önemli bir değere sahiptir. Yangın nedeniyle ürünler üzerinde fiyat düşüklüğü de dikkate alındığında bu alanlardan normal zamanda yapılacak üretimlerden sağlanacak gelirlerle yangın sonrası yapılacak üretimler arasında ciddi kar marjlarının ortaya çıkacağı görülmektedir. İşsizlik değişken ile ortaya çıkan

yangın sayısındaki doğru orantı da oldukça tutarlı bir göstergedir. **İşsiz nüfusun artışı ile yangın sayısının artması olgusu, ormanlardan yangın sonrası üretim çalışmaları ile istihdam olanağı sağlanmasıyla koştur bir yapı sergilemektedir.** Yangınların oluşması ile meşçere gelişim çağları itibariyle “B” çağındaki orman alanları arasında da negatif yönlü bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Yangın sonrası orman alanlarının istihdam yaratma ve kısa sürede kar marjı yüksek gelir sağlanabilecek kaliteli odun hammaddesi veren orman alanlarının doğal seleksiyon yoluyla seçileceği dikkate alındığında; “B” çağındaki orman alanları varlığının yüksek olduğu alanlarda göreceli olarak daha az yangın çıkması ters ilişkisi oldukça doğal görülmektedir. Çünkü bu alanlarda üretim işleri hızlı yürütülebilmektedir. Üretim işçiliği gelirleri düşüktür. Kesme, sürütme ve taşıma aşamaları gibi üretim aşamalarında kar marjı daha düşük olacağı için yanan alan içerisinde bu tip alanların varlığı hiç çekici gelmemektedir.

#### 4.SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmada özellikle yangın sayı sayısı ile sosyo-ekonomik faktörler arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesi yapılmıştır. İlk aşamada seçilen sosyo-ekonomik değişkenlerden hangilerinin orman yangınları açısından önemli olduğu faktör analizi ile ortaya konulmuştur. Burada oluşan faktör grupları **“sosyal-yangın tehlike faktörleri”** olarak belirlenmiştir. Kümeleme analizi sosyo-ekonomik değişkenlere göre köylerin gruplandırılabilirliğini göstermesi bakımından anlamlı bir göstergedir. Orman yangınları ile sosyo-ekonomik değişkenlerin analizi sürecinde elde edilen değerlendirmelerin desteklenmesine olanak tanınması bakımından yardımcı bir analiz olarak bu tür çalışmalarda yararlanılabilecek bir analiz yöntemidir. Çoğul regresyon analizi ile orman yangınları ile sosyo-ekonomik değişkenler arasındaki **“yangın/sosyo-ekonomik nedenler ilişkisi”** bağıntısı oluşturulmuştur. bu bağıntıda yer alan değişkenler ise **“yangının sosyo-ekonomik değişkenleri”** olarak tespit edilmiştir.

Finike Orman İşletme Müdürlüğünde meydana gelen yangın sayılarına göre köyler üç sınıfa ayrılabilir. Birinci sınıfta 9 adet yangın çıkmış olan köyler, ikinci sınıfta 5-6 yangın çıkmış olan köyler, üçüncü sınıfta ise 3-4 yangın çıkmış olan köyler olacak şekilde sınıflandırılabilir.

Finike Orman İşletme Müdürlüğü için oluşturulan **“yangın/sosyo-ekonomik nedenler ilişkisi”** fonksiyonu;

$Y=93,435 + 0,454 * GLSMCGB - 1,267 * IKLMZN +1,424 * HBNUF - 1,472* ISSIZ$  şeklinde belirlenmiştir.

**Tablo 18.** Finike Yöresinde Yangının Sosyo-Ekonomik Değişkenlere Göre Köylerin Sıralanması

KÖYLER	GLSMCGB	KÖYLER	IKLMZN	KÖYLER	HBNUF
GOKBUK	14.00	BOLDAG	85.50	ASARONU	6.30
GUNCALI	9.75	ARIF	78.63	ARIF	6.14
YESILKOY	7.74	GOKBUK	77.43	YUVALILAR	5.72
DAGBAG	6.01	GUNCALI	77.43	ALACADAG	4.46
CAMLIBEL	5.82	YESILKOY	77.43	AKCAALAN	4.34

Finike Orman İşletme Müdürlüğü’ndeki **“yangın/sosyo-ekonomik nedenler ilişkisi”** fonksiyonunda yer alan **“yangının sosyo-ekonomik değişkenleri”** dikkate alınarak her bir değişken için köylerin sıralanması yapıldığında, ilk beş sırada yer alan köylerin dağılımı Tablo 18’de görülmektedir. Finike için, orman yangınları üzerinde etkili olan sosyo-ekonomik değişkenlerin irdelenmesi sürecinde oluşturulan yangın/sosyo-ekonomik nedenler ilişkisi



fonksiyonundaki yangının sosyo-ekonomik değişkenlerine göre köylerin sıralanması (Tablo 18) ile 1979-2008 yılları arasında meydana gelen yangınlara göre köylerin sıralandırılmasında (Tablo 7) yer alan köylerin hemen tümünün örtüştüğü görülmektedir.

Serik Orman İşletme Müdürlüğünde meydana gelen yangın sayılarına göre köyler üç sınıfa ayrılabilir. Bu sınıflandırma; birinci sınıfta 40 adet üzerinde yangın çıkmış olan köyler, ikinci sınıfta 21-30 adet yangın çıkmış olan köyler, üçüncü sınıfta ise 10-20 adet yangın çıkmış olan köyler olacak şekilde sınıflandırılabilir.

Serik Orman İşletme Müdürlüğü için oluşturulan “**yangın/sosyo-ekonomik nedenler ilişkisi**” fonksiyonu;

$Y=2,315 + 0,777 * BNT3 + 1,837 * ISSIZ + 0,315 * BNT1 - 0,248 * GLSMCGB$  şeklinde belirlenmiştir.

Serik Orman İşletme Müdürlüğü’ndeki “**yangın/sosyo-ekonomik nedenler ilişkisi**” fonksiyonunda yer alan “**yangının sosyo-ekonomik değişkenleri**” dikkate alınarak her bir değişken için köylerin sıralanması yapıldığında, ilk beş sırada yer alan köylerin dağılımı Tablo 19’da görülmektedir.

**Tablo 19.** Serik Yöresinde Yangının Sosyo-Ekonomik Değişkenlere Göre Köylerin Sıralanması

KÖYLER	BNT1	KÖYLER	BNT3	KÖYLER	GLSMCGB	KÖYLER	ISSIZ
KIRBAS	48.67	ALACAMI	30.56	ETLER	1.84	KADRIYE	6.28
HASKIZILOREN	32.44	DORUMLAR	28.20	TONGUCLU	2.43	BELEK	4.66
HASDUMEN	29.02	BUGUS	26.45	DENIZTEPESI	3.19	YESILVADI	3.11
HACIOSMANLAR	26.29	GEBIZ	19.32	HASDUMEN	3.69	TONGUCLU	1.57
BOZDOGAN	24.57	KOZAN	18.00	YESILVADI	4.73	HASGEBE	1.41

Serik için, orman yangınları üzerinde etkili olan sosyo-ekonomik değişkenlerin irdelenmesi sürecinde oluşturulan yangın/sosyo-ekonomik nedenler ilişkisi fonksiyonundaki yangının sosyo-ekonomik değişkenlerine göre köylerin sıralanması (Tablo 19) görülmektedir. Diğer yandan, 1979-2008 yılları arasında meydana gelen yangınlara göre köylerin sıralandırılmasında Tablo 11’de görülmektedir. Her iki tablo karşılaştırıldığında; yangının sosyo-ekonomik değişkenlerine göre sıralanan köylerle yangın meydana gelmiş köylerin büyük ölçüde özellikle ikinci ve üçüncü sınıfta yer alacak köylerle örtüştüğü görülmektedir.

Her iki Orman İşletme Müdürlüğü’ne yönelik olarak ortaya çıkan iki değişken bulunduğu görülmektedir. Bunlar; “**GLSMCGB**” ve “**ISSIZ**” dir. Bu değişkenlerin yöresel koşullara göre ne gibi değişkenlikler içerebileceği tartışılmıştır. Aynı sosyo-ekonomik değişkenlerin yöresel koşullar altında farklı yapılar sergileyebileceği görülmektedir. Bunlardan özellikle “**GLSMCGB**” değişkeni için daha dirençli orman yapıları oluşturma yolu öncelikle dikkate alınması gereken unsurlardandır (Neyişçi ve ark., 1196). Diğer ve daha önemli bir unsur ise bu tür meşçerelerin denetimli yakma yoluyla yanıcı yükünü azaltmak oluşturmalıdır (Neyişçi ve Ark., 2002). Toplumun ormandan beklentilerine yönelik üretimleri gerçekleştirmek bu tür çalışmalarla ortaya çıkarılacak değişkenlere yönelik önlemler kapsamında değerlendirilebilir. Finike ilçesindeki örtü altı işletmeciliğinin yaygınlığı ve gereksinim duyulan yakacak odun ihtiyacının karşılanmasına yönelik yeni yaklaşımların oluşturulması orman yangınlarının daha az sayıda meydana gelmesine de neden olacaktır. Bu anlamda kimi maki alanlarında gerçekleştirilen üretim çalışması uygulaması bu yöredeki Finike orman işletmesinin yeni uygulamalarındandır. Piyasanın ihtiyacı olan yakacak odun ihtiyacının karşılanmasıyla bu yöndeki ormanlara olası baskılarında azaltılabileceği görülmektedir.

**KAYNAKLAR**

- Akaydın, S., 1988;** Muğla Orman Bölge Müdürlüğü'nde Orman Yangınları ve Yangından Korunma, Türkiye Ormanlarını Yangından Koruma Semineri, Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü, Orman Koruma ve Yangınla Mücadele Daire Başkanlığı, Yayın No: 29, Seri No: 672, Ankara.
- Anonim, 2009;** <http://www.seriktarim.gov.tr/sayfalar/faaliyet-raporlari/10.aspx>, (04.09.2012).
- Anonim, 2010/a;** YARDOP Tamini No: 6665, Çevre ve Orman Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü, Silvikültür Daire Başkanlığı, Ankara.
- Anonim, 2010/b;** <http://finike.antalya-tarim.gov.tr/yukleme/File/KAYMAKAMLIK-BRFNG%202010.pdf>, (04.09.2012).
- Anonim/c, 2012;** Orman Yangınları İle Mücadele 2012 Yılı Eylem Planı, Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Anonim, 2011;** Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü, Antalya Orman Bölge Müdürlüğü, Orman Yangınlarıyla Mücadele Şube Müdürlüğü, Antalya.
- Anonim, 2010-2013;** FUME Project. 7<sup>th</sup> Framework Programme of European Union.
- Baş, R., 1965;** Türkiye'de Orman Yangın Problemleri ve Bazı Klimatik Faktörlerin Yangınlara Etkileri Üzerine Araştırmalar, OGM, Yayın No: 421/20, Ankara.
- Bilgili, E., Dinç Durmaz, B., Baysal, İ., Sağlam, B., Küçük, Ö., 2010;** Doğu Karadeniz Ormanlarında Orman Yangınları, III. Ulusal Karadeniz Ormancılık Kongresi, Cilt: III, Sayfa: 1280-1290, Artvin.
- Coşgun, U., Yolcu, H., İ., Tolunay, A., Orhan, K., H., 2010;** Antalya Orman Bölge Müdürlüğünde Orman Yangınlarına Neden Olan Sosyo-Ekonomik Faktörlerin Belirlenmesi, Batı Akdeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü, Teknik Bülten No: 40, Antalya.
- Coşgun, U., Kavgacı, A., Güngöroğlu, C., 2012/a;** Türkiye'deki Orman Yangın Rejim Verilerinin Değerlendirilmesi Antalya Orman Bölge Müdürlüğü Örneği, Batı Akdeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü Dergisi, Antalya.
- Coşgun, U., Yolcu, H., İ., Tolunay, A., Orhan, K., H., 2012/b;** Determination of Socio-Economic Factors Affecting on Forest Fires in Antalya Forest Regional Directorate (A Case Study: Serik and Taşağul Forest Enterprises), Forest fire XXXX Symposium, Mexico.
- Coşgun, U., Kavgacı, A., Güngöroğlu, C., MORENO M., J., 2012/c;** Socio-Economic Factors Affecting the Forest Fires (A Case Study of Antalya – Turkey), Forest fire XXXX Symposium, Mexico
- Çanakcıoğlu, H., 1985;** Orman Koruma, İ.Ü. Orman Fakültesi, İ.Ü. Yayın No: 3315, Orm. Fak. Yayın No: 376, İstanbul.
- Çanakcıoğlu, H., 1988;** Orman Yangın İstatistikleri, Türkiye Ormanlarını Yangından Koruma Semineri, Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü, Orman Koruma ve Yangınla Mücadele Daire Başkanlığı, Yayın No: 29, Seri No: 672, Ankara.
- Ertuğrul, M., 2005;** Orman Yangınlarının Dünyadaki ve Türkiye'deki Durumu, ZKÜ, Bartın Orman Fakültesi Dergisi, Bartın
- Kalaycı, Ş., 2008;** SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri, Aslı Yayın Dağıtım Ltd. Şti., Ankara.
- Kayatürk, D., 1988;** Çanakale Orman Bölge Müdürlüğü'nde Orman Yangınları ve Yangından Korunma, Türkiye Ormanlarını Yangından Koruma Semineri, Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü, Orman Koruma ve Yangınla Mücadele Daire Başkanlığı, Yayın No: 29, Seri No: 672, Ankara.

- Küçükosmanoğlu, A., 1987;** Türkiye Ormanlarında Çıkan Yangınların Sınıflandırılması İle Büyük Yangınların Çıkma ve Gelişme Nedenleri, OGM Yayın No: 662, Seri No: 28, Ankara.
- Neyişçi, T., Şirin, G., Sarıbaşak, H., 2002;** Batı Akdeniz Bölgesinde Orman Yangın Tehlikesinin Düşürülmesinde Denetimli Yakma Tekniğini Uygulama Olanakları, Antalya.
- Neyişçi, T., Ayaşlıgil, Y., Ayaşlıgil, T., Sönmezışık, S., 1996;** ,Yangına Dirençli Orman Kurma İlkeleri, TMMOB Orman Mühendisleri Odası Yayın No: 21, Ankara.
- Oktik, N., 2001;** Orman Yangınlarının Sosyo-Ekonomik ve Kültürel Nedenleri, Muğla Üniversitesi Yayın No: 16, Muğla.
- Toklu, Y., 1988;** Antalya Orman Bölge Müdürlüğü'nde Orman Yangınları ve Yangından Korunma, Türkiye Ormanlarını Yangından Koruma Semineri, Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü, Orman Koruma ve Yangınla Mücadele Daire Başkanlığı, Yayın No: 29, Seri No: 672, Ankara.
- Torlakçık, Ş., 1988;** İzmir Orman Bölge Müdürlüğü'nde Orman Yangınları ve Yangından Korunma, Türkiye Ormanlarını Yangından Koruma Semineri, Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü, Orman Koruma ve Yangınla Mücadele Daire Başkanlığı, Yayın No: 29, Seri No: 672, Ankara.

## Yapısal Eşitlik Modellemesinin (YEM) Ormanlıkta Sosyo-ekonomik Sorunların Çözümlemesinde Kullanımı

Yrd. Doç. Dr. Bekir Kayacan<sup>1</sup>, Dr. Yaşar Selman Gültekin<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi, Orman Ekonomisi Anabilim Dalı, Düzce  
e-mail: [bekirkayacan@duzce.edu.tr](mailto:bekirkayacan@duzce.edu.tr)

<sup>2</sup>Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi, Orman Ekonomisi Anabilim Dalı, Düzce  
e-mail: [selmangultekin@duzce.edu.tr](mailto:selmangultekin@duzce.edu.tr)

### ÖZET

Sosyal bilimler alanında yapılan çalışmalarda özellikle model analizleri için yapısal eşitlik modellemesi yöntemine ilgi giderek artmaktadır. Yapısal eşitlik modellemesi (YEM-*Structural Equation Modeling-SEM*), psikoloji, sosyoloji, eğitim, ekonomi ve pazarlama gibi birçok alanda kullanılmakta olan ve çok değişkenli istatistiksel yöntemlerin bileşiminden oluşan bir analiz yöntemidir. Yapısal eşitlik modellemesi, istatistiksel modellerle ilgili karma hipotezlerdeki değişkenlerin neden-sonuç ilişkisini açıklayabilen ve teorik modellerin bir bütün halinde test edilmesine olanak sağlayan etkili bir model test etme ve geliştirme tekniğidir.

Bu bildirinin amacı, ormanlıkta sosyo-ekonomik sorunların çözümlemesine yeni bir yaklaşım olarak yapısal eşitlik modellemesini tanıtarak katkı sağlamak, son yıllarda uygulaması yaygınlaşan dikili satışların analizinde ve özellikle dikili satışlarda paydaş analizi çalışmalarında yöntemin kullanılabilirliğini açıklamaktır. Çalışmada yapısal eşitlik modellemesine ilişkin kavramsal tanımlar, modelin uygunluğuna ilişkin değerlendirmeler, model yapıları, ormanlık literatüründen ve yapılan diğer çalışmalardan örnekler ve son olarak yöntemin uygulanmasına ilişkin önerilere yer verilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Yapısal eşitlik modellemesi, Analiz yöntemi, Dikili satış, Paydaş analizi, Ormanlık.

## 1. GİRİŞ

Yapısal eşitlik modelleri (YEM, *Structural Equation Modeling-SEM*), son yıllarda psikoloji, sosyoloji, eğitim, ekonomi ve pazarlama gibi birçok alanda kullanımı yaygınlaşan ve çok değişkenli istatistiksel yöntemlerin bileşiminden oluşan bir analiz yöntemidir (Yılmaz ve Çelik, 2005; Yılmaz ve Çelik, 2009). Yurtdışında ormanlık alanında YEM kullanılarak yapılmış birçok çalışmaya rastlamak mümkündür (Parkins ve ark., 2003; Grace, 2006; Jonsson ve Wardle, 2010). Ülkemizde farklı bilim dallarında YEM kullanılarak yapılmış birçok çalışma bulunmakla birlikte (Yılmaz, 2004; Yılmaz ve Çelik, 2005; Ayyıldız ve Cengiz, 2006; Akıncı Deniz, 2007) ormanlık alanında YEM'in kullanımının çok sınırlı olduğu görülmektedir. Ormanlıkla ilgili bu tür çalışmalar da toplam kalite yönetimi ve çalışan performansı üzerine olduğu anlaşılmaktadır (Aydın, 2010; Şafak, 2012). Bu nedenle ülkemizde YEM'in ormanlık alanında yeni bir yöntem olarak kullanılmaya başladığını söylemek mümkündür.

Bu bildiride ormanlıkta özellikle sosyal konularda yapılacak olan çalışmalarda YEM'in bir yöntem olarak kullanılabilirliğini ortaya koymak amacıyla kavramsal bir araştırma yapılmıştır. Bu amaçla öncelikle YEM'in kavramsal olarak tanıtımı ve tarihsel gelişim süreci incelenmiş, daha sonra YEM uygulamalarında oluşturulacak modellere ilişkin uygunluk değerlendirmesi yapılmıştır. Ardından, ormanlıkta YEM'in bir yöntem olarak uygulanabilmesi için literatürden örnekler verilmiş, dikili satışların analizi üzerinden örnek bir yapısal eşitlik modeli gösterilmiş ve YEM'e ilişkin bir takım öneriler getirilmiştir.

## 2. YAPISAL EŞİTLİK MODELLEMESİNİN TARİHSEL GELİŞİMİ

Yapısal eşitlik modelleri (YEM)'in tarihsel gelişiminde başlıca üç bileşenin olduğu ifade edilmektedir (Bollen, 1989). Bu bileşenler, yol (path) analizi, yapısal model ve ölçüm

modellerinin kavramsal sentezi ve son olarak genel tahmin süreçleridir. YEM'in tarihsel gelişimini tarihsel bir düzende bazı istatistiksel kavramlar aracılığı ile ele almak gerekir. Bu analizler sırasıyla regresyon analizi, path analizi, doğrulayıcı faktör analizi (DFA- CFA- Confirmatory Factor Analysis) ve en sonunda yapısal eşitlik modellemesidir (Schumacker ve Lomax, 2004; Akıncı Deniz, 2007).

Regresyon modelleri 1896'da Karl Pearson tarafından iki değişken arasındaki ilişkilere dair bir standart büyüklüğün sağlanması için korelasyon katsayısına ilişkin bir formülün bulunması ile ortaya çıkmıştır (Schumacker ve Lomax, 2004). Doğrusal regresyon modellerinde regresyon ağırlıklarının hesaplanabilmesi için en küçük kareler ölçütü ve korelasyon katsayısı kullanılmaktadır. Regresyon analizi ile teorik bir model test edilebilmektedir. Regresyon modeli, bağımsız (gözlenen) değişkenler ile bağımlı değişken/ler arasındaki ilişkinin matematiksel bir fonksiyonla ifade edilmesidir (Akkaya ve Pazarlıoğlu, 1995). Regresyon analizi bağımlı ve bağımsız değişken arasındaki ilişki ile uğraşmakla beraber bir nedensellik ilişkisi ifade etme zorunluluğu yoktur (Tarı, 2008). Regresyon analizinin biyoloji, sağlık, eğitim, tarım ve ormancılık gibi temel uygulamalı bilim dallarında özellikle çeşitli değişkenlere ilişkin tahminlerin yapılmasında kullanımı oldukça yaygındır (Ercanlı ve ark., 2011).

Korelasyon analizi, aralık ve rasyo seviyesinde ölçülmüş iki değişken arasındaki ilişkinin veya bağımlılığın şiddetini belirlemeye yönelik bir analiz yöntemidir (Altunışık ve ark., 2007; Kline, 2011). Korelasyon katsayısı, ilişkili maddeleri tanımlamak için ilk kez ifade edilmiştir. Maddelerin ilişkilerini ve birlikte değişimlerini göz önünde bulunduran korelasyon katsayısı yardımı ile faktör analizinin ortaya çıkması sağlanmıştır (Schumacker ve Lomax, 2004). 1940 yılında faktör modeli ve ölçme araçları için uygulamalar geliştirilmiştir (Bollen, 1989; Schumacker ve Lomax, 2004).

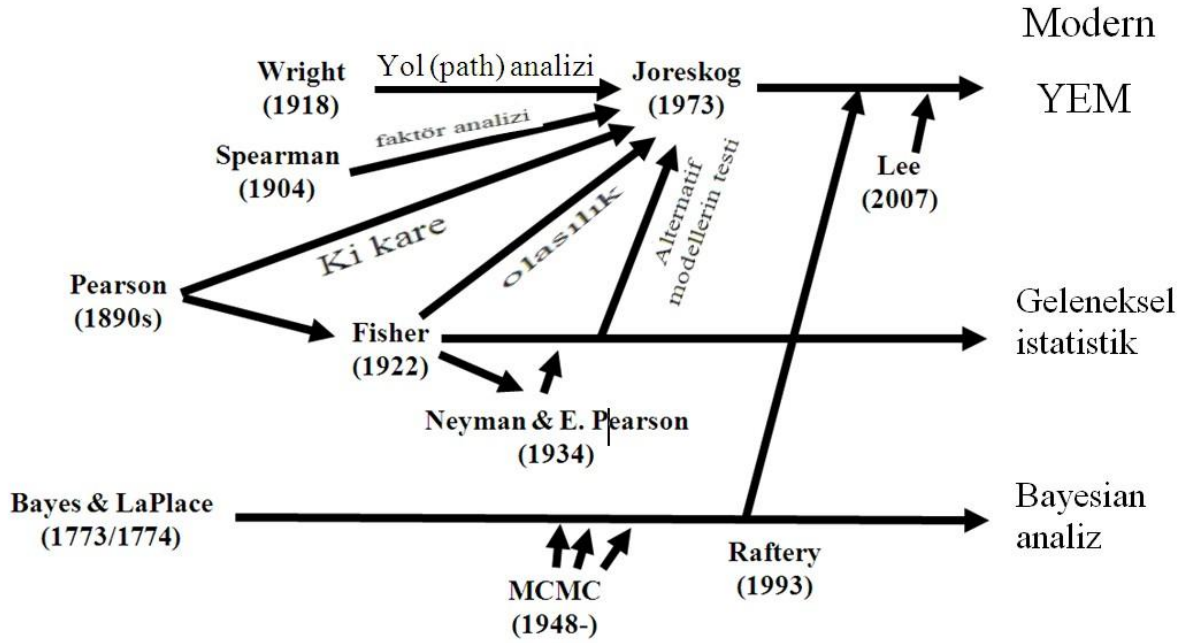
Path (yol) analizinin ilk olarak biyometrisyen Sewall Wright tarafından geliştirildiği bilinmektedir (Grace, 2006; Ayyıldız ve Cengiz, 2006; Akıncı Deniz, 2007). Path analizi, değişkenler arasında neden-sonuç ilişkisine dayalı modelleri kurmak amacıyla kullanılmaktadır. Path modelleri ise, gözlenen değişkenler arasındaki karmaşık ilişkilerin modellenmesi için regresyon analizini ve korelasyon katsayılarını kullanır. Path modelleri ile gözlenen korelasyonlara uygun açıklama getirmek ve dışsal değişkenin modelde yer alan diğer bir değişken ile arasındaki korelasyonu ve nedensel etkisini ne ölçüde yansıttığını değerlendirmek amacıyla modeller oluşturulmaktadır. Path analizi 1950'lerden sonra ekonometrisyenler tarafından ve 1960'lı yıllardan itibaren sosyologlar tarafından kullanılmaya başlanmıştır (Akıncı Deniz, 2007).

Doğrulayıcı faktör analizi (DFA) kavramı, 1950'li yıllarda ortaya çıkmıştır. DFA 1960 yılında Karl Jöreskog tarafından geliştirilmiştir. Jöreskog, tanımlı bir yapının maddelerinin oluşturduğu veri setinin test edilip edilemeyeceğine ilişkin kuramsal çalışmaları ile DFA'yı geliştirmiştir (Bollen, 1989). Faktör analizi ölçüm araçlarının oluşturulmasında kullanılırken DFA ise kuramsal yapıların varlığının testinde kullanılmaktadır (Akıncı Deniz, 2007).

YEM esas olarak genel istatistiksel bir yöntem bilimdir (Kline, 2011). YEM, nedensel ilişkiler hakkında varsayılan modelleri göstermek için path diyagramlarını kullanmaktadır. Yapısal eşitlik modellemesi Karl Jöreskog, Keesling ve Wiley tarafından geliştirildiği için ilk zamanlarda JKW modelleri olarak tanınmıştır. Daha sonraları LISREL (LInear Structural RELations) programının geliştirilmesi ile birlikte "Doğrusal Yapısal Eşitlik Modelleri" olarak anılmaya başlamıştır. Ancak son yıllarda doğrusal olmayan yapısal eşitlik modellerinin de kullanılması nedeniyle sadece YEM kavramı kullanılmaktadır (Schumacker ve Lomax, 2004; Akıncı Deniz, 2007). Temel olarak YEM doğrulayıcı faktör modelleri ve path modellerinin birleşimidir. YEM gizli (latent; örtük, gizil) ve gözlenen değişkenlerden oluşmaktadır. Sosyolojide gözlenen değişkenler (indikatör) arasındaki kovaryanslardan elde edilen bilgilerden hareketle gizli değişkenler hakkındaki çıkarsamaya ilişkin modellerin gelişimi

1960'lı yıllar boyunca sürmüştür. Bu gizli değişken modelleri, ölçme hatalarının nasıl gösterilebileceğine ilişkin YEM'in gelişimine anlamlı katkıda bulunmuştur (Bollen, 1989; Schumacker ve Lomax, 2004; Bryne, 2010).

YEM, gözlenen değişkenler tarafından ölçülen gizli yapılar arasındaki nedensel ilişkiler ile ilgili olan araştırma problemlerini çözmek için pek çok disiplinde kullanılmaktadır. Özetle YEM' in gelişimi ve dayandığı kuramsal çerçeve; ekonometri, istatistik ve psikolojide tarihsel olarak elde edilen bilimsel gelişmelerin meydana getirdiği bir şekilde gösterilebilir (Şekil 1) (Grace, 2006; Yılmaz ve Çelik, 2009; Grace, 2012).



Şekil 1. YEM'in tarihsel gelişimi (Grace, 2006; Grace, 2012)

Disiplinler arası çalışmalarda YEM'in kullanımı 1994 yılından itibaren artış göstermeye başlamıştır. YEM'in teorik gelişimi için temel kaynaklar olan "Structural Equation Modelling" ve "Structural Equation Modelling; A Multidisciplinary Journal" dergileri yayınlanmaya başlamıştır (Akıncı Deniz, 2007).

### 3. YAPISAL EŞİTLİK MODELLERİNE İLİŞKİN TEMEL BİLGİLER

Yapısal Eşitlik Modellemesi (YEM)'nin İngilizce karşılığı olan Structural Equation Modeling, literatürde kısaca SEM olarak ifade edilmektedir. YEM temel olarak araştırmacının bir araştırma konusu hakkındaki düşüncelerini daha araştırma yapılmadan önce var olan değişkenler arası ilişkilere ait bir modelin, araştırma sonucunda elde edilen veriler yardımıyla test etmesine dayanan bir yöntemdir. YEM'in bilimsel araştırmalarda en çok kullanılan istatistikî yöntemler olan varyans analizi (ANOVA), çok değişkenli varyans analizi (MANOVA), faktör analizi, regresyon analizi gibi yöntemlerden en büyük farkı değişkenler arasındaki ilişki/lerin modeller şeklinde incelenmesine olanak sağlamasıdır (Ayyıldız ve Cengiz, 2006). YEM'in temel amacı, bir ya da daha fazla gözlenen değişken ile gözlenemeyen gizli yapı setleri arasında eş-zamanlı olarak birbiriyle olan bağımlılık ilişkisi örüntüsünü açıklamaktır (Yılmaz ve Çelik, 2005).

YEM gözlenen ve gözlenemeyen (latent) değişkenler arasındaki nedensel ilişkilerin sınanmasında kullanılan kapsamlı bir istatistiksel tekniktir. Kuramsal yapıların formüle

edilmesiyle ilgili karşılaşılan problemlerin çözümünde de yararlı bir teknik olduğu kanıtlanmıştır. Özellikle psikoloji, sosyoloji, pazarlama ve eğitim bilimlerinde değişkenler arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesinde ve kuramsal modellerin sınanmasında kullanılan sistemli bir araçtır (Şahin ve ark., 2008; Yılmaz ve ark., 2009). Teknik olarak YEM doğrusal yapı eşitlik setindeki bilinmeyen parametrelerin tahmin edilmesinde kullanılır. Eşitliklerdeki değişkenler genellikle doğrudan gözlenen değişkenler ve gözlenen değişkenler ile ilişkili gizli değişkenlerdir. YEM gizli değişkenler seti arasında bir nedensellik yapısının var olduğunu ve gizli değişkenlerin gözlenen değişkenler aracılığıyla ölçülebildiğini varsaymaktadır (Yılmaz, 2004).


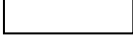

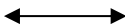
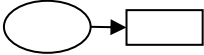
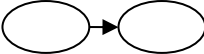
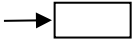
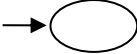
YEM yaklaşımı bazı nedenlerden dolayı önemini artırmaktadır. Bu nedenlerden biri, ölçüm işlemleri ve kuramsal yapı arasında var olan ilişkiyi göstermesi, diğeri ise ekonometri ve psikometri gibi iki farklı bilimsel alan arasında kurulan köprüyü göstermesidir (Yılmaz ve Çelik, 2005). Ekonometri, iktisat teorisi ile belirlenen modeli alıp, onu işlenebilir matematiksel bir kalıba sokar ve gerekli işlemlerden sonra parametrelerin sayısal değerlerini tayin eder (Tarı, 2008). Psikometri ise gözlenen değişkenlerin ölçülmesindeki gibi gizli ya da gözlenemeyen değişkenlerin ölçülmesiyle ilgilenmektedir. İki bilim dalının ilgi alanlarının birleşmesiyle araştırmacıya gizli ve/veya gözlenen değişkenler arasında nedensel ilişkiler kurma ya da model elde etmeyi sağlayan bir yaklaşım geliştirme olanağı sağlanmış olur (Yılmaz ve Çelik, 2005).

YEM'in en önemli kavramlarından biri gizli (latent; örtük, gizil) değişken kavramıdır. Gizli değişken kavramı, araştırmacıların gerçekte ilgilendikleri zekâ, güdü, duygu, düşünce, tutum gibi soyut kavramlara ya da psikolojik yapılara karşılık gelmektedir. Bu türlü psikolojik yapılara ancak belirli davranışlar ya da göstergeler temelinde dolaylı olarak ölçülen değişkenler yardımıyla ulaşılabilir. Psikoloji, sosyoloji, eğitim, ekonomi ve pazarlama gibi çoğu alanda asıl ilgilenilen kavramların doğrudan ölçülmesinde bazen güçlükler yaşanmaktadır (Byrne, 2010). Psikolojide, kişinin bakış açısı ve motivasyon; sosyolojide, çaresizlik ve huzursuzluk; eğitimde sözlü yetenek ve eğiticinin beklentisi; ekonomide ise davranışlar, müşteri memnuniyeti, kalitenin algılanışı gibi kavramlar gizli değişkenlere örnek olarak verilebilir (Byrne, 2010; Meydan ve Şeşen, 2011). Sözü edilen gizli değişkenler gözlenemediği için doğrudan ölçülememektedir. Bu yüzden, araştırmacı, gizli değişkeni işlemsel olarak tanımlamak için varsayılan yapı açısından gözlenebilir değişkenlerle ilişkilendirmek zorundadır (Şimşek, 2007; Bayram, 2010). Yapısal eşitlik modellemesi, içsel (bağımsız-exogenous) yapıların dışsal (bağımlı-endogenous) yapılara nasıl bağlı olduğunu betimleyen bir ya da daha fazla doğrusal regresyon eşitliklerini içermektedir (Yılmaz, 2004). YEM çalışmalarının en fazla dikkat çeken özelliklerinden birisi, yapılan analizlerin gözlenemeyen yapıları neredeyse gerçek nesnelere ya da olgularmış gibi gözler önüne sermesidir (Şimşek, 2007).

YEM çalışmalarında modellerin test edilmesi genellikle LISREL (Linear Structural Relations), AMOS (Analysis of Moment Structures), EQS (Equation Modeling Software) ve SAS- PROC CALIS (Statistical Analysis Software- Procedure CALIS) programları kullanılarak yapılmaktadır. Bu programların yanında Mplus, Mlwin, LISCOMP, Mx, RAMONA, STATISTICA-SEPATH pek çok ticari istatistik paket programları da yapısal eşitlik modellemesinde çok değişkenli istatistiksel verilerin analizinde kullanılabilir (Çokluk ve ark., 2010; Kline, 2011). Bu programlar temelde benzer analizleri yapabilmektedirler. Genelde programlar arasındaki farklılık bilgisayar programlarının kullanım biçimlerinden, görünümünden ve çıktı dosyalarından kaynaklanmaktadır.

En genel şekli ile bir yapısal eşitlik modeli, ölçüm modeli ve yapısal model olarak iki kısımdan meydana gelmektedir. Ölçüm modeli, gizli değişkenlerin ya da kuramsal yapıların gözlenen değişkenlere nasıl bağlı olduğunu ve nasıl gösterildiğini belirtmektedir. Yapısal model ise gizli değişkenler arasındaki nedensel ilişkileri belirlemekte ve nedensel etkileri

tanımlamaktadır (Yılmaz, 2004). YEM’de kullanılan şekiller ve anlamları Şekil 2’de özetlenmiştir (Meydan ve Şeşen, 2011).

Sekil	Anlamı
	Daire ya da elips: Gizli (örtük) değişkenleri simgeler.
	Kare ya da dikdörtgen: Gözlemlenen değişkenleri simgeler.
	Tek yönlü ok: Bir değişkenin diğer bir değişken üzerindeki etkisini gösterir.
	Çift yönlü ok: İki değişken arasındaki kovaryansı ya da varyansı gösterir.
	Gözlemlenen bir değişkenin gizli bir değişken üzerindeki yol katsayısı
	Gizli bir değişkenin bir başka gizli değişken üzerindeki yol katsayısı
	Gözlemlenen bir değişkenle ilgili ölçüm hatası
	Gizli bir faktörün tahminindeki artık hatası

Şekil 2. YEM’de kullanılan şekiller ve anlamları (Meydan ve Şeşen, 2011)

YEM, farklı istatistiksel yaklaşımları birleştirmekte ya da bu yaklaşımları temsil etmektedir. Teorik olarak YEM’de matris eşitlikleri kullanılmaktadır. YEM’de kullanılan matris eşitlikleri şu şekildedir (Rigdon, 1996; Ayyıldız ve Cengiz, 2006; Akıncı Deniz, 2007);

$$\eta_{(mx1)} = \beta_{(mxm)} * \eta_{(mx1)} + \Gamma_{(m \times n)} * \xi_{(nx1)} + \zeta_{(mx1)}$$

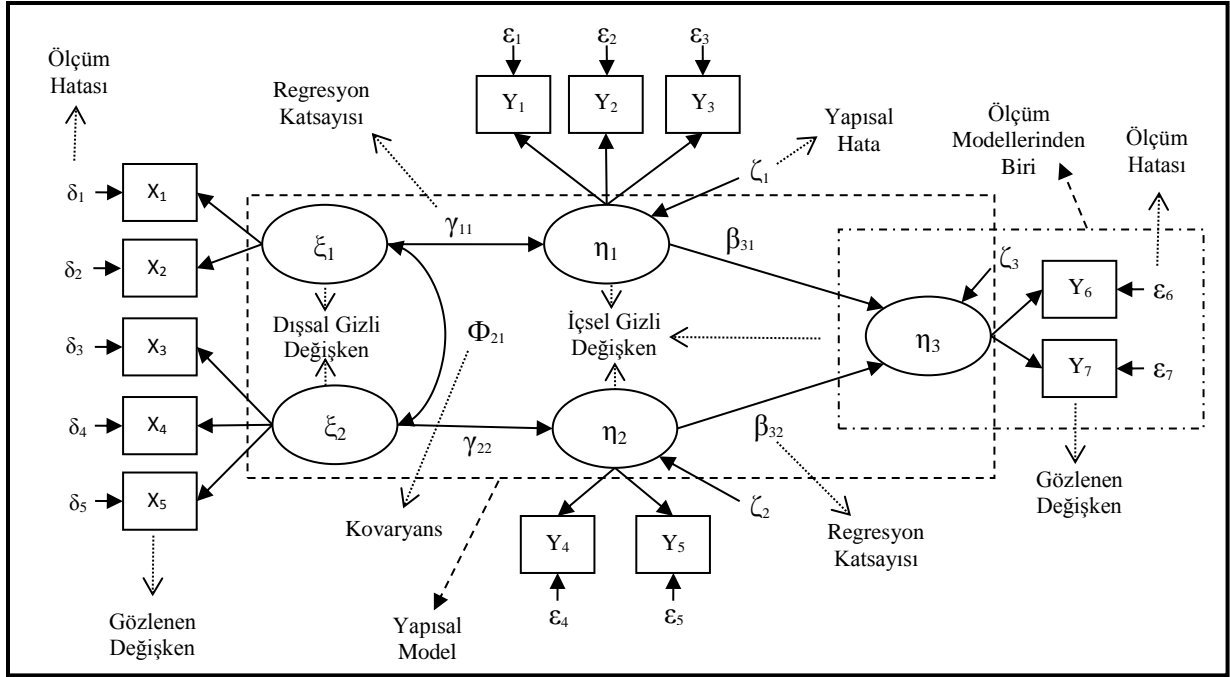
$$Y_{(px1)} = \Lambda_{y(px m)} * \eta_{(mx1)} + \epsilon_{(px1)}$$

$$X_{(qx1)} = \Lambda_{x(q \times n)} * \xi_{(nx1)} + \delta_{(qx1)}$$

YEM uygulamada matris eşitliklerinden daha çok grafiksel olarak ifade edilmektedir. Şekil 3’te YEM’in bileşenleri grafiksel olarak gösterilmektedir.

Şekil 3’te tipik bir yapısal eşitlik modellemesinin içsel (bağımsız-exogenous) ve dışsal (bağımlı-endogenous) değişken olmak üzere iki tip değişken içerdiği görülmektedir (Ayyıldız ve Cengiz, 2006). YEM’de genellikle yunan harfleri kullanılmaktadır. Matrisler büyük yunan harfleri ile ve matris elemanları ise küçük yunan harfleri ile gösterilmektedir. Gözlenen ölçümler ise Romen harfleri ile gösterilmektedir. Buna göre, bağımsız gözlenen değişkenler X ile gözlenen bağımlı değişkenler ise Y ile ifade edilmektedir (Yılmaz, 2004; Şimşek, 2007). Dışsal gizli değişkenler ksi ( $\xi$ ) harfi ile, içsel gizli değişkenler ise eta ( $\eta$ ) harfi ile gösterilmektedir (Ayyıldız ve Cengiz, 2006). YEM’de kullanılan semboller ve anlamları Şekil 4’te özet olarak verilmiştir.





Şekil 3. Yapısal Eşitlik Modeli (Rigdon, 1996; Ayyıldız ve Cengiz, 2006)

Sembol	Anlamı
$\xi$	Dışsal gizli değişken
$\eta$	İçsel gizli değişken
$X$	Gözlenen bağımsız değişken
$Y$	Gözlenen bağımlı değişken
$\beta$	İçsel gizli değişken için regresyon katsayısı
$\Gamma$	Dışsal gizli değişken için regresyon katsayısı
$\Phi$	$\xi$ 'nin kovaryans matrisi
$\Psi$	$\zeta$ 'nin kovaryans matrisi
$\Lambda, \gamma$	İçsel gizli değişkeni gözlenen değişkene bağlayan yol
$\zeta$	Yapısal hata
$\delta, \varepsilon$	Ölçüm hatası

Şekil 4. YEM'de kullanılan semboller ve anlamları

YEM'in kullandığı istatistiksel yöntemler bir takım önemli özelliklere sahiptir. Bu özellikler şu şekilde özetlenebilir (Ayyıldız ve Cengiz, 2006; Meydan ve Şeşen, 2011):

- ✓ Keşfedici bir yaklaşım yerine doğrulayıcı bir yaklaşımı benimsemektedir.
- ✓ Kuramsal olarak varlığı kurulmuş olan ilişkilerin veri ile uyumunu doğrulamaktadır.
- ✓ Hata hesaplamalarında oldukça net sonuçlar ortaya koymaktadır.
- ✓ Aynı model içerisinde hem gözlenebilen değişkenler hem de gözlenemeyen değişkenler üzerinden test yapabilmektedir.
- ✓ Hipotezlerdeki ilişkilerden kaynaklanan ölçüm hatalarının etkilerini kontrol altına alarak teorik modeldeki regresyon katsayılarının ölçümüne olanak sağlar.
- ✓ Deney sonucu elde edilen verilerle teorik modelin uygunluğunun bir bütün olarak test edilmesine olanak sağlar.
- ✓ Ölçüm hataları ile ilgili farklı tahminleri test etme imkânı vardır.

- ✓ Farklı faktör yapıları test edilebilir ve farklı gruplarla karşılaştırma yapılabilir. Bu sayede farklı teorik modeller test edilebilir ve bunlardan hangisinin daha uygun olduğu belirlenebilir.
- ✓ Gizli değişkenler arasındaki ilişkileri belirlemeye olanak tanır.
- ✓ Değişkenler arası dolaylı ve dolaysız etkileri ve toplam etkiyi gösterebilmektedir.
- ✓ Her bir gizli değişkene birden fazla gözlenen değişken atayarak güvenilirliği test edebilir, doğrulayıcı faktör analizi kullanarak hatayı minimize edebilir.
- ✓ Modelin daha iyi anlaşılmasını sağlayan grafiksel ara yüzü vardır.
- ✓ Modeli sadece katsayılar aracılığı ile test etmekle kalmayıp modelin bir bütün olarak da test edilebilmesini sağlamaktadır.

YEM’de modeller temel olarak üç stratejiye göre oluşturulmaktadır. Bunlar, doğrulayıcı modelleme stratejisi, alternatif modeller stratejisi ve model geliştirme stratejisidir (Şimşek, 2007).

**Doğrulayıcı modelleme stratejisi**, temelde açık bir şekilde belirlenmiş olan modelin toplanan veri tarafından doğrulanıp doğrulanmadığı test edilmektedir (Şimşek, 2007). Bu strateji araştırmacının kurduğu modelin doğrulanabilirliğini ispatlamak amacıyla kullanılmaktadır (Ayyıldız ve Cengiz, 2006).

**Alternatif modeller stratejisi**, ele alınan değişkenlerin birbirleri arasındaki ilişkileri açıklamada alternatif modeller arasından hangi modelin toplanan veri tarafından daha çok desteklendiğini belirlemek amacıyla kullanılmaktadır (Şimşek, 2007). Bu stratejiyi literatürde yer alan özel konularda gerçek hayattaki olayları yansıtan birden çok model bulma sınırlandırmaktadır (Ayyıldız ve Cengiz, 2006).

**Model geliştirme stratejisi**, ele alınan değişkenler arasındaki ilişkileri en iyi açıkladığı varsayılan bir modelin test edilmesi ve analiz sonuçlarına göre modelin geliştirilmesi yönünde iyileştirmeler yapılmasını amaçlamaktadır (Şimşek, 2007). Uygulamada en çok bu strateji izlenmektedir. Çünkü araştırmacı YEM kullanarak bir modeli test ettiğinde modelin yetersiz olduğu görürse YEM’in değişiklik indekslerini (modification indices) kullanarak modelde önerilen değişiklikleri yaparak iyilik uyumunu sağlayabilmektedir (Ayyıldız ve Cengiz, 2006).

YEM’de izlenmesi gereken süreçler bulunmaktadır. Bu süreçlerin sırasıyla ve doğru bir şekilde tamamlanması gerekmektedir. Aksi takdirde yanlış çözümlere ya da çözümsüzlüklere ulaşılması söz konusu olabilir (Ayyıldız ve Cengiz, 2006). YEM’in süreçleri, model belirleme, model tanımlama, model kestirimi, model testi ve uyum değerlendirme, modelin yeniden oluşturulması olmak üzere 5 aşamadan oluşmaktadır (Akıncı Deniz, 2007; Bayram, 2010).

YEM’de model test edilirken oluşturulan modelin uygunluğunun değerlendirilmesinde birbirinden farklı birçok ölçüt kullanılmaktadır. Bu ölçütlere uyum iyiliği indeksleri denilmektedir. Bu uyum iyiliği indekslerinin sahip olduğu bir takım istatistiksel fonksiyonlar vardır. Yapılan bilimsel çalışmalarda en çok kullanılan indeksler arasında benzerlik oranı ki-kare istatistiği ( $\chi^2$ ), RMSEA (Ortalama hata karekök yaklaşımı - Root-Mean-Square Error Approximation), GFI (Uyum iyiliği indeksi -Goodness-of-Fit Index) ve AGFI (Uyarlanmış uyum iyiliği indeksi -Adjusted Goodness-of-Fit Index ) yer almaktadır (Jöreskog ve Sörbom, 2001).

Diğer uygunluk ölçüleri, PNFI (Normlandırılmış basitlik uyum indeksi- Parsimony Normed Fit Index), PGFI (Basitlik uyum indeksi-Parsimony Goodness of Fit Index), CFI (Karşılaştırmalı uyum indeksi- Comparative Fit Index), IFI (Fazlalık uyum indeksi-Incremental Fit Index), RFI (Görelî uyum indeksi-Relative Fit Index), NFI (Normlandırılmış uyum indeksi-The Normed Fit Index)’dir (Şimşek, 2007). LISREL kullanan araştırmacılar çalışmalarında genellikle ki-kare değeri yanında sıklıkla GFI, AGFI, RMSEA, CFI ve NNFI ölçütlerini kullanmaktadırlar (Yılmaz, 2004). AMOS’ta yapılan analizlerde ise bu ölçütlerin

yanı sıra AIC (Akaike bilgi kriteri- Akaike Information Criterion), CAIC (Tutarlı akaike bilgi kriteri- Consistent Akaike Information Criterion) ve ECVI (Beklenen çapraz doğrulama indeksi- Expected Cross Validation Index) model karşılaştırma uyum indeksleri de kullanılmaktadır (Meydan ve Şeşen, 2011). YEM'in uygunluğunun değerlendirilmesinde en çok kullanılan ölçüler ve bu ölçülere ilişkin veriler Tablo 1'de özet olarak verilmiştir.

**Tablo 1.** YEM'in Uygunluğunun Değerlendirilmesi (Yılmaz ve Çelik, 2005; Şimşek, 2007; Meydan ve Şeşen, 2011)

Uyum Ölçüsü	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum
<b>Genel Model Uyumu</b> $\chi^2$ uyum testi ( $\chi^2/sd$ )	$0 \leq \chi^2 \leq 2sd$ $0 \leq \chi^2/sd \leq 3$	$2sd \leq \chi^2 \leq 3sd$ $3 \leq \chi^2/sd \leq 4-5$
<b>Karşılaştırmalı Uyum İndeksleri</b>		
NFI	$\geq 0,95$	0,94-0,90
NNFI	$\geq 0,95$	0,94-0,90
IFI	$\geq 0,95$	0,94-0,90
CFI	$\geq 0,97$	$\geq 0,95$
RMSEA	$\leq 0,05$	0,06-0,08
<b>Mutlak Uyum İndeksleri</b>		
GFI	$\geq 0,90$	0,89-0,85
AGFI	$\geq 0,90$	0,89-0,85
<b>Koruyucu Uyum İndeksleri</b>		
PNFI	$\geq 0,95$	-
PGFI	$\geq 0,95$	-
<b>Artık Temelli Uyum İndeksleri</b>		
RMR	$\leq 0,05$	0,06-0,08
<b>Model Karşılaştırma Uyum İndeksleri</b>		
AIC	Karşılaştırılan modelden daha küçük olan değer	
CAIC	Karşılaştırılan modelden daha küçük olan değer	
ECVI	Karşılaştırılan modelden daha küçük olan değer	

YEM'de uyum indekslerinin yanı sıra modelin daha iyi uyum değerlerine sahip olabilmesi için YEM programları tarafından bir takım değişiklikler önerilebilmektedir. Bu değişikliklerin temelinde gözlenen ve gizli değişkenler arasındaki kovaryansa bakarak hata matrislerinde yapılabilecek değişiklikler yer almaktadır (Bayram, 2010). Modelin veriye iyi uyum göstermemesinin başlıca sebebi YEM'in ilk adımı olan model belirleme aşamasında yanlış modelin belirlenmesidir (Akıncı Deniz, 2007).

Modelde yapılabilecek değişikliklerin temelinde gözlenen ve gizli değişkenler arasında oluşturulması önerilen bağlantılar, modelden çıkarılması gereken değişkenler ve değişkenler arasında eklenmesi uygun görülen hata kovaryanslarına ilişkin parametreler bulunmaktadır. Modelde bu değişikliklerin yapılması daha iyi uyum değerlerine ulaşılmasını sağlayabilir. Ancak burada dikkat edilmesi gereken konu yapılan değişikliklerin modelin amacının dışına çıkmaması ve kuramsal bir mantığının olması gerektiğidir (Bayram, 2010).

Parametreleri çıkarmak için en yaygın kullanılan işlemler; a) her bir parametre için t istatistik değerlerini t tablo değerleriyle karşılaştırmak ve b) Wald istatistiği kullanmaktır. Parametre eklemek için kullanılan en yaygın teknikler ise; a) en büyük modifikasyon indeksi seçmek, b) en büyük beklenen parametre değişim istatistiği seçmek, c) Lagrange çarpımlar istatistiğini kullanmaktır (Akıncı Deniz, 2007).

#### 4. ORMANCILIKTA YEM KULLANILARAK YAPILAN BAZI ÇALIŞMALAR

Literatürde sosyal bilimler alanında YEM kullanılarak yapılan birçok yayın bulunmaktadır. Ancak burada ormancılıkta sosyal konularda YEM kullanılarak yapılacak

çalışmalara yardımcı olması açısından literatürden bu konulara ilişkin bazı çalışmalar seçilerek özetlenmiştir.

Malaeb (2000) çalışmasında; ekolojik değişkenler arasındaki ilişkileri araştırmak amacıyla yapısal eşitlik modellemesini kullanmıştır. Bu amaçla çalışmada on bir çevresel değişkenin korelasyon matrisi analiz edilmiştir. Bununla birlikte 4 gizli değişken (latent variables) olan sediment kirliliği, doğal değişkenlik, biyoçeşitlilik ve büyüme potansiyeli test edilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre biyoçeşitlilikte %81 ve büyüme potansiyelinde %69 güvenilirlikte model uygun bulunmuştur. Büyüme potansiyeli üzerinde doğal değişkenliğin negatif etkisinin olduğu belirlenmiştir. Ayrıca biyoçeşitlilik ve büyüme potansiyeli arasında 0.76, sediment kirliliği ve doğal değişkenlik arasında da -0.37 korelasyon olduğu belirlenmiştir.

Parkins ve ark. (2003) çalışmalarında; orman endüstrisi bağımlılığı (forest sector dependence) ve toplum refahı (community well-being) YEM kullanılarak araştırılmıştır. Bu amaçla çalışmada ilk olarak Kanada'nın orman endüstrisine bağımlı olan en önemli iki eyaleti New Brunswick ve British Columbia olarak tanımlanmıştır. Daha sonra doğrusal regresyon analizi yerine yapısal eşitlik modellemesi kullanılarak 3 refah göstergesi olan gelir, yoksulluk ve göç göstergeleri hesap edilerek tüm modelin uygunluğu test edilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre New Brunswick'in refah göstergeleri bakımından sadece alt sektörlerden kağıt ve kağıt hamuru sektörlerinde pozitif yönde daha tutarlı olduğu görülmüştür. British Columbia'nın ise kağıt, kağıt hamuru ve kereste sektörlerinde refah bakımından pozitif olarak bağlantılı olduğu görülmüştür.

Kumar ve Kant (2005) çalışmalarında Hindistan'daki orman bölgeleri arasında ormancuların bürokrasi ve toplum temelli orman yönetimindeki uyuşmazlık hakkındaki algılarını test etmişlerdir. Bu amaçla dört orman bölgesinde ve iki yönetim düzeyinde uyuşmazlığı açıklamak amacıyla yapısal eşitlik modellemesi kullanılmıştır. Çalışma kapsamında hiyerarşik zorluğu içeren örgütsel bürokrasi, gücün merkezileştirilmesi, katılımcı olmayan karar verme, örgütsel zorluklar, yapısal uygunluktan oluşan toplum temelli orman yönetiminin olması, kültürel uygunluk ve örgütsel destek analiz edilmiştir. Analiz sonuçları bölgeler arasındaki uyuşmazlık derecesinde anlamlı farklılıkların olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak yönetim düzeylerinde anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Örgütsel bürokrasinin bileşenlerinin yükleri farksız iken toplum temelli orman yönetim sistemlerinin bileşenlerinin yükleri ise anlamlı çıkmıştır. Araştırma sonuçları Hindistan hükümeti tarafından uygulanan tekdüze örgütsel reformların verimliliği azalttığını göstermiştir.

Laughlin ve Grace (2006) çalışmalarında yapısal eşitlik modellemesi kullanılarak bitki türleri zenginliği ile alt örtü zenginliği, orman yapısı, arazi eğimi ve örtü yangını geçmişi arasındaki ilişkileri araştırmışlardır. Çalışma sonuçlarına göre çam ağaçlarının alt örtü bitki zenginliğini engelleyici etkilere sahip olduğu görülmüştür. Bir diğer sonuç ise yangından sonra zaman içerisinde zenginliğin bozulduğudur. Bu sonuca yangın sonrası çimlenmenin uyarılması, alt örtü zenginliğinin azalması ve çam zenginliğinin zaman içerisinde artmasına bağlı olarak ulaşılmıştır. Çalışma sonuçları çok değişkenli modellerin orman sistemlerine uygulanışını göstermesi bakımından önemlidir.

Kumar ve ark. (2007) tarafından yapılan çalışmada Hindistan'daki toplum temelli orman yönetimi uygulamalarını kapsayan bir örnek olay aracılığıyla katılımcı yaklaşımlara yönetim uzmanları arasındaki direnç analiz edilmiştir. Çalışmanın modeli orman yöneticileri tarafından toplum temelli orman yönetimi şeklinin benimsemeyen tutumsal direncin iki boyutunu (bireysel ve örgütsel) ve dört direnç faktörünü (kişisel özellikler, örgütsel faktörler, dış çevresel faktörler ve sosyalleştirme faktörleri) içermektedir. Çalışmanın modeli Hindistan'daki dört orman bölgesinde çalışan orman yöneticilerinin algıları kullanılarak oluşturulmuştur. Çalışma sonuçları kamu yönetim teorilerinin dört yönünü ve örgütlenmenin

güçlendiğini göstermiştir. Ayrıca çalışmada kamu yönetiminin tutumsal durağanlığına ilişkin sonuçlar ortaya konmuştur.

Laughlin ve ark. (2007) çalışmalarında *Pinus ponderosa* ormanlarında toprak özellikleri ve tür zenginliği ilişkilerini yapısal eşitlik modellemesi ile analiz etmişlerdir. Modele göre tür zenginliğini en fazla etkileyen değişkenin topraktaki nitrojen olduğu görülmüştür. Toprak organik maddesinin de alt örtü zenginliğinde pozitif bir etkisinin olduğu bulunmuştur. YEM sonuçları topraktaki mineral maddelerin zenginliği doğrudan ya da dolaylı yollarla etkileyebildiğini göstermiştir.

Lu Li (2008) çalışmasında orman dinlenme yerleri ziyaretçilerini (forest recreation visitors) çok kültürlü pazarlama perspektifinden değerlendirmiştir. Çalışmada yapısal eşitlik modellemesi kullanılarak Hong Kong'daki park ve dinlenme yerlerindeki ziyaretçilerin pazarlama faktörleri (servis kalitesi, memnuniyet, davranışsal niyetler) ve rekreasyonel faktörler (deneyim, rahatsızlık)'in etkisi araştırılmıştır. YEM sonuçlarına göre pazarlama faktörlerinin kültür üzerindeki etkisinin rekreasyonel faktörlerin kültür üzerindeki etkisinden daha fazla olduğu görülmüştür. Kültürün ise beş faktör (servis kalitesi, memnuniyet, davranışsal niyetler, deneyim, rahatsızlık) üzerinde etkisinin olmadığı sonucuna varılmıştır.

Jonsson ve Wardle (2010) kuzey orman ekosistemlerinde farklı büyüklüklerde çıkan yangın rejimlerindeki karbon depolayan bitki topluluklarının alt toprak, üst toprak ve ekosistemdeki toplam karbon tutmada etkili olan bazı faktörleri YEM kullanarak analiz etmişlerdir. Çalışma bulgularına göre yangınlar ekosistemdeki karbon ayrıştırmada en önemli faktör olarak bulunmuştur. Bununla birlikte yangınların alt topraktaki karbon depolanmasına direkt olarak ve üst topraktaki karbon depolanmasına ise dolaylı olarak etkisinin olduğu bulunmuştur. Çalışma sonucunda kuzey orman ekosistemlerinin karbon depolamadaki potansiyelinin çok yüksek olduğu ve yangınların karbon ayrışmasına sebep olan en önemli unsur olduğu vurgulanmaktadır.

Aydın (2010) doktora tez çalışmasında, orman ürünleri sanayinde uygulanan toplam kalite yönetimi faaliyetlerinin bazı özellikleri (müşteri odaklılık, yönetimin liderliği, tam katılım, sistematik süreç analizi ve önce insan anlayışı) incelenmiş ve bu özelliklerin çalışan performansını etkileyen faktörler (stres, motivasyon, çevresel faktörler ve iş doyumu) üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Bu amaçla ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemi Belgesi'ne sahip 14 adet büyük ölçekli firmada çalışan 377 mühendis ve ustabaşına hazırlanan anket formları uygulanmıştır. Çalışma sonuçlarına göre, müşteri odaklı yaklaşımın çalışan motivasyonu ve çevre faktörleri üzerinde; önce insan anlayışının iş doyumu ve çevre faktörleri üzerinde; yönetimin liderliğinin çalışan motivasyonu üzerinde; iş doyumunun motivasyon üzerinde ve çevre faktörlerinin de stres üzerinde anlamlı ve pozitif etkilerinin olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlara ek olarak ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemi Belgesi sahibi olmanın tek başına belirleyici olmadığı, ayrıca toplam kalite yönetimini benimsemiş işletmelerdeki çalışanların performansının daha yüksek düzeyde olduğu belirtilmiştir. Son olarak önce insan anlayışının yönetimde hakim olduğu günümüz işletmelerinde orman ürünleri sanayi işletmelerinin de bu konuda ciddi bir girişim içinde olması gerektiği vurgulanmıştır.

Costa ve ark. (2011) çalışmalarında tüketicilerin ahşap ürünleri ve bu ürünlerin rakipleri olan mallara karşı tercihlerini araştırmışlardır. Çalışmada bir orman ürününün çok çeşitli özelliklerinin olduğu varsayılarak tüketicilerin seçimlerinin görünen özelliklere bağlı olmadığını, seçimlerin kalite algısına sahip tüketicilere ait olduğu göz önüne alınmıştır. Kalite algısı faktörü gizli değişken (latent variable) olarak ele alınarak ekonometrik bir model çerçevesinde ürün kalitesi algısı üzerinde bilgi ve bireysel özelliklerin etkisi analiz edilmiştir. Ayrıca çalışmada müşterilerin davranışları da modele dahil edilerek müşteri zevklerini açıklayan özellikler de tam olarak tanımlanmıştır. Son olarak çalışmada ahşaba karşı plastik ürünlere karşı algı model yardımıyla karşılaştırılarak çalışmanın varsayımları doğrulanmıştır.

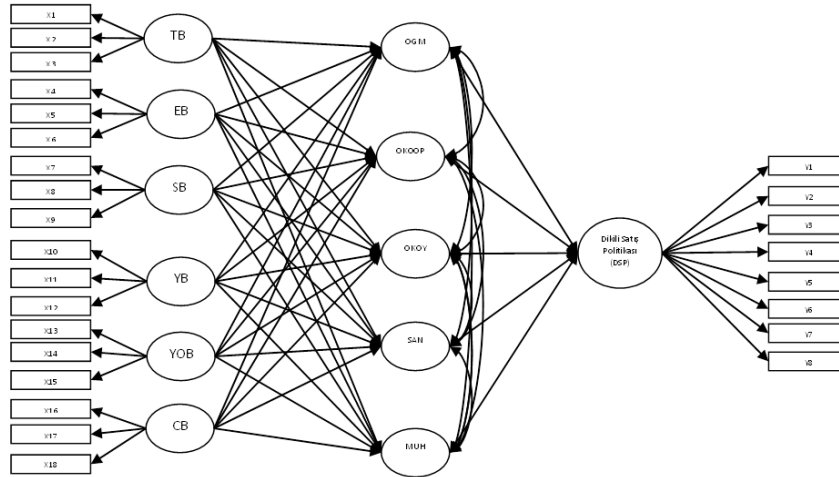
Şafak (2012) performans değerlendirme ölçeği geliştirdiği çalışmasında yapısal eşitlik modellemesinde yer alan doğrulayıcı faktör analizi (confirmatory factor analysis)'ni kullanmıştır. Çalışmada Ege Bölgesi orman işletmelerinde çalışan orman mühendislerine 52 kriterden oluşan bir anket uygulanmıştır. Uygulanan anketlerden elde edilen verilere açıklayıcı faktör analizi (AFA) yapılarak 6 faktör tanımlanmıştır. Son olarak verilere doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulayarak kabul edilebilir 5 faktör elde edilmiştir. Çalışmaya göre bu faktörlerin; ormancılık hizmetleri, orman yönetimi, çalışma çevresi ve iş deneyimi, işin niteliği ve iş yoğunluğu olduğu ifade edilmektedir.

## 5. DİKİLİ AĞAÇ SATIŞI İÇİN BİR YAPISAL EŞİTLİK MODELLEMESİ DENEMESİ

Ülkemizde OGM tarafından odun hammaddesi satışlarını daha rasyonel gerçekleştirebilmek amacıyla 2007 yılında 6521 nolu tamime dayanarak dikili satış uygulamasına ağırlık verilmektedir. OGM ülke genelinde %15'lerde olan dikili satış miktarını 2014 yılında %50'lere çıkarmayı planlamaktadır (OGM, 2010).

Bu politikanın YEM ile analiz edilmesi mümkündür. Bunun için ilk olarak dikili satışların teknik (TB), ekonomik (EB), çevresel (CB), yasal (YB), yönetsel (YOB) ve sosyal (SB) boyutlarına ilişkin paydaşların analiz edilmesi ve bu politikaya ilişkin paydaşların bakış açılarının ve beklentilerinin tespit edilmesi gerekmektedir.

<sup>1</sup>Bu amaçla YEM kullanılarak uygulamanın tarafları olan OGM, orman kalkındırma kooperatifleri (OKOOP), orman köylüleri (OKOY), muhtarlar (MUH) ve orman endüstrisinde faaliyet gösteren firmalar (SAN) tarafından dikili satış politikası (DSP) hakkındaki bakış açıları ve beklentileri oluşturulacak olan modeller yardımıyla belirlenebilir. Bununla ilgili olarak örnek bir model Şekil 5'te verilmektedir. Ayrıca dikili satış politikasının iyileştirilmesi ve geliştirilmesine ilişkin paydaş yönetim stratejileri de YEM'de oluşturulacak olan modeller yardımıyla belirlenerek dikili satış politikasına öneriler getirilebilir.



Şekil 5. Dikili Satışların Analizine İlişkin Örnek Bir Yapısal Eşitlik Modeli

Şekil 5'i YEM çerçevesinde incelediğimizde DSP'nin bağımlı gizli değişken (latent variable) olarak ele alındığı anlaşılmaktadır. DSP'ye giden oklar ise, OGM, OKOOP, OKOY, SAN ve MUH içsel gizli değişkenler olmak üzere DSP'yi açıklayan faktörleri ifade etmektedir. Aynı şekilde TB, EB, SB, YB, YOB ve CB dışsal gizli değişkenleri de paydaşlara

<sup>1</sup> Bu konuda, Düzce Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Orman Mühendisliği Anabilim Dalı'nda Yrd. Doç. Dr. Bekir KAYACAN danışmanlığında Yaşar Selman GÜLTEKİN tarafından bir doktora tez çalışması yürütülmeye başlanmıştır.

(OGM, OKOOP, OKOY, SAN ve MUH) giden oklarla dikili satışlara ilişkin bakış açılarına göre alacağı katsayıları ifade etmektedir. DSP'den Y1, Y2, ... Y8'e çıkan oklar ise bağımlı gizli değişkene ilişkin gözlemlenen değişkenleri ifade etmektedir. Benzer şekilde TB, EB, SB, YB, YOB ve CB'den X1, X2, .... X18 şeklinde çıkan oklar da dışsal gizli değişkenlere ilişkin gözlenen değişkenleri ifade etmektedir.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sosyal bilimler alanında yapılan çalışmalardan YEM'in dünya literatüründe kullanımına bakıldığında sınırlı (% 10-20) olduğu görülmektedir (Ayyıldız ve Cengiz, 2006). Bu oran ülkemizde çok daha düşüktür. Son yıllarda yapılan yüksek lisans ve doktora çalışmaları, ulusal makale ve bildirimlerde özellikle istatistik, iktisat, işletme, pazarlama, psikoloji, sosyoloji gibi bilim alanlarında YEM'in kullanıldığı görülmektedir (Yılmaz, 2004). Ülkemizde ormancılıkta YEM'in kullanımı çok sınırlı olduğundan sosyo-ekonomik sorunların çözümlenmesinde YEM'in kullanılması ve bu tür çalışmaların artarak devam etmesi YEM'in ormancılıkta ve özellikle sosyo-ekonomik sorunların çözümlenmesinde kullanılmasında önemli katkılar sağlayabilecektir.

Türkiye'de ormancılık alanında ağırlıklı olarak fen bilimlerine ilişkin çalışmalar yapılmaktadır. Bununla birlikte, ormancılıkta sosyal sorunlara ilişkin yapılan çalışmaların sayısı da çoktur. Sosyal bilimlerin diğer alanlarında olduğu gibi ormancılık alanında da yöntem konusunda karşılaşılan en büyük sorun eylemleri inceleyenlerin de eylemleri incelenenlerin de insan olmasıdır (Altunışık, ve ark., 2007). Bu sorun kullanılan yöntemlerde nesnelliğin ortaya çıkmasına sebep olabilmektedir. Bu türden sorunların çözümünde YEM güvenilir sonuçlar vermesi bakımından iyi bir yardımcı olabilecektir. Fakat ülkemizde ormancılık alanında yapılan çalışmalarda YEM'in kullanımı son derece kısıtlıdır (Aydın, 2010; Şafak, 2012). Regresyon, faktör, varyans, yol (path) analizi ve diğer bazı istatistiksel teknikleri bünyesinde barındıran YEM'in ormancılık alanında sosyo-ekonomik sorunların çözümlenmesinde de kullanımının artması bilimsel anlamda faydalı sonuçların alınmasında önemli bir yardımcı olabilecektir.

Gerek sosyal bilimler alanında gerekse ormancılıkta sosyal konularda yapılan çalışmalarda sıklıkla insanların düşünce ve görüşlerine başvurulmaktadır. Özellikle ormancılıkla ilişkisi bulunan yaklaşık 7 milyon orman köylüsünün, 32 bin civarında OGM çalışanının ve orman endüstrisinde faaliyet gösterenlerin algı, tutum, bakış açısı, düşünce, memnuniyet düzeyi gibi sosyal konularına ilişkin araştırılması düşünülen gizli değişkenlerin YEM ile oluşturulacak modeller yardımıyla analiz edilmesi mümkündür. Bu nedenle ormancılıkta sosyal konularda yapılacak bilimsel araştırmalarda YEM kullanılarak elde edilecek sonuçlar ile güçlü ve güvenilir istatistiksel sonuçlara ulaşılabilecektir. Yapılacak çalışmalardan elde edilecek sonuçların geçerliliğinin ve güvenilirliğinin de daha etkin bir şekilde ortaya konmasında önemli bir aşama kaydedilebilecektir.

Ormancılıkta sosyo-ekonomik sorunların çözümlenmesinde bir yöntem olarak YEM'in kullanılabilirliği mümkün görülmektedir. Ancak, YEM'e ilişkin yapılacak çalışmalarda ölçüm ve yapısal modellerin oluşturulması, teorik ve istatistiksel alt yapıya gereksinim duymaktadır. Bu ön koşulun sağlanması halinde yapılacak çalışmalardan sağlıklı sonuçlar elde edilebilecektir.

**KAYNAKLAR**

- Akıncı Deniz, E., 2007.** Yapısal Eşitlik Modellerinde Bilgi Kriterleri, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstatistik Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul.
- Akkaya, Ş., Pazarlıoğlu, M.V., 1995.** Ekonometri II, Anadolu Matbaacılık, 3. Baskı, İzmir.
- Altunışık, R., Coşkun, R., Yıldırım, E., Bayraktaroğlu, S., 2007.** Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamalı, Sakarya Kitabevi, ISBN: 978-975-8644-80-3, Beşinci Baskı, Sakarya.
- Aydın, A., 2010.** Orman Ürünleri Sanayi Sektöründe Toplam Kalite Yönetimi Uygulamalarının Çalışan Performansı Üzerine Etkilerinin Belirlenmesine Yönelik Yapısal Bir Model, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Trabzon.
- Ayyıldız, H., Cengiz, E., 2006.** Pazarlama Modellerinin Testinde Kullanılabilecek Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) Üzerine Kavramsal Bir İnceleme. Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Y. 2006, C. 11, S.1, s. 63-84.
- Bayram, N., 2010.** Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş (AMOS Uygulamaları), ISBN: 978-975-8606-89-4, Ezgi Kitabevi, Bursa.
- Bollen, K.A., 1989.** Structural Equations with Latent Variables, Wiley, New York, 514 p.
- Bryne, B.M., 2010.** Structural Equation Modeling with AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming, 2nd edition, ISBN: 978-0-8058-6372-7, Routledge Taylor & Francis Group, New York.
- Costa, S., Garcia, S., Ibanez, L., 2011.** Do Taste and Quality Perception Influence Consumer Preferences for Wood? An Econometric Model with Latent Variables, *Forest Science*; Apr 2011, Vol. 57, 2, pp. 89-101.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., Büyüköztürk, Ş., 2010.** Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik SPSS ve LISREL Uygulamaları, ISBN: 978-605-5885-67-0, Pegem Akademi, Ankara.
- Ercanlı, İ., Yavuz, H., Kahrıman, A., 2011.** Ormancılıkta Artım Ve Büyümenin Modellenmesinde Yeni Bir Regresyon Analizi Yaklaşımı: Karışık Model Eşitlikleri, I. Ulusal Akdeniz Orman ve Çevre Sempozyumu, 26-28 Ekim 2011, Kahramanmaraş.
- Grace, J.B., 2006.** Structural Equation Modelling and Natural Systems, ISBN: 9780521837422, Cambridge University Press, New York.
- Grace, J.B., 2012.** Structural Equation Modelling (SEM) Essentials, <http://www.structuralequations.com/resources/SEM+Essentials.pps>, (Ziyaret tarihi: 07.02.2012).
- Jonsson, M., Wardle, D., 2010.** Structural Equation Modelling Reveals Plant community Drivers Of Carbon Storage in Boreal Forest Ecosystems, *Biology Letters*, Royal Society Publishing, Vol. 6, pp. 116-119.
- Jöreskog, K. Sörbom, D., 2001.** LISREL 8: User's Reference Guide, Scientific Software International Inc.
- Kline, R.B., 2011.** Principles and Practices of Structural Equation Modeling, Third Edition, The Guilford Press, ISBN: 978-1-60623-877-6.
- Kumar, S., Kant, S., 2005.** Bureaucracy and New Management Paradigms: Modeling Foresters' Perceptions Regarding Community-based Forest Management in India, *Forest Policy and Economics*, Vol. 7, pp. 651-669.
- Kumar, S., Kant, S., Amburgey, T.L., 2007.** Public Agencies and Collaborative Management Approaches, *Administration & Society*, Vol. 39, Number 5, pp. 569-611.
- Laughlin, D.C., Grace, J.B., 2006.** A Multivariate Model of Plant Species Richness in Forested Systems, *Oikos*, Vol. 114, No. 1, pp. 60-70.



- Laughlin, D.C., Abella S.R., Covington, W.W., Grace, J.B., 2007.** Species Richness and Soil Properties in *Pinus Ponderosa* Forests: A Structural Equation Modeling Analysis, *Journal of Vegetation Science*, vol. 18, pp. 231-242.
- Lu Li, C., 2008.** Modeling Forest Recreation Visitors: A Multi-Cultural Marketing Perspective,
- Malaeb, Z.A., 2000.** Using Structural Equation Modeling to Investigate Relationships Among Ecological Variables, *Environmental and Ecological Statistics*, Vol. 7, pp. 93-111.
- Meydan, C.H., Şeşen, H., 2011.** Yapısal Eşitlik Modellemesi (AMOS Uygulamaları), ISBN: 978-605-5437-01-5, Detay Yayıncılık, Ankara.
- OGM, 2010.** Orman Genel Müdürlüğü 2010 Performans Programı, Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı, Ankara.
- Parkins, J.R., Stedman R.C., Beckley, T.M., 2003.** Forest Sector Dependence and Community Well-being: A Structural Equation Model for New Brunswick and British Columbia, *Rural Sociology* 68(4), pp. 554–572.
- Rigdon, E., 1996.** The Form of Structural Equation Models, Last updated: April 11, 1996, <http://www.gsu.edu/~mkteer/sem2.html>, (Ziyaret tarihi: 07.02.2012).
- Schumacker, R.E., Lomax, R.G., 2004.** A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling, Second Edition, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 498 p.
- Şafak, İ., 2012.** Development of Performance Evaluation Scale for Forest Engineers Using Confirmatory Factor Analysis Method, *African Journal of Agricultural Research*, Vol. 7(7), pp. 1198-1205.
- Şimşek, Ö.F., 2007.** Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş (Temel İlkeler ve LISREL Uygulamaları), ISBN: 9944-495-07-7, s. 224, Ekinoks, Ankara.
- Tarı, R., 2008.** Ekonometri, Gözden Geçirilmiş 5. Baskı, ISBN: 975-8047-49-3, Kocaeli Üniversitesi Yayın No: 172, Avcı Ofset, İzmit.
- Yılmaz, V., 2004.** LISREL ile Yapısal Eşitlik Modelleri: Tüketici Şikâyetlerine Uygulanması, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, cilt: 4, no.1, ss.77-90.
- Yılmaz, V., Çelik, H.E., 2005.** Bankacılık Sektöründe Müşteri Memnuniyeti ve Bankaya Bağlılık Arasındaki İlişkinin Yapısal Eşitlik Modelleriyle Araştırılması. VII. Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu, 26-27 Mayıs 2005, İstanbul.
- Yılmaz, V., Çelik, H.E., 2009.** Lirselle ile Yapısal Eşitlik Modellemesi – I, Pegem Akademi, s.186.

## 2013 Avrupa Orman Sözleşmesi Gayri Resmî Belgesinin Ulusal Orman Mevzuatı Açısından İrdelenmesi

Yrd. Doç. Dr. Üstüner BİRBEN<sup>1</sup>, Ar. Gör. Hasan Emre ÜNAL<sup>2</sup>, Prof. Dr. Sezgin ÖZDEN<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Çankırı Karatekin Üniversitesi, Orman Fakültesi, Orman Ekonomisi Anabilim Dalı., Çankırı.  
e-posta: [birben@karatekin.edu.tr](mailto:birben@karatekin.edu.tr)

<sup>2</sup>Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyal Çevre Bilimleri Anabilim Dalı, Ankara.  
e-posta: [hunal@ankara.edu.tr](mailto:hunal@ankara.edu.tr)

<sup>3</sup>Çankırı Karatekin Üniversitesi, Orman Fakültesi, Orman Ekonomisi Anabilim Dalı, Çankırı.  
e-posta: [ozden@karatekin.edu.tr](mailto:ozden@karatekin.edu.tr)

### ÖZET

Doğal kaynaklar içerisinde önemli bir yer tutan ormanların korunması, durumlarının iyileştirilmesi ve bunun yanı sıra toplum ihtiyaçlarının karşılanabilmesi, orman kaynaklarından sürdürülebilir kalkınma ilkeleri ışığında faydalanılmasına bağlıdır. Bu faydalanma şekli için sosyal düzen kurallarının yanı sıra hukuk kurallarına da gereksinim duyulmaktadır. Ana amaçları; sürdürülebilir orman yönetimi, orman koruma, yenilenebilir enerji için üretim potansiyeli, iklim değişikliğine uyum, biyoçeşitlilik, yeşil ekonomi, orman fonksiyonları, kaçakçılığı azaltmak, bilgi, katılım ve işbirliği şeklinde belirlenen ve 2013'te taraflarca imzalanması öngörülen Avrupa Orman Sözleşmesi, bu hukuk kurallarından yalnızca bir tanesidir ve yakın gelecekte iç hukukumuzun bir parçası haline gelecektir. Yaşanacak bu değişim hukuk sistemimizde ulusal orman mevzuatı ve dolayısıyla konuyla ilgili yasal çerçevenin güncel tutulmasını ve örgütlenme biçiminin etkin olmasını zorunlu kılacaktır. Bunun sağlanabilmesi için yürütülen çalışmalar her ülkenin koşullarına göre farklı özellikler taşısa dahi geçmişin tecrübeleri doğruyu bulma noktasında önemli fırsatlar sunmaktadır. Özellikle de sürdürülebilir orman yönetimine ilişkin arayışlar gündemimize sürekli yeni yaklaşım, kavram ve uygulamaları getirmektedir. Tüm bu yeni yaklaşım, kavram ve uygulamaların ana amacı, toplum ile orman kaynaklarının belirli bir denge içinde karşılıklı etkileşimini temin etmektir. Bu nedenle, 2013'te taraflarca imzalanması öngörülen Avrupa Orman Sözleşmesi'nin ulusal orman mevzuatı açısından irdelenmesi önemlidir. Bu amaca yönelik olarak çalışmada; FOREST EUROPE süreci kronolojik olarak; 2013 Avrupa Orman Sözleşmesi Gayriresmî Belgesi, uluslararası hukuk, uluslararası sözleşme kavramı, ekseninde ve son olarak da 2013 Avrupa Orman Sözleşmesi Gayriresmî Belgesi'nde vurgulanan ana amaçlar, ulusal orman mevzuatı da dikkate alınarak zayıf yanlar, güçlü yanlar, tehditler ve fırsatlar açısından incelenmiştir.

**Anahtar kelimeler:** FOREST EUROPE, Avrupa Orman Sözleşmesi, Ulusal Orman Mevzuatı

### 1.GİRİŞ

Birleşmiş Milletler (BM) üyesi pek çok ülke, 1992 yılında Rio'da gerçekleştirilen BM Çevre ve Kalkınma Konferansına (UNCED) gelirken kapsamlı bir ormancılık anlaşması benimsemeyi ve söz konusu anlaşma altında biyolojik çeşitlilik, iklim değişikliği ve çölleşmeyle mücadele gibi ana başlıklara yer vermeyi hedeflemiş ancak bu hedef, gelişmiş ülkeler ile gelişmekte olan ülkelerin bir metin üzerinde anlaşamamaları nedeni ile mümkün olamamıştır. Neticede kapsamlı bir ormancılık anlaşması yerine biyoçeşitlilik, iklim değişikliği ve çölleşmeyle mücadele başlıklarında, ormancılığa pek çok konuda atıfta bulunan anlaşmalar<sup>1</sup> benimsenmiştir. BM üyesi ülkeler kapsamlı bir ormancılık anlaşmasına ulaşamamakla birlikte, Rio sonrası bu yöndeki çabalarını sürdürmüşler ve pek çok önemli aşamalar<sup>2</sup> kaydetmişlerdir. Söz konusu aşamalardan konumuz açısından en önemlisi FOREST EUROPE sürecidir (OGM, 2010).

<sup>1</sup> Ormancılık Prensipleri

Gündem 21

Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesi

Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi

Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi

<sup>2</sup> Hükümetlerarası Ormancılık Paneli (1995-1997),

Hükümetlerarası Ormancılık Forumu (1997-2000)

BM Ormancılık Forumu'dur (2000-2015)

## 2. FOREST EUROPE SÜRECİ

Avrupa kıtasının tüm ormanlarının sürdürülebilir yönetimi için orman politikaları üreten FOREST EUROPE süreci, 1990 yılında Fransa ve Finlandiya'nın girişimleriyle Strazburg/Fransa'da gerçekleştirilen ilk Bakanlar Konferansıyla başlamıştır. Resmi adı "Avrupa'da Ormanların Korunması Bakanlar Konferansı" olan sürece, 2010 yılı başından bu yana uygulamada "FOREST EUROPE" denilmektedir. Süreçte, 46 Avrupa ülkesi ve AB için ormanların nasıl korunacağı ve sürdürülebilirliklerinin nasıl sağlanacağı konusunda ortak stratejiler geliştirilmektedir. Bu süreç özellikle, hayvanlar, bitkiler, biyoçeşitlilik, doğal ürünler, temiz bir çevre, iş, rekreasyon, ve turizm için güçlü ve sağlıklı bir temel oluşturmaya yöneliktir (OGM, 2011a).

FOREST EUROPE süreci Avrupa'da ormanların nasıl yönetileceği üzerinde bir anlaşma sağlamaya çalışmakta ve bu amaçla orman bakanları düzeyinde konferanslar düzenlemektedir. Politik taahhütler (Bakanlar Konferansı kararları); uzman toplantıları, yuvarlak masa toplantıları, çalıştay ve çalışma grubu gibi faaliyetlerle izlenmektedir. Türkiye kuruluşundan bu yana FOREST EUROPE sürecinin "imzacı ülkesi" olup, süreçte alınan kararlar ülkemizin ormanlardan sorumlu bakanları tarafından imzalanmakta ve iç hukukumuzun bir parçası haline gelmektedir (OGM, 2010).

1990 yılında başlayan süreçte şimdiye kadar altı Bakanlar Konferansı yapılmıştır. Süreç ve alınan kararlar aşağıdaki Tablo 1'de özet olarak verilmiştir.

**Tablo 1:** Bakanlar Konferansı Süreci ve alınan kararlar (Yegül, 2010; OGM, 2011b)

<b>1990 Strazbourg Bakanlar Konferansı</b>	<b>S1:</b> Orman Ekosistemlerinin İzlenmesi için Daimi Deneme Sahaları Avrupa Şebekesi <b>S2:</b> Orman Gen Kaynaklarının Korunması <b>S3:</b> Orman Yangınları Konusunda Avrupa Veri Bankasının Kurulması <b>S4:</b> Dağlık Alanlardaki Orman Yönetiminin Yeni Çevresel Şartlara Uyarlanması <b>S5:</b> Ağaç Fizyolojisi Araştırmaları Eurosilva Şebekesinin Yaygınlaştırılması <b>S6:</b> Orman Ekosistemlerindeki Araştırmalar için Avrupa Şebekesi
<b>1993 Helsinki Bakanlar Konferansı</b>	<b>H1:</b> Avrupa Ormanlarının Sürdürülebilir Yönetimi için Genel Esaslar <b>H2:</b> Avrupa Ormanlarının Biyolojik Çeşitliliğinin Korunması için Genel Esaslar <b>H3:</b> Geçiş Ekonomisindeki Ülkelerde Ormanlık Alanında İşbirliği <b>H4:</b> Avrupa Ormanlarının İklim Değişikliği Uzun Süreli Uyumu Süreci Stratejisi
<b>1998 Lizbon Bakanlar Konferansı</b>	<b>L1:</b> Sürdürülebilir Orman Yönetiminin Sosyo-Ekonomik Boyutlarının Geliştirilmesi <b>L2:</b> Sürdürülebilir Orman Yönetimi için Tüm-Avrupa Kriterleri, Göstergeleri, Uygulama Düzeyi Rehberleri
<b>2003 Viyana Bakanlar Konferansı</b>	<b>V1:</b> Avrupa'da Sürdürülebilir Orman Yönetimi için Sinerjilerin Güçlendirilmesi <b>V2:</b> Sürdürülebilir Ormanların Ekonomik olarak Devamlılığının Geliştirilmesi <b>V3:</b> Avrupa'da Sürdürülebilir Orman Yönetimi için Sosyal ve Kültürel Taleplerin Korunması ve Güçlendirilmesi <b>V4:</b> Avrupa'da Ormanların Biyoçeşitliliğinin Korunması ve Geliştirilmesi <b>V5:</b> Avrupa'da İklim Değişikliği ve Sürdürülebilir Orman Yönetimi
<b>2007 Varşova Bakanlar Konferansı</b>	<b>W1:</b> Ormanlar, Odun ve Enerji <b>W2:</b> Ormanlar ve Su
<b>2011 Oslo Bakanlar Konferansı</b>	<b>O1:</b> Avrupa Ormanları 2020 <b>O2:</b> Avrupa'da Yasal Bağlayıcılığı Olan bir Orman Anlaşması için Oslo Bakanlar Görev Çerçevesi

2011 Haziran ayında Norveç'te yapılan 6. Bakanlar Toplantısında da 2013 yılına kadar "yasal bağlayıcılığı" olan "Avrupa Orman Sözleşmesi" hazırlanması kararı çıkmıştır (Belen, 2011). Bu noktada uluslararası sözleşme kavramına değinmek, konunun önemi ve anlaşılabilirliği için gereklidir.

## 3. ULUSLARARASI HUKUK VE TÜRK HUKUK DÜZENİ BAĞLAMINDA ULUSLARARASI SÖZLEŞME KAVRAMI

Uluslararası hukuk, devletlerin ortak çıkarlarının bir ürünüdür; bu nedenle uluslararası gereksinme ve dayanışmanın giderek arttığı, ulusal sınırların aşınmaya başladığı günümüz koşullarında, uluslararası hukukun öneminin de koşut olarak artmaya devam edeceğini kabul etmek gerekir. Ulusal kamu düzeninin ötesinde oluşagelen uluslararası kamu düzeni, ulusal kamu düzeninin önüne geçtikçe her düzeydeki ulusal sistemleri zorlamakta, devletleri diğer alanlarda olduğu gibi hukuk alanında da kendi sistem, politika ve mevzuat düzenlemelerini sürekli gözden geçirip güncelleyerek hukukî konu, kurum ve ilişkileri uluslararası hukuk normlarıyla uyumlu kural ve koşullara bağlayıp düzenlemeye sevk etmektedir (Doğan, 2006). Her ne kadar öğretilerde Uluslararası hukuk-İç hukuk ilişkisi çeşitli açılardan incelenmiş ve özellikle de uluslararası hukuk düzeninin kurallarının Türk Hukuk düzenindeki yeri bağlamında birçok çalışma yapılmış olsa da Türk Hukuk düzeninin uluslararası hukuka ne kadar açık olduğu sorusunun kuramsal ve pozitif yönlerinin yine de tam anlamıyla açıklığa kavuşturulamamış olduğu görülmektedir (Can, 2009). Bugün hukuk sistemimizdeki görünüm, Türk iç hukuku ile taraf olunan uluslararası sözleşmelerin birbirinden kopuk, uyumsuz iki ayrı yapı oluşturduğudur (Akipek, 1999).

Uluslararası hukuk düzeni, iç hukuk düzeninde belirleyici nitelikte bir etkiye sahiptir (Koçak, Tarihsiz). Bununla birlikte, bir devletin uluslararası bir sözleşmeye taraf olması kendi rızası dâhilinde gerçekleşen bir süreci ifade eder. Hiç bir devlet bir sözleşmeye taraf olmak yönünde zorlanamayacağı gibi böyle bir ilişki içine giren süjenin taraf olacağı sözleşmenin kendisine ne gibi yararlar sağlayacağı ve ne gibi artılar getireceği hususuna ek olarak, elde edeceği yararlar karşılığında hangi yükümlülükleri, borçları üstleneceği, hangi tür yetki devirlerinde bulunacağı konularını irdeleyip, bunların dengelenmesi halinde antlaşmayı onaylayacağı varsayılır. Eğer bir devlet bir uluslararası sözleşmeyi onaylıyor ise sözleşmenin öngördüğü asgari ölçütleri ya sağlamak veya daha da ideali bunları aşmak fikrinde demektir. (Akipek, 1999).

Uluslararası sözleşmelerin Türk iç hukuku açısından önemi 1961 Anayasası'nın yürürlüğe girmesiyle artmıştır. Bu önem artışında Anayasa'nın "usulüne göre yürürlüğe konulmuş milletlerarası antlaşmaların kanun hükmünde olduğu" ve bunlar hakkında "Anayasaya aykırılık iddiasıyla Anayasa Mahkemesi'ne başvurulamayacağı" hükmünün önemli rolü olmuştur (Aybay, 2007). 1961 Anayasası'nın 65. maddesinin aynen benimsendiği (Akipek, 1999) 1982 Anayasasının 90'ıncı maddesinin lafzından da açıkça anlaşılacağı gibi Türk hukuk düzeninde sözleşmeler kanun gücündedir ve doğrudan uygulanırlar (Koçak, Tarihsiz). Bunun tek istisnası Anayasanın 15, 16, 42 ve 92. maddelerinde zikredilen konulara ilişkin sözleşmelerdir (Tunç, 2000).

Devletlerin imza koydukları sözleşmeye uymaları gerektiğini ve aksi durumun sorumluluk gerektireceğini ifade eden Koçak (Tarihsiz), ortaya çıkan doğal sonuçları aşağıdaki şekilde altı madde ile özetlemektedir:

- i. Uluslararası sözleşmeler iç hukukun bir parçasıdır.
- ii. Uluslararası sözleşmeler iç hukukta herhangi bir düzenlemeye gerek kalmaksızın kendiliğinden uygulanır.
- iii. Uluslararası sözleşmelerin Anayasaya aykırılığı iddia edilemez, aykırı olsa bile uygulanır.
- iv. Uluslararası sözleşme kendisinden sonra yürürlüğe giren yasaya aykırı olsa dahi uygulanacaktır.
- v. Uluslararası sözleşmeler uluslararası hukuk kurallarına göre bozulabilir ya da değiştirilebilir. Uluslararası sözleşmelerin yasa değerinde olduğunu söylemek, sözleşmenin yasa ile değiştirilebileceği anlamına gelmez.
- vi. Onaylanmış bir uluslararası sözleşme, TBMM'nin aynı konuda fakat sözleşme ile çelişen bir yasa çıkarmasına engel değildir. Bu durum uluslararası platformda devletin sorumluluğuna yol açar ama devletin egemenlik hakkının doğal bir sonucudur.

Küreselleşmenin giderek yoğunluk kazandığı günümüz koşullarında, devletlerarası ilişkilerde evrensel nitelik ve içerik taşıyan konu, olay ve sorunların düzenleme, önlem alma ve çözümlenme bağlamında uluslararası toplum üyeleri arasında yakın işbirliği içinde olarak uyumlu ve ortak davranılmasını kaçınılmaz kılmaktadır (Doğan, 2006). Sözleşmenin onaylanmasından sonra atılacak adım ise, doğal olarak taraf olunan sözleşmenin iç hukukun hangi alanına ilişkin ise, sözleşme gereklerinin ilgili mevzuatın içine yedirilmesi, ulusal mevzuatın uluslararası sözleşme ile uyumlaştırılması olacaktır (Akipek, 1999). Dolayısıyla imzalanması muhtemel 2013 Avrupa Orman Sözleşmesi içinde mevzuat uyumlaştırılmasına gidilmesinin gerekliliği açıktır.

#### 4. 2013 AVRUPA ORMAN SÖZLEŞMESİ: ZAYIF YANLAR, GÜÇLÜ YANLAR, TEHDİTLER VE FIRSATLAR

Sözleşme ve ulusal orman mevzuatının zayıf ve güçlü yanlarını, tehdit ve fırsatların belirlenebilmesi için öncelikle sözleşmenin hedeflerinin iyi anlaşılması gerekmektedir. Bu amaca yönelik olarak, Avrupa Orman Sözleşmesi Gayriresmî Belgesi<sup>3</sup>'nin VI. Amaçlar başlığı altında on bir madde halinde belirlenen ve gerçekleştirilmesi için çaba harcanacak olan hedefler aşağıda bir tablo halinde verilmiştir.

**Tablo 2.** 2013 Avrupa Orman Sözleşmesi hedefleri

<b>Hedef-1</b>	Bütün Avrupa ormanlarında, sürdürülebilir orman yönetimi sayesinde, çoklu orman fonksiyonları ve dayanıklı mal ve hizmetleri temin etmek.
<b>Hedef-2</b>	Avrupa'daki orman kaynaklarını ve ormanların sağlık, canlılık, esneklik ve iklim değişikliğine uyumunu korumak ve güçlendirmek.
<b>Hedef-3</b>	Ormanları doğal felaketlere ve insanların neden olduğu tehlikelere karşı korumak.
<b>Hedef-4</b>	Karbon tutunumu, karbon depolaması ve odun yer değiştirme yoluyla iklim değişikliğinin azaltılmasında ormanın katkılarını güçlendirmek
<b>Hedef-5</b>	Yenilenebilir ham madde ve biyo-kütle sağlayabilmek için Avrupa ormanlarının üretim potansiyelini muhafaza etmek ve artırmak.
<b>Hedef-6</b>	Avrupa ormanlarındaki biyolojik çeşitlilik kaybının önüne geçmek
<b>Hedef-7</b>	Avrupa ormanlarında (ekonomik fonksiyonlarıyla ilgili) rekabeti artırmak ve yeşil ekonomi, iş sağlama, kırsal ve kentsel kalkınmaya katkıda bulunmak için orman sahipleri ve orman sektörü için etkin koşullar yaratmak.
<b>Hedef-8</b>	Avrupa ormanlarının ekonomik ve çevresel fonksiyonlarının yanı sıra, sosyal ve kültürel fonksiyonlarını güçlendirerek yaşam kalitesine katkıda bulunmak.
<b>Hedef-9</b>	Sürdürülebilir yönetimle, Avrupa ormanlarından sağlanan çevre hizmetlerinin sayısını ve kalitesini muhafaza etmek ve artırmak.
<b>Hedef-10</b>	Tamamen ortadan kaldırmak amacıyla, kaçak tomruklama ve ortak kereste ticareti ve üretimini azaltmak.
<b>Hedef-11</b>	Araştırma, bilgi paylaşımı ve diyalog yardımıyla orman bilgi tabanını geliştirmek, ormanlar üzerindeki işbirliğini güçlendirmek ve yerel, ulusal ve evrensel düzeydeki çalışmalara katılmak.

İmzalanması muhtemel 2013 Avrupa Orman Sözleşmesi'nde yer alan ve Tablo 2'de belirtilen bu hedeflerden hareketle, ulusal orman mevzuatının genel çerçevesini çizen ve hali hazırda yürürlükte bulunan düzenlemeler<sup>4</sup> karşılaştırmalı olarak bir analize tutulmuş ve ulusal mevzuatın imzalanması muhtemel sözleşme karşısındaki yeterlilikler irdelenmiştir. Aşağıda bu irdelemeyi gösteren tablo ve grafiklere yer verilmiştir.

<sup>3</sup> Türkçe metin: [http://www.cem.gov.tr/erozyon/Files/Forest%20Europe/Avrupa\\_Orman\\_Anlasmasi.pdf](http://www.cem.gov.tr/erozyon/Files/Forest%20Europe/Avrupa_Orman_Anlasmasi.pdf)

İngilizce metin: [http://www.cem.gov.tr/erozyon/Files/Forest%20Europe/Avrupa\\_Orman\\_Anlasmasi\\_Eng.pdf](http://www.cem.gov.tr/erozyon/Files/Forest%20Europe/Avrupa_Orman_Anlasmasi_Eng.pdf)

<sup>4</sup> 1-4122 sayılı Milli Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Seferberlik Kanunu (MAŞK)

2-2783 sayılı Milli Parklar Kanunu

3-6831 sayılı Orman Kanunu

4-3234 sayılı Orman Genel Müdürlüğü Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin Değiştirilerek Kabulü Hakkında Kanun

5-645 No'lu Orman ve Su İşleri Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname

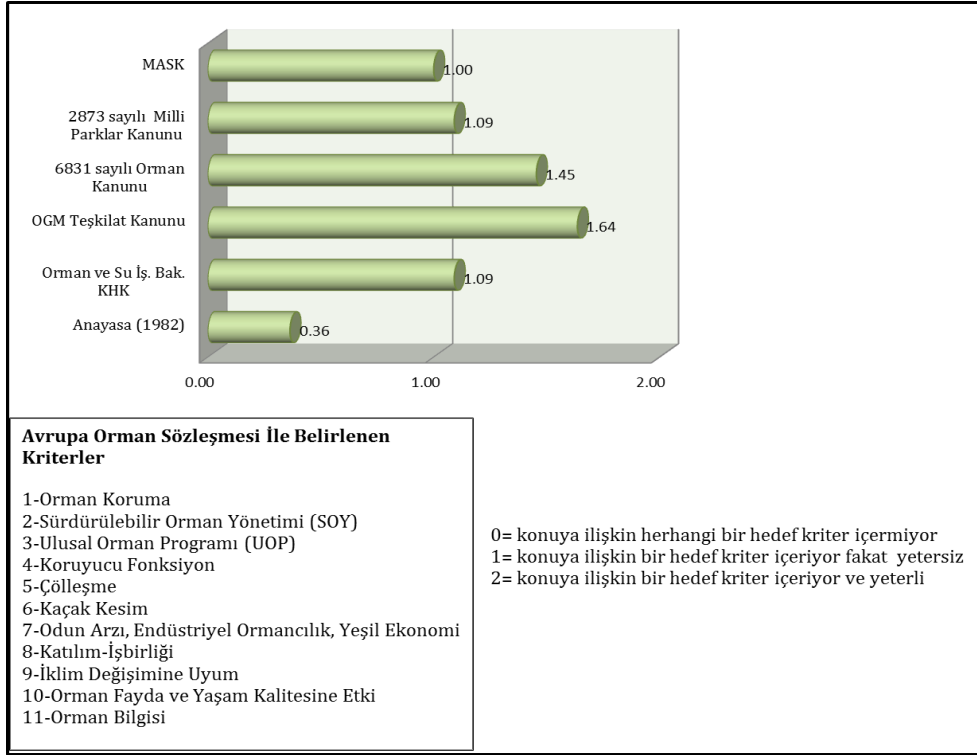
6-2709 sayılı Türkiye Cumhuriyeti Anayasası

**Tablo 3.** 2013 Avrupa Orman Sözleşmesi hedef kriterleri ve ilgili kanun maddeleri

	Orman Koruma	Sürdürülebilir Orman Yönetimi (SOY)	Ulusal Orman Programı (UOP)	Koruyucu Fonksiyon	Çölleşme	Kaçak Kesim	Odan Arzı-Endüstriyel Ormanlık- Yeşil Ekonomi	Katılım-İşbirliği	İklim Değişimine Uyum	Orman Fayda ve Yaşam Kalitesine Etki	Orman Bilgisi
<b>MASK</b>	1	6,7	*	1	1,4	14	4,8	4,11,12	*	4	*
<b>2873 sayılı Milli Parklar Kanunu</b>	3,14	4,13	*	2,14	*	14	*	16	14	2	16
<b>6831 sayılı Orman Kanunu</b>	14,17,18,19,20,21,22,23,24,26,27,28, 102	24,46,51	58	3,58	58	27,91	30,31,32,34,37	13,33,37,40,45	23	3,31,32	63
<b>OGM Teşkilat Kanunu</b>	2,7	2	4	2,7	2,11	2,7	2,10,14	2,22	*	2	23
<b>Orman ve Su İşleri Bakanlığı KHK</b>	2	2	*	2,7,8	2,6	8	*	2,4,7,8,9,13,21,24	9	9,13	*
<b>Anayasa (1982)</b>	44,63,169,170	*	*	56,63	*	*	*	170	*	*	*

**Tablo 4.** 2013 Avrupa Orman Sözleşmesi hedef kriterleri ve puan esaslı değerlendirme

İncelenen Kanun	Orman Koruma	Sürdürülebilir Orman Yönetimi (SOY)	Ulusal Orman Programı (UOP)	Koruyucu Fonksiyon	Çölleşme	Kaçak Kesim	Odan Arzı, Endüstriyel Ormanlık, Yeşil Ekonomi	Katılım-İşbirliği	İklim Değişimine Uyum	Orman Fayda ve Yaşam Kalitesine Etki	Orman Bilgisi	Toplam	Ortalama Puan
<b>MASK</b>	2	1	0	1	2	1	1	2	0	1	0	11	<b>1</b>
<b>2873 sayılı Milli Parklar Kanunu</b>	2	1	0	2	0	2	0	2	1	1	1	12	<b>1,09</b>
<b>6831 sayılı Orman Kanunu</b>	2	1	1	1	1	2	2	2	1	2	1	16	<b>1,45</b>
<b>OGM Teşkilat Kanunu</b>	2	2	1	2	2	1	2	2	0	2	2	18	<b>1,64</b>
<b>Orman ve Su İş. Bak. KHK</b>	2	1	0	2	2	1	0	2	1	0	1	12	<b>1,09</b>
<b>Anayasa (1982)</b>	2	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	4	<b>0,36</b>



**Şekil 1.** Türk Orman Mevzuatının, Avrupa Orman Sözleşmesi ile belirlenen hedef kriterler karşısındaki durumu (Coşkun, 2011'den geliştirilmiştir.)

Şekil 1'den hareketle genel bir değerlendirme yapılırsa, hali hazırdaki ulusal orman mevzuatı, Avrupa Orman Sözleşmesi ile belirlenen on bir hedef kriter karşısında yetersiz kalmaktadır. Bunda ulusal mevzuatın hazırlandığı dönemin koşullarını yansıtması ve düzenlemelerin çoğunun zamanın gerekleri ölçüsünde hazırlanmış ve günümüz gerekleri karşısında yetersiz kalıyor olmasının da payı büyüktür. Bu durum aynı zamanda, küresel ölçekte ormancılık alanında yaşanan gelişme ve uygulamaların eşgüdüm halinde mevzuatımıza yansıtılmasını da güçleştirmektedir.

Şekil 1'den de anlaşılacağı üzere 0,36 puan ile 1982 Anayasası, Avrupa Orman Sözleşmesi hedef kriterleri karşısında en yetersiz kalan yasal düzenlemedir. Ancak, bu değerlendirmeyi yaparken, anayasaların düzenlenecek bir konuda temel çatı oluşturma nitelikleri ve ayrıntılı düzenlemeleri ilgili kanunlarına bırakmaları da göz önüne alınmalı ve ortaya çıkan bu olumsuz sonuç olarak karşılanmamalıdır.

Analiz sonucunda, Milli Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Seferberlik Kanunu, Milli Parklar Kanunu, Orman Kanunu, Orman Genel Müdürlüğü Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin Değiştirilerek Kabulü Hakkında Kanun, Orman ve Su İşleri Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname içerisinde yer alan hükümlerin hedef kriterlere benzer nitelikler taşıdığı ancak tam anlamıyla bu kriterleri karşılamadığı görüşmüştür. Bununla birlikte, on bir hedef kriteri karşılamaya en yakın olan yasal düzenlemenin 1,64 puan ile 29.06.2011 tarih ve 645 No'lu Kanun Hükmünde Kararname ile değişikliğe uğrayan, *Orman Genel Müdürlüğü (OGM) Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun* olduğu anlaşılmaktadır. Bu sonucun ortaya çıkmasında şu unsurların etkili olduğu düşünülmektedir: a) düzenlemenin yakın tarihli olması (29.06.2011) ve b) OGM'nin Avrupa Orman Sözleşmesi'nin hazırlanmasında aktif rol alan kurumlardan biri olmasıdır ki Türkiye, 14-16 Haziran 2011 tarihlerinde Oslo'da yapılan Bakanlar Konferansı'nda alınan kararlar çerçevesinde Hükümetlerarası Müzakere Komitesi üyeliğine de seçilmiştir.

Sözleşmenin ulusal orman mevzuatı açısından tehdit olarak değerlendirilebilecek en önemli unsuru "**Tanımlar/Terimler**" başlığı altında yer alan "**orman**" tanımıdır. Tanımlar ve

terimler her ne kadar olası yasal anlaşmanın asıl içeriği ile belirlenecek olsa da tanımların “Genellikle, tanımlar, mümkün olduğunca yaygın olarak kullanılan Birleşmiş Milletler yeşil ekonomi ve iklim değişikliği tanımları gibi mevcut olan ortaklaşa alınmış kararlar üzerine inşa edilir. Eğer müzakereye girecek bir karar alınrsa, anlaşmanın amacı için tanımlar geliştirilebilir ve karara bağlanır.” olacağı metin içinde açıkça ifade edilmektedir. Dahası “**Anlaşmaya Eklenen Maddeler**” başlığının 1. maddesi<sup>5</sup> ve 3. maddesi<sup>6</sup> birlikte değerlendirildiğinde şu sonuç ortaya çıkmaktadır. Müzakereler sonucunda ortaya çıkacak orman tanımına Türkiye itiraz etse dahi toplantıda bulunan tarafların ¾’ünün tanımı onaylayarak kabul etmesi durumunda, Türkiye çoğunluğa uymak durumunda kalacaktır. Hali hazır durumda, 3-7 Eylül tarihlerinde Bonn’da gerçekleştirilecek olan Hükümetlerarası Müzakere Komitesi toplantısında görüşülecek olan taslağın<sup>7</sup> “**Terimler ve Tanımlar**” başlığının 2. maddesinde taraf ülkelerin ortaya çıkacak orman tanımını kendi ulusal mevzuatlarına uygulayacağı ve bu tanımın da genellikle ormanlar hakkında hazırlanan raporlarda kullanılan uluslararası tanımlardan olacağı açıkça ifade edilmektedir. Hükümetlerarası Müzakere Komitesi’nin internet sitesinde<sup>8</sup> de “terim ve tanım örnekleri” başlıklı belgede<sup>9</sup> orman; “0,5 hektardan büyük, %10’dan fazlası ağaç tepe örtüsüyle kaplı, esasen tarımsal ve kentsel kullanımda olmayan araziler” şeklinde tanımlanmaktadır. Buna karşın, orman mevzuatımıza yön veren orman tanımı, 6831 sayılı Orman Kanunu’nun 1. maddesinde<sup>10</sup> yer almaktadır. Orman kadastrosu çalışmalarında vasıf tayini işlemi yasal orman tanımına göre yapıldığından ve mülkiyet tayini işlemi, dolayısıyla orman sayılan yerin kime ait olduğunun tespiti vasıf tayini işleminden sonra geldiğinden, orman tanımı büyük önem taşımaktadır. Kanundaki tanıma bakıldığında “orman sayılan yerler” ve orman “sayılmayan yerler” olarak ikiye ayrıldığı ve Kanununun 1. fıkrasında orman tanımı dolayısıyla orman sayılan yerler belirtildiği, 2. fıkrasında 11 bend halinde de orman sayılmayan yerlerin sıralandığı görülmektedir (Gençay, 2012). Buradan hareketle, ulusal ve uluslararası “Orman” eşik değerlerinin karşılaştırması yapılır ise 6831 sayılı Orman Kanununun 1. maddesine göre devlet ormanları için herhangi bir “**en düşük alan**” eşik değeri yoktur. Bununla birlikte, aynı kanunun 1. maddesinin (G) bendine göre “ormana bitişik olmayan sahipli araziler” için “en düşük alan” eşik değeri 3 hektar olmaktadır. Bu eşik, Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (UNFCCC)’nde en az 0,05-1,0 hektar, Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi (CBD)’nde 0,5 hektar ve Orman Kaynakları Değerlendirmesi (FRA)’nda ise 0,5 hektardır.

<sup>5</sup> 1. Taraflar anlaşma maddelerinde değişiklik önerebilirler.

<sup>6</sup> 3. Taraflar anlaşmayla ilgili önerilen herhangi bir düzeltmede uzlaşmaya varmak için gerekenleri yapmalıdır. Uzlaşma konusundaki tüm çabaların etkisiz kalması ve herhangi bir uzlaşmaya varılamaması durumunda son çare olarak toplantıda bulunan taraflardan 3/4 oranındaki çoğunluk tarafından oylanarak kabul edilmiş olması esastır.

<sup>7</sup> [http://foris.fao.org/static/forestnegotiations/Document2\\_INC2\\_EN.DOC](http://foris.fao.org/static/forestnegotiations/Document2_INC2_EN.DOC)

<sup>8</sup> <http://www.forestnegotiations.org/>

<sup>9</sup> <http://www.forestnegotiations.org/INC/INC2>

adresinde

bağlantı;

[http://foris.fao.org/static/forestnegotiations/Examples\\_of\\_Terms\\_and\\_Definitions.pdf](http://foris.fao.org/static/forestnegotiations/Examples_of_Terms_and_Definitions.pdf)

<sup>10</sup> Madde 1 – Tabii olarak yetişen ve emekle yetiştirilen ağaç ve ağaççık toplulukları yerleriyle birlikte orman sayılır. Ancak:

- A) Sazlıklar;
- B) Step nebatlarıyla örtülü yerler;
- C) Her çeşit dikenlikler;
- C) Parklar;
- D) (Değişik: 23/9/1983-2896/1 md.) Şehir mezarlıklarıyla kasaba ve köylerin hudutları içerisinde bulunan eski (kadim) mezarlıklardaki ağaç ve ağaçlıklarla örtülü yerler,
- E) Sahipli arazide bulunan ve civarındaki ormanlarda tabii olarak yetişmeyen ağaç ve ağaççık nevelerinin bulunduğu yerler;
- F) (Değişik: 22/5/1987-3373/1 md.) Orman sınırları içinde veya bitişğinde tapulu, orman sınırları dışında ise her türlü tasarruf belgeleriyle özel mülkiyette bulunan ve tarım arazisi olarak kullanılan, dağınık veya yer yer küme ve sıra halinde ki her nevi ağaç ve ağaçlıklarla örtülü yerler,
- G) (Değişik: 22/5/1987-3373/1 md.) Orman sınırları dışında olup, yüzölçümü üç hektarı aşmayan sahipli arazideki her nevi ağaç ve ağaçlıklarla örtülü yerler,
- H) (Değişik: 5/11/2003-4999/1 md.) Orman sınırları içinde veya bitişğinde tapulu, orman sınırları dışında ise her türlü tasarruf belgeleri ile özel mülkiyette bulunan ve muhitin hususiyetlerine göre yetişmiş veya yetiştirilecek olan (...) (1) fıstık çamlıkları ve palamut meşelikleri dahil olmak üzere her nevi meyveli ağaç ve ağaççıklar;
- İ) (Değişik: 23/9/1983-2896/1 md.) Sahipli arazideki aşılı ve aşısız zeytinliklerle, özel kanunu gereğince Devlet Ormanlarından tefrik edilmiş ve imar, ıslah ve temlik şartları yerine getirilmiş bulunan yabancı zeytinlikler ile 9/7/1956 tarih ve 6777 sayılı Kanunda tasrih edilen yabancı veya aşılansız fıstıklık, sakızlık ve harnupluklar.
- J) Funda veya makilerle örtülü orman ve toprak muhafaza karakteri taşımayan yerler, orman sayılmaz.



Benzer şekilde, Ulusal Orman Enventeri'nde ise “*en az tepe örtüsü*” eşik değeri, “Bozuk” ormanlar için %1-10 arası ve “Normal” ormanlar için ise %11-100 arası olarak gösterilmektedir. Bununla birlikte, UNFCCC'nin “en az tepe örtüsü” eşik değeri %10-30, CBD'nin %10 ve FRA'nın ise % 10'dur (Yegül, 2006).

## 5. SONUÇ

Müzakereleri halen devam etmekte olan imzalanması muhtemel Avrupa Orman Sözleşmesi'nin getireceği yeniliklerle Avrupa'daki ormancılık anlayış ve sistemine yeni boyutlar kazandıracağı açıktır. Bununla birlikte konuyu ulusal orman mevzuatı açısından irdelersek en önemli ve birçok tartışmalara gebe unsurunun orman tanımı olduğu görülecektir. Öyle ki kabul edilecek orman tanımı, Türkiye'deki orman rejiminin sınırlarının yeniden çizilmesini dahi gerektirecektir. Özellikle, 1937'den beri süregelen özel orman tartışmaları bu sözleşmenin ulusal mevzuatın bir parçası haline gelmesiyle yeniden gündeme taşınacaktır. Çünkü, hali hazır durumda bir yerin özel orman sayılmasında 3 hektar alt sınırı var iken sözleşme ile bu alansal sınır 0,5 hektara çekilebilecektir ki bu daha küçük orman parçacıklarının da orman rejime alınmasını gerektirecektir. Böyle bir uygulamanın özel mülk araziler üzerinde yer alan ve yürürlükteki orman mevzuatı açısından özel orman niteliği taşımayan orman parçacıklarının özel orman olarak kabul edilmesini gerektirecektir. Bu tür bir uygulama özel orman mülkiyeti konusunda devlet-toplum arasında yeni anlaşmazlıklar doğuracağı gibi halen tamamlanma aşamasında bulunan orman kadastro çalışmalarının güncellenmesini de gerektirecektir.

Tablo 2'de belirtilen on bir hedef içerisinde özellikle iklim değişikliğine uyum, karbon tutumu, biyoçeşitlilik, yeşil ekonomi konu başlıkları iyi değerlendirilirse, sözleşme ekonomik ve sosyal açıdan birçok fırsatları da bünyesinde barındırmaktadır. Örnek vermek gerekirse, sadece karbon piyasası için öngörülen ekonomik değer 1 trilyon dolar (Khan, 2010) olarak telaffuz edilmektedir. Küresel karbon piyasası içerisinde de orman karbon pazarı büyüklüğünün ise 2010 yılı için 178 milyon dolar olduğu bilinmektedir. Orman karbon piyasası tarihsel süreçte dünyanın çeşitli bölgelerinden 49 farklı ülkeyi ve 7,9 milyon hektar orman alanını etkileyen 432 milyon dolar büyüklüğündeki bir piyasa halini almıştır (Diaz ve ark., 2011). Dolayısıyla bu konu bünyesinde birçok fırsatı barındırmaktadır.

1956 tarihinden buyana birçok değişikliğe uğrayan ve orman varlığını bir bütün olarak ele almasına karşın barındırdığı yer üstü ve yeraltı kaynaklarına ilişkin ikincil yasal düzenlemeler ile bu orman alanları üzerindeki etkinliğini hızla yitiren 6831 sayılı Orman Kanunu, Avrupa Orman Sözleşmesi ışığında günün gereklerine göre güncellenecek veya yeni bir orman kanunun altlığını oluşturabilecektir.

Özetlemek gerekirse, Avrupa Orman Sözleşmesi, ulusal orman mevzuatı açısından birçok tartışmayı beraberinde getirecek olsa da ulusal orman mevzuatının gözden geçirilmesi, ortaya çıkaracağı fırsatlar ve Avrupa ile uyum açısından bir şanstır. Sözleşme, aynı zamanda gelecek kuşakların bu kaynaklar üzerindeki haklarını güvence altına alacak olması yönüyle, mevcut sorunların aşılmasında da bir dayanak noktası olacaktır.

## KAYNAKLAR

**Akipek, S., 1999.** Türk Mevzuatının Onaylanan Uluslararası Antlaşmalar İle Uyumlaştırılması Sorunu, Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi 48(1):15-22.

- Aybay, R., 2007.** Uluslararası Antlaşmaların Türk Hukukundaki Yeri, Türkiye Barolar Birliği Dergisi, Dönem 2007, (70):187-213. [http://portal.ubap.org.tr/App\\_Themes/Dergi/2007-70-320.pdf](http://portal.ubap.org.tr/App_Themes/Dergi/2007-70-320.pdf)
- Belen, İ. 2011.** Uluslararası Süreçte Ormanlar ve Ormanlık, <http://www.cem.gov.tr/erozyon/Files/resimliHaber/avrupaormanc%C4%B1%C4%B1ks%C3%B6zlesmesi/Uluslar%20aras%C4%B1%20S%C3%BCre%C3%A7te%20Ormanlar%20ve%20Orman%C4%B1%C4%B1k%2027%20Ekim%202011.pdf> (Ziyaret Tarihi:06/08/2012).
- Can, H., 2009.** Türk Hukuk Düzeninin Milletlerarası Hukuka Açıklığı, Yasama Dergisi, (12):5-65.
- Coşkun, A.A. 2011.** Avrupa Orman Sözleşmesi, <http://www.cem.gov.tr/erozyon/Files/resimliHaber/avrupaormanc%C4%B1%C4%B1ks%C3%B6zlesmesi/Avrupa%20Orman%20S%C3%B6zle%C5%9Fmesinin%20C4%B0%C3%A7eri%C4%9Fi-Gelece%C4%9Fi-Hukuku%2027%20Ekim%202011.pdf>, (Ziyaret Tarihi:01/03/2012).
- Diaz, D., Hamilton, K., Johnson, E., 2011.** State of the Forest Carbon Markets 2011 From Canopy to Currency, [http://www.forest-trends.org/documents/files/doc\\_2963.pdf](http://www.forest-trends.org/documents/files/doc_2963.pdf) (Ziyaret Tarihi:12/08/2012).
- Doğan, N., 2006.** Ulusal ve Uluslararası Hukuk Alanlarına Göre Sözleşme Kavramı, Sözleşme Akdi ve Koşulları, Mevzuat Dergisi, Yıl 9, Sayı 105, ISSN 1306 0767, <http://www.mevzuatdergisi.com/2006/09a/04.htm>, (Ziyaret Tarihi:06/07/2012).
- Gençay, G., 2012.** Orman Kadastrounun Güncel Sorunları Üzerinde Hukuksal İncelemeler, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 307s, İstanbul.
- Khan, M., A., A., 2010.** Karbon Piyasalar Piyasaları Stratejisi: Türkiye için Zemin Hazırlamak, [http://www.undp.org.tr/energenviron/Docs/Karbon\\_Piyasalar\\_Stratejisi-Turkiye\\_icin\\_Zemin\\_Hazirlamak\(Amin\\_Aslam\\_23032010\).pdf](http://www.undp.org.tr/energenviron/Docs/Karbon_Piyasalar_Stratejisi-Turkiye_icin_Zemin_Hazirlamak(Amin_Aslam_23032010).pdf), (Ziyaret Tarihi:02/09/2012).
- Koçak, Y., Tarihsiz.** Uluslararası Antlaşmaların İç Hukuktaki Yeri <http://www.hukuk.gen.tr/dergi/yazilar/ulus.pdf> (Ziyaret Tarihi:12/06/2012).
- OGM, 2010.** Avrupa Orman Anlaşması'na Doğru Küresel Ormanlık Süreci bağlamında Avrupa Ormanlık Süreci'nin Hikayesi, Bilgi Notu, <http://web.ogm.gov.tr/birimler/merkez/egitim/disiliskiler/Dokumanlar/pdf/BilgiNotu8kasim.pdf>, (Ziyaret Tarihi:05/07/2012).
- OGM, 2011a.** FOREST EUROPE Altıncı Bakanlar Konferansı, (14-16 Haziran 2011- Oslo/Norveç), Hazırlık Dosyası Genişletilmiş 4. Baskı, [http://www.cem.gov.tr/erozyon/Files/Forest%20Europe/Hazirlik\\_Dosyasi.pdf](http://www.cem.gov.tr/erozyon/Files/Forest%20Europe/Hazirlik_Dosyasi.pdf), (Ziyaret Tarihi:02/05/2012).
- OGM, 2011b.** 1990-2011 Avrupada Ormanların Korunması Bakanlar Konferansı Kararları, [http://www.cem.gov.tr/erozyon/Files/Forest%20Europe/1990\\_2011\\_Avrupada\\_Ormanlar%C4%B1n\\_Korunmasi\\_Bakanlar\\_Konferansi.pdf](http://www.cem.gov.tr/erozyon/Files/Forest%20Europe/1990_2011_Avrupada_Ormanlar%C4%B1n_Korunmasi_Bakanlar_Konferansi.pdf) (Ziyaret Tarihi:03/05/2012).
- Tunç, H., 2000.** Milletlerarası Sözleşmelerin Türk İç Hukukuna Etkisi ve Avrupa İnsan Hakları Mahkemesinin Türkiye İle İlgili Örnek Karar İncelemesi, Anayasa Yargısı Dergisi, 17:174-192.
- Yegül, S. 2006.** Ormanlarla İlgili Tanımlamalar – 2: Orman (Forest), <http://www.foresteconomics.org/syegul2.pdf>, (Ziyaret Tarihi:02/09/2012).
- Yegül, S. 2010.** FOREST EUROPE Bakanlar Konferansı <http://web.ogm.gov.tr/birimler/merkez/egitim/disiliskiler/Dokumanlar/sunular/ForestEUROPABakanlarkonferans%C4%B1-S.Yeg%C3%BCI.ppt>, (Ziyaret Tarihi:02/05/2012).

## Korunan Doğal Alanların Çevre-Doğa Koruma ve Doğa Eğitim Projelerindeki Yeri Ve Önemi

Prof. Dr. İdris OĞURLU<sup>1</sup>, Doç. Dr. Hasan ALKAN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Ticaret Üniversitesi, Mühendislik ve Tasarım Fakültesi, Küçükalyalı-İstanbul,  
e-posta: iogurlu@iticu.edu.tr

<sup>2</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi, Orman Fakültesi, Orman Ekonomisi Anabilim Dalı, Isparta  
e-posta: hasanalkan@sdu.edu.tr

### ÖZET

Ülkemizdeki örgün eğitim programlarının doğa-çevre eğitimi konusundaki yetersizliklerinin giderilmesi ve doğa dostu bireylerin topluma kazandırılması bakımından önemli fırsatlar sunan Doğa Eğitim Projeleri son yıllarda TÜBİTAK (Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu) tarafından önemsenen ve öncelik verilerek desteklenen projeler haline gelmiştir. Diğer taraftan ise, sahip oldukları kaynak değerleri dolayısıyla çeşitli yasal koruma statüsü verilmiş olan birçok korunan alan, canlı birer laboratuvar olmaları ve insanlara kısa sürelerde aktif öğrenme fırsatı sunmaları gibi sebeplerle eğitim projeleri için tercih edilen alanlar olmaya başlamıştır. Bu bildiri, 2007-2010 yılları arasında Isparta'nın Kovada Gölü Milli Parkı, Gölcük Tabiat Parkı, Yazılı Kanyon Tabiat Parkı, Kızıldağ Milli Parkı gibi çeşitli korunan alanlarında birer haftalık sürelerle 11 eğitim döneminde gerçekleştirilen doğa eğitim projelerinin kazanımları ele alınarak, korunan alanların eğitim projeleri bakımından sunmuş olduğu fırsatlar ve bu projelerin korunan alanların tanıtımına yapmış olduğu katkılar değerlendirilmiştir. Konunun irdelenmesinde bu projelerden elde edilen deneyimlerinden anket ve mülakat çalışmaları ile proje katılımcılarından üretilen verilerden yararlanılmıştır. Araştırma bulgularına göre; projelerin yürütüldüğü flora ve fauna bakımından zengin kaynak değerlerine sahip olan adı geçen korunan alanların proje içeriği ve aktivite çeşitliliğinin zenginleştirilmesi ve uygun kamp şartları sunması bakımından eğitici ve katılımcılara önemli avantajlar sağladığı görülmüştür. Öte yandan, korunan alanların eğitim projesi katılımcıları tarafından yeterince bilinmediği ve dolayısıyla bu projelerin korunan alanların tanıtımı ve korunmasına yönelik kamuoyu oluşturulması bakımından da önemli faydalar sağladığı belirlenmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Çevre Koruma, Doğa Eğitim Projeleri, Korunan Alanlar, Isparta

### 1. GİRİŞ

Çevre sorunlarına yönelik bir problem analizi yapıldığında, sorunlar sarmalının oluşmasına neden olan çekirdek problemin insan tutum ve davranışları olduğu görülmektedir (Doğan, 1997). Hal böyle iken, çevre ve doğa ile ilgili sorunları sadece teknik bir olgu olarak görerek insan-doğa ilişkilerini göz ardı eden, yasaklamalar üzerine kurgulanan, örgün ve yaygın eğitime yeterli şekilde odaklanmayan ve katılımcılığı önemsemeyen yaklaşımlarla bu sorunları çözmek mümkün değildir (Tlert, 1998). Özellikle ülkemizin de içinde konumlandırıldığı ve bu durumun genellikle göz ardı edildiği gelişmekte olan ülkelerde katı koruma yaklaşımlarına ve yasal önlemlere rağmen; çevre sorunları gün geçtikçe azalacağına, aksine artmaktadır. Keza, örgün eğitim programlarının doğa-çevre konusundaki yetersizliği doğaya duyarlı ve sorumlu bireylerin yetişmesini şansa bırakmaktadır. Öyle ki, doğa koruma konusunda aktif rol üstlenen/üstlenmesi gereken ve doğa eğitiminde önemli bir görevi olan birçok aktörün kendisinin de bu konuda yeterli bilgiye sahip olmadığı bilinmektedir. Bu durum okul dışı olarak gerçekleştirilmekle birlikte, örgün eğitimle de bütünleştirilebilen yaygın eğitim seminer, program ve projelerinin önemini arttırmaktadır.

Doğa eğitim projeleri bu bağlamda değerlendirilmesi gereken projelerdir. Çarpan etkisi sağlama potansiyeli yüksek olması sayesinde eğitimcilerin eğitimi bu noktada önemli bir fırsat olarak kabul edilebilir.

Öte yandan, önemli ve farklı kaynak değerine sahip olan alanların milli park, tabiatı koruma alanı, tabiat parkı, tabiat anıtı, yaban hayatı geliştirme alanı, Ramsar alanları gibi statüler vererek koruma altına alınması Dünyada olduğu gibi ülkemizde de doğa koruma çalışmaları içerisinde önemli etkiler doğurmuştur. Yasa yoluyla çeşitli statülerde korumaya alınan alanların sayısı her geçen gün artmakla birlikte, mevcut deneyimler ve yapılan yayınlar

göstermektedir ki bu uygulama tek başına yeterli olmamıştır. Yine öyle görünmektedir ki insanlarda doğa korumaya yönelik olumlu algılar ve istendik davranışlar oluşturulmadığı sürece de istenen sonuca ulaşamayacaktır (Noughton-Treves, ve ark., 2005; Alkan ve Korkmaz, 2009).

Yukarıda kısaca değinilen hususlar doğa-çevre sorunlarının giderilmesi ve doğa dostu bireylerin yetiştirilebilmesi bakımından Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) tarafından desteklenen eğitim projelerini önemli ve öncelikli hale getirmektedir. Bu projelerin korunan doğal alanlarda yürütülmesi daha önce ifade edildiği gibi proje çalışan ve katılımcılarına önemli fırsatlar sağlamakta ve proje alanı olarak tercih edilme derecesini olumlu yönde etkilemektedir. Aldıkları eğitimle doğaya bakış açıları değişen ve yeni yerler keşfetmenin verdiği hazzı yaşayan proje katılımcılarının da aynı şekilde görev yerlerine döndüklerinde korunan alanlarla ilgili tanıtıcı görev üstlendikleri gözlenmektedir. Başka bir ifadeyle, bu tercih aynı zamanda korunan alanların tanınması ve korunmasına yönelik gönüllülerin sayısını da arttırmaktadır. Ayrıca doğayı öğrenmek üzere seyahat eden kişiler ekoturist kategorisine girdiğine göre proje katılımcıları aynı zamanda birer ekoturist ve Ok (2010)'un belirttiği “doğa dostu müttefikler” olarak da kabul edilebilir.

TÜBİTAK gibi Süleyman Demirel Üniversitesi de doğa eğitim projelerini önemsemekte ve bu sürece olumlu katkı sağlamaya çalışmaktadır. Nitekim Isparta Korunan Doğal Alanlarında Doğa Eğitimi (IDE) adıyla markalaşan ve SDÜ Orman Fakültesi kaynaklı bu projelerden şimdiye kadar 4 tanesi tamamlanmış olup, beşincisi de devam etmektedir. Ayrıca aynı fakülte Kızıldağ'da Doğa Eğitimi-1 ve Erguvanlar Çiçek Açıyor gibi başka eğitim projelerini de yürütmektedir. Bu bildiriye TÜBİTAK'ın, **IDE-1 (107B031)**, **IDE-2 (108B015)** ve **IDE-3 (110B089)** olarak destek sağladığı ilk üç doğa eğitim projesi, doğa eğitim projeleri için korunan alanların önemi ve eğitim projelerinin korunan alanların tanınırlığı ve etkin korunmasına yönelik yapmış olduğu olumlu katkılar ekseninde ele alınmış; proje kazanımları paylaşımına açılmıştır.

## 2. IDE PROJELERİNİN KISA TANITIMI

2007 yılında başlayan ve 5.'si halen devam etmekte olan projelerden ilk üçü bu bildirinin konusu olmuştur. Bu projeler birer haftalık 11 eğitim döneminde tamamlanmış ve projelerin bitiminde 227 kişiye “*Doğa Eğitim Sertifikası*” verilmiştir. Projelerin eğitim dönemleri şu şekildedir:

IDE-1: Temmuz 2007, Eylül 2007 ve Şubat 2008

IDE-2: Mayıs 2008, Haziran 2008, Ağustos 2008 ve Ekim 2008

IDE-3: Temmuz 2010, Ağustos 2010, Eylül 2010 ve Ekim 2010.

Katılımcıların doğada yaşayarak elde ettikleri kullanılabilir bilgiyi ve projenin diğer potansiyel faydalarını çarpan etki sağlayarak arttırabilmek amacıyla hedef kitle-katılımcı olarak öğretmen ve öğretmen adayları seçilmiştir. Bu durum ülkemizdeki TÜBİTAK destekli eğitim projeleri bakımından da bir ilki oluşturmuştur.

Eğitimde “Merak et!, Öğren! ve Uygula! Modeli” kullanılmıştır. Proje alanı olarak 2 adet milli park, 2 adet tabiatı koruma alanı, 3 adet tabiat parkı, çok sayıda tabiat anıtı ve diğer korunan alanlara sahip olana Isparta İli seçilmiştir (Alkan, H ve Korkmaz, M., 2009; Oğurlu ve ark, 2010). Projede Kovada Gölü Milli Parkı, Kızıldağ Milli Parkı, Gölcük Tabiat Parkı, Yazılı Kanyon Tabiat Parkı, vb. birçok korunan alan eğitim etkinlikleri için kullanılmıştır.

Birer haftalık eğitim dönemlerinde her dönem 2-3 gün süreyle çadırlarda konaklanmış, katılımcıların yeme içme dâhil her türlü ihtiyaçlarını doğayla bütünleşik olarak karşılamaları sağlanmıştır. Eğitim programı içinde hayatta kalma, ilk yardım teknikleri, kamp kurma ve malzeme kullanımı, gözlem araç-gereçlerinden yararlanma, kayda alma teknikleri,

fotoğraf/video çekimleri, doğal koleksiyon teknikleri, doğa oyunları, doğa yürüyüşleri, yaban hayatı gözlemleri (yaban keçisi, kuş gözlemleri, vejetasyon gözlemleri, vb.), gökyüzü gözlemleri, jeolojik gözlemler, ekolojik gözlemler, kırsal toplum ve yerel halk gözlemleri, peyzaj ve görsel değerler konusunda farkındalık oluşturmak, doğa yürüyüşleri, vb. birçok etkinliğe yer verilmiştir (IDE-1, 2007; IDE-2, 2008; IDE-3, 2010; Oğurlu ve ark, 2010).

### 3. MATERYAL VE YÖNTEM

Bu çalışmanın materyali proje katılımcılarıyla yapılan anket-mülakat çalışması verileri ve proje dokümanlarından oluşmaktadır.

Çalışmada ilki eğitim başlangıcında (ön değerlendirme), ikincisi eğitim sonunda (son değerlendirme) ve üçüncüsü de proje bitimini takiben yaklaşık 1 yıl sonra (izleme anketi) olmak üzere toplam üç farklı anket uygulaması gerçekleştirilmiştir. Birinci ve ikinci anketler IDE-1 kapsamında Temmuz 2007, Eylül 2007, ve Şubat 2008 dönemleri olmak üzere 3; IDE-2 kapsamında Mayıs 2008, Haziran 2008, Ağustos 2008 ve Ekim 2008 olmak üzere 4 ve nihayet IDE-3 kapsamında Temmuz 2010, Ağustos 2010, Eylül 2010 ve Ekim 2010 olmak üzere 4 dönemde projeye iştirak eden toplam 227 katılımcıya uygulanmıştır<sup>1</sup>. Üçüncü anket çalışması ise proje kazanımlarının izlenmesi ve geri bildirim alınması amacıyla tüm eğitim dönemleri tamamlandıktan sonra 2011 yılı Nisan ve Mayıs aylarında elektronik ortamda gerçekleştirilmiştir. 227 katılımcının tamamı ile anket yapılmasının zorlukları yüzünden bu çalışmada örneklemeden yararlanılmıştır. Örnek büyüklüğü aşağıdaki formül yardımıyla 68 olarak hesaplanmıştır (Karasar, 1994).

$$n = \frac{Z^2 x N x p x q}{N x D^2 + Z^2 x p x q}$$

Formülde,

$n$  = örnek büyüklüğünü,

$p$  = güven katsayısını (%95 güven düzeyi için  $Z = 1,96$  alınmıştır),

$p$  = ölçmek istenilen özelliğin toplumda bulunma ihtimalini (% 95 güven düzeyi için  $P = 0,5$ ),  $q = 1 - p$ 'yi,

$N$  = ana kitle büyüklüğünü ve

$D$  = kabul edilen örnekleme hatasını (% 5 alınmıştır) göstermektedir.

Değerlendirmelerde SPSS paket programı ve Excel yazılımı kullanılmış; bulgular kullanılan soru ve ölçeklerin özelliklerine göre bazen frekans-(%), bazen de değişkenler arası ilişkiler (ki-kare bulguları) şeklinde sunulmuştur.

### 4. BULGULAR VE TARTIŞMA

Bir alanı korunan alan olarak ilan etme ve kanunen koruma altına almanın bu alanın korunması için yeterli olmadığı artık anlaşılmıştır. Bu alanların gerçekten korunabilmesi için öncelikle bu alanlarla iç içe yaşayan yerel halkın, kullanıcılar ve diğer insanların bu alanlar ve kaynak değerleri hususunda bilgilendirilmesi gerekmektedir. Bu alanların korunmasında görevli veya gönüllü olarak hizmet eden/edecek insanlar ve keza kullanıcılar bu alanlar hakkında ne kadar çok bilgiye sahip olursa, bu durum alanın korunmasına yönelik etkinliklerin ve alan kullanıcılarında korunan alanlara yönelik olumlu algı ve tavırlar oluşturulmasına o kadar çok katkı sağlayacaklardır. Özellikle ülkemiz gibi gelişmekte olan

<sup>1</sup> IDE-2 Ekim 2008 dönemi katılımcıları ile eğitim programı başlangıcında anket çalışması yapılmasına rağmen; program sonrası anket uygulaması gerçekleştirilemediği için değerlendirmeler 203 anket üzerinden yapılmıştır.

ülkelerde bu durum daha da önemlidir. Zira korunan alan kavramı, bu alanların birincil paydaşı olan yerel halka, neredeyse sadece yasaklar veya yaşadıkları yerde yaşantılarına getirilen bir dizi kısıtlamayı çağrıştırmaktadır. Korunan alanları bilip de onlara değer veren insan sayısı arttıkça bu alanların gönüllü koruyucuları ortaya çıkacaktır (Yaşar ve Şeremet, 2008; Alkan, 2009; Alkan ve ark, 2009). Bu bağlamda eğitim projeleri korunan alanların tanıtımı ve korunmasına katkı sağlama potansiyeli olan aktif bir kitle oluşturabilmek için önemli fırsatlar sunmaktadır. Zira, bu projeler katılımcıların gerek kavramsal olarak, gerekse projelerin yürütüldüğü alanlar bağlamında bilgilenme düzeyleri üzerinde önemli bir etki vücuda getirmekte/oluşturmaktadır. Tablo 1’de IDE katılımcılarının proje başlangıcı ve sonunda oluşan bilgi düzeyi farklılıkları verilmiştir.

**Tablo 1.** Eğitim başlangıcı ve bitimindeki bilgi farklılıkları ve anlamlılıkları (Alkan ve Oğurlu, -)\*

İfadeler	Anket zamanı	Seçenekler** (%)				Chi Square (X <sup>2</sup> )	P
		1	2	3	4		
Doğal Korunan Alan Kavramı ve çeşitleri	Proje sonu	1.0▼	11.8▼	65.5▲	21.7▲	19.520	<b>0.021</b> ***
	Başlangıç	9.9	43.8	44.3	2.0		
Ülkemizin korunan alanları	Proje sonu	1.0▼	11.8▼	65.5▲	21.7▲	19.520	<b>0.021</b> ***
	Başlangıç	9.9	43.8	44.3	2.0		
Tabiat parkı ve Ülkemizdeki tabiat parkları	Proje sonu	0.5▼	19.2▼	59.6▲	20.7▲	29.184	<b>0.001</b> ***
	Başlangıç	12.8	52.2	34.0	1.0		
Milli park kavramı ve Ülkemizdeki milli parklar	Proje sonu	1.0▼	14.3▼	57.1▲	27.6▲	23.262	<b>0.006</b> ***
	Başlangıç	7.9	51.2	36.5	4.4		
Orman kavramı ve Ülkemizin ormanları	Proje sonu	1.0▼	8.4▼	67.0▲	23.6▲	40.904	<b>0.000</b> ***
	Başlangıç	2.5	38.8	55.7	3.0		
Fauna ve Yaban hayvanları	Proje sonu	1.5▼	20.2▼	61.1▲	17.2▲	23.070	<b>0.006</b> ***
	Başlangıç	20.7	46.8	28.1	4.4		
Çevre Jeolojisi ve Jeolojik yapı	Proje sonu	3.4▼	30.0▼	50.2▲	16.4▲	31.425	<b>0.000</b> ***
	Başlangıç	23.2	47.3	25.6	3.9		
Bitkiler, Bitki türleri ve Botanik	Proje sonu	1.0▼	16.7▼	65.0▲	17.3▲	31.860	<b>0.000</b> ***
	Başlangıç	5.9	48.8	42.3	3.0		
Korunan alanlar ve kırsal yerleşimler ilişkisi	Proje sonu	2.0▼	7.9▼	53.2▲	36.9▲	24.654	<b>0.003</b> ***
	Başlangıç	3.4	37.4	45.8	13.4		

\*Ön ve son değerlendirme anketle verilerinden üretilmiştir.

\*\*1: Hiç bilgin yok, 2: Biraz bilgin var, 3: Orta derecede bilgin var, 4: Çok iyi biliyorum; ▼: Azalış; ▲ Artışı ifade etmektedir.

\*\*\*  $P < 0,05$

Tablo 1’de görüldüğü gibi orman, flora, fauna, korunan alan, milli park, tabiat parkı, vb. kavramsal hususlarda katılımcıların proje başlangıcı ve sonunda tespit edilen bilgi düzeyleri farklılıklar göstermiştir. Proje bitiminde orta derecede bilgin var (3) ve çok iyi biliyorum (4) seçeneklerinin frekanslarında önemli artışlar olurken; hiç bilgin yok (1) ve biraz bilgin var (2) seçeneklerinin frekansları azalmıştır. Bu değişimin anlamlı olup olmadığının test edilmesi amacıyla yapılan *ki-kare* testi analizi bulgularına göre ise tüm hususlar bakımından istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir.

Daha önce ifade edildiği gibi eğitim projeleri katılımcıların kavramsal bilgilerini iyileştirdiği gibi projelerin yürütüldüğü alanların kitlelere tanıtılması bakımından da önemli faydalar sağlamaktadır. Nitekim, İlk anket uygulamalarından elde edilen veriler değerlendirildiğinde Isparta ve civarındaki korunan alanları bilen katılımcıların oranının oldukça düşük olduğu görülmüştür. Zira proje başlangıcında sorulan “*Proje boyunca ziyaret edeceğiniz korunan alanları daha önce duydunuz mu; bu alanlar hakkında bilginiz var mı?*” sorusuna katılımcıların %70’i hayır cevabı vermişlerdir. Korunan alanı duyduğunu/bildiğini ifade edenlerin neredeyse tamamına yakını ise bu alanların kaynak değerleri konusunda fikir beyan edememişlerdir. Dolayısıyla %30’luk kısmın bu alanları önceden/evvelce bildiğini söylemek de esasen iyimser bir tespit olmaktadır.

Çalışma kapsamında daha evvel proje alanlarını gören denekler üzerinde yapılan çalışmada eğitim projeleri ile bu alanlara bakışlarının değişip değişmediği araştırılmıştır. Proje bitiminde bu katılımcılardan anılan alanlara olan bakışlarını proje başlangıcı ile kıyas

etmeleri istendiğinde, gittikleri bu alanları flora, fauna, jeolojik yapı, farklı ekosistemler, kırsal toplumlar, peyzaj değerleri, vb. bir çok açıdan kaynak değerlerin projeden önce yeterli ölçüde fark ve idrak etmedikleri dolayısıyla bu alanların katılımcılarca büyük ölçüde sıradan alanlar olarak görüldüğü anlaşılmıştır.

Alanların bilinirliği ile Ispartalı olma ya da daha evvel Isparta'da yaşamış olma arasında da istatistiksel bakımdan anlamlı bir ilişki ( $X^2 = 12.029$ ,  $P=0.000$ ) bulunmaktadır. Alanların ziyaretini engelleyen/kısıtlayan en önemli faktörler bu alanların kaynak değerlerinin yeterince bilinmemesi veya bunlardan haberdar olunmaması, ulaşım zorlukları ve günübirlik kullanım için gerekli tesislerin olmayışı şeklinde sıralanabilir.

Proje katılımcıları eğitim alanı olarak kullanılan korunan alanları çok beğendiklerini her fırsatta dile getirmişlerdir. “Eğitim alanlarımız içerisinde unutmadığınız ve fırsat bulduğunuzda tekrar ziyaret etmek istediğiniz yerler var mı?” şeklinde sorulan soruya katılımcıların tamamı “evet” cevabı vermişlerdir. Hatta katılımcıların %75’i bu alanları ilk fırsatta öğrencileri ile birlikte tekrar gezmek istediklerini ifade etmişlerdir. Bununla birlikte katılımcıların çok azı eğitim için kullanılan alanları tesisler bakımından yeterli bulurken (Tablo 2); alanlardaki etkinlik çeşitliliğini yeterli bulan katılımcı ise hiç olmamıştır.

**Tablo 2.** Korunan Alanlardaki Tesis Yeterliliği

Yeterlilik Durumları	Gölcük Tabiat Parkı	Kovada Gölü Milli Parkı	Yazılı Kanyon Tabiat Parkı	Kızıldağ Milli Parkı
Tesisler yeterlidir (sayı-%)	38-16.6	12-5.3	18-7.9	41-18.1
Kısmen yeterlidir (sayı-%)	120-52.9	90-39.6	90-39.6	154-67.8
Yetersizdir (sayı-%)	69-30.5	125-55.1	119-52.5	32-14.1
Toplam (sayı-%)	(227-100)	227-100	227-100	227-100

Proje katılımcılarının bu alanların tanıtımına katkı sağlayıp sağlamadıklarının belirlenebilmesi amacıyla izleme anketinde yer verilen “Arkadaşlarınıza eğitim alanlarımızı görmeleri yönünde bir tavsiyeniz oldu mu?” şeklinde sorulan bir soruya katılımcıların %97.1’i evet cevabını vermiştir. Bazı katılımcılar korunan alanların tanıtımına yönelik olarak proje sırasında edindikleri bilgi ve materyalleri öğretmen arkadaşları ve öğrencileriyle paylaştıklarını da ifade etmektedir. 2007 yılından bu yana IDE projelerine olan ilginin ve başvuru sayısının her dönem biraz daha artması da öngörümüzün ispatına yönelik bir delil olarak kabul edilebilir. Projeler yürütüldüğü alanlara yönelik ilginin yanında diğer korunan alanlara yönelik ilgiyi de artırma potansiyeline sahiptir. “Proje sonrası Yörenizdeki veya başka bir yerdeki korunan alana ziyarette bulundunuz mu?” sorusuna katılımcıların %73.5’i evet %26.5’i ise hayır cevabını vermiştir.

Bildiri kapsamında ön görülen diğer bir husus olan korunan alanların eğitim projeleri için önemli fırsatlar sağlayacağı görüşü de bu çalışma kapsamında test edilmeye çalışılmıştır. Bunun için proje çalışanların görüşleri ve anket bulgularından yararlanılmıştır. Proje çalışanlarının tamamı korunan alanların eğitim projeleri için önemli fırsatlar sağladığını ve Isparta’nın bu bakımdan önemli ve öncelikli iller arasında olduğunu ifade etmektedir. Buna gerekçe olarak ise Isparta’daki korunan alanların kaynak değerleri bakımından zengin olması, bu alanların canlı birer laboratuvar niteliği taşıması ve uygun-güvenli kamp yapma imkânına sahip olması gösterilmiştir. Katılımcıların bu husustaki görüşlerinin belirlenebilmesi için ise “Milli parklar, tabiat parkları, vb. korunan alanların eğitim proje ve kursları için diğer alanlara göre daha avantajlı olduğu görüşüne katılır mısınız?” sorusu yöneltilmiştir. Bu soruya katılımcıların % 97.1’i evet cevabı vermiştir. Katılımcılar da yine proje çalışanları gibi flora ve fauna bakımından zengin olan bu alanları canlı birer laboratuvar olarak gördüklerini belirtmişlerdir.

## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

TUBİTAK tarafından desteklenen ve birer haftalık toplam 11 eğitim döneminde tamamlanan IDE projeleri bulgularına göre, IDE projeleri hem kavramsal düzeyde hem de projelerin gerçekleştirildiği korunan alanlar düzeyinde önemli bir bilgi artışı ve nihayet edinilen bilginin davranışa dönüşmesine katkı sağlamıştır. Bunda etkili olan etmenlerin başında proje kapsamında her eğitim döneminde en az 2-3 gün çadır kamplarında konaklama yapılmış olması gelmektedir. Katılımcıları birçok açıdan doğayla bütünleştiren bu uygulamanın diğer eğitim projelerine doğru yaygınlaştırılması mutlaka yararlı olacaktır. Buna göre, korunan alanlar; flora, fauna ve diğer kaynak değerleri bakımından zengin olmaları, uygun ve güvenli kamp imkanı sağlamaları ve proje içeriğinin zenginleştirilmesini kolaylaştırmaları gibi özellikleri dolayısıyla eğitim projelerinde hiç değilse kamp yerleri olarak tercih edilmelidir.

Araştırma bulgularına göre ortaya çıkan diğer bir sonuç ise eğitim projelerinin doğa-çevre koruma ve korunan alanlar bakımından hem kavramsal düzeyde hem de projelerin gerçekleştirildiği alanlar düzeyinde önemli bilgi artışını temin ettiğidir. Şu halde, eğitim projelerinin TUBİTAK tarafından desteklenmeye devam edilmesi ve korunan alanlardan sorumlu kurum ve kuruluşların da bu sürece destek vermesini önermekteyiz.

### Teşekkür

TUBİTAK destekli IDE projeleri uzman ve eğitimcilerden oluşan oldukça kalabalık bir ekip marifetiyle yürütülmüştür. Dolayısıyla verilerin ediniminde proje ekibini oluşturan her elemanın ve ayrıca katılımcıların önemli bir payı bulunmaktadır. Bu projelere destek veren TUBİTAK ve başta proje ekibini oluşturan eğitimciler ve katılımcılar olmak üzere katkı sağlayan herkese ayrı ayrı teşekkürlerimizi sunarız.

## KAYNAKLAR

- Alkan, H. ve OĞURLU, İ., ---** , The Changes in The Environmental Perception, Attitude and Behaviour of Participants at the end of Nature Training Projects. Environmental Engineering and Management Journal (*Yayına kabul edilmiş olup, yayın yılı ve sayısı henüz belli değildir*).
- Alkan, H., 2009.** Negative Impacts of Rural Settlements on Natural Resources in the Protected Areas: An Example from Kovada Lake National Park. Journal of Environmental Biology, 30(3), 363-372.
- Alkan H., Korkmaz M. ve Tolunay A., 2009.** Assessment of Primary Factors Causing Positive or Negative Local Perceptions on Protected Areas. Journal of Environmental Engineering and Landscape Management, (DOI:10.3846/1648-6897.2009.17.20-27), 17(1): 20-27.
- Alkan, H. ve Korkmaz, M., 2009.** Korunan Alanların Yönetiminde Yaşanan Sosyo-Ekonomik Odaklı Sorunlara İlişkin Bir Değerlendirme. II. Ormancılıkta Sosyo-Ekonomik Sorunlar Kongresi, Bildiriler Kitabı ISBN 978-9944-452-28-1, s. 13-22.
- Doğan, M., 1997.** 21. Yüzyıla Girerken Türkiye’de Çevre Eğitimi. Çevre ve İnsan, Çevre Bakanlığı Yayınları, Sayı: Mart 1997, s.24-27.
- IDE-1, 2007.** Isparta Korunan Doğal Alanlarında Doğa Eğitimi Projesi. Proje Dokümanları, Proje no: 107B031.
- IDE-2, 2008.** Isparta Korunan Doğal Alanlarında Doğa Eğitimi Projesi. Proje Dokümanları, Proje no: 108B015.



- IDE-3, 2010.** Isparta Korunan Doğal Alanlarında Doğa Eğitimi Projesi. Proje Dokümanları, Proje no: 110B089.
- Karasar, N., 1994.** Bilimsel Araştırma Yöntemi. 6.Basım Nobel Yayın Dağıtım ISBN 975-591-046-8, Ankara.
- Noughton-Treves, L., Holand, M. ve Brondon, K., 2005.** The Role of Protected Areas in Conserving Biodiversity and Sustaining Local Livelihoods. Annual Review of Environment and Resources, 30: 219-252.
- Ok, K., 2010.** Türkiye Ormancılık Sektörü Açısından Ekoturizm. Orman Ekosistemlerinde Ekoturizm Çalıştayı ve 10. Yılında TODEG , ISBN 978-9944-0048-4-8, s. 53-60.
- Oğurlu, İ., Alkan, H. ve Gündoğdu, E., 2010.** Isparta Korunan Doğal Alanlarında Doğa Eğitimi Projesi -I: Katılımcıların Algı ve Beklentileri. III. Ulusal Ormancılık Kongresi, 20-22 Mayıs, Bildiriler Kitabı I. cilt; s.144-153.
- Tlert, R., 1998.** Çevre Eğitimi ve Katılımının Sağlanması. Çev-Kor, Cilt:7, Sayı:28, 3-9s.
- Yaşar, O., Şeremet, M., 2008.** Türkiye’de Milli Park Eğitimi ve Milli Park Eğitimine İlişkin Bir Araştırma: Gelibolu Yarımadası Tarihi Milli Parkı. Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, Sayı:1/5 Güz 2008, s.911-942.

## Kentleşmenin Türkiye Ormancılığının Dönüşümüne Etkisi (1990-2010 Dönemi)

Doç. Dr. Erdoğan Atmış<sup>1</sup>, Ar. Gör. Dr. H. Batuhan Günşen<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bartın Üniversitesi Orman Fakültesi, Ormancılık Politikası Anabilim Dalı, Bartın  
e-posta: eatmis@bartin.edu.tr

<sup>2</sup>Bartın Üniversitesi Orman Fakültesi, Ormancılık Politikası Anabilim Dalı, Bartın  
e-posta: hgunsen@bartin.edu.tr

### ÖZET

Türkiye ormanları ve ormancılığı, dünyadaki ve ülkedeki sosyal, ekonomik, ekolojik ve kültürel değişimlere paralel olarak değişmekte ve hatta dönüşmektedir. Özellikle küresel ve bölgesel gelişmeler ulusal ormancılık politikalarını yoğun şekilde etkilemektedir. Son yıllarda Türkiye ormanları ve ormancılığındaki değişimin boyutları hakkında farklı ilgi gruplarınca çeşitli yorumlar yapılabilmekte, fakat ortak bir kaniya varılamamaktadır. Türkiye ormancılığının ne yönde geliştiği, sosyo-ekonomik yapı ve üretim ilişkilerinin birbirini ne şekilde etkilediği konusunda net bir uzlaşma yoktur.

Kentleşme Türkiye ormancılığındaki değişim ve dönüşümü etkileyen önemli faktörlerden biridir. Türkiye ormancılığını sağlıklı temellere oturtabilmek için kentleşme-ormancılık ilişkisini ayrıntılı şekilde inceleyecek çalışmalara gereksinim vardır. Bu çalışma kentleşmenin Türkiye ormancılığı üzerindeki etkilerini araştırmak amacıyla yapılmıştır.

Analizler sonucunda elde edilen bulgular orman köylüsü ve orman alanı, orman suçları, odun hammaddesi ve odun dışı orman ürünleri üretimi ile korunan alanlar ve rekreasyon ile tahsisler başlıkları altında değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmeler sonucunda; kentsel nüfus artışı ile bahsedilen başlıklara ait değişkenler arasında negatif veya pozitif yönlü anlamlı ilişkiler olduğu ortaya çıkmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Kentli Nüfus, Ormancılık, Üretim, Dönüşüm, Korelasyon Analizi

## 1.GİRİŞ

Türkiye ormanları ve ormancılığı, dünyadaki ve ülkedeki sosyal, ekonomik, ekolojik ve kültürel değişimlere paralel olarak değişmekte ve hatta dönüşmektedir. Özellikle küresel ve bölgesel gelişmeler ulusal ormancılık politikalarını yoğun şekilde etkilemektedir. Son yıllarda Türkiye ormanları ve ormancılığındaki değişimin boyutları hakkında farklı ilgi gruplarınca çeşitli yorumlar yapılabilmekte, fakat ortak bir kaniya varılamamaktadır. Türkiye ormancılığının ne yönde geliştiği, sosyo-ekonomik yapı ve üretim ilişkilerinin birbirini ne şekilde etkilediği konusunda net bir uzlaşma yoktur. Bu durum farklı politik yaklaşımlardan kaynaklanabildiği gibi, sözkonusu ilişkileri yorumlamaya yarayacak sağlıklı bilgi, envanter ve analizlerin yetersizliğinden de kaynaklanabilmektedir.

Ormancılık sektörüne ait veriler, ülkenin sosyo-ekonomik yapısına ilişkin verilerle karşılaştırıldığında birçok farklı yönlü ilişkinin varlığı ortaya çıkmaktadır. Bu ilişkiler irdelendiğinde, ülke ormancılığındaki dönüşümleri ortaya koyan önemli bulgular elde edilebilmektedir.

Türkiye’de son 50 yılda yaşanan köyden kente göç olgusuyla birlikte demografik yapıda önemli değişimler olmaktadır. 2011 yılı itibariyle nüfusun %77’si kentlerde yaşamaktadır (TUİK, 2012). Bu oranın 2025 yılında %88,8’e çıkması beklenmektedir (Güvenen, 1992). Toplumun büyük bir kısmının kentlerde yaşamaya başlamasıyla birlikte toplumun ormandan beklentileri çeşitlenmektedir. Beklentideki bu çeşitlilik orman mal ve hizmet üretimini önemli ölçüde etkilemektedir. Bu etkiler değerlendirildiğinde, kentleşmenin ormancılıktaki dönüşümün önemli bir bileşeni olduğu ortaya çıkmaktadır.

Türkiye ormancılığındaki dönüşümler; devlet ormancılığı düzenindeki dönüşümün temel boyutları, ormancılık kültürü ve davranış biçimlerinin dönüşümü ile orman ekosistemlerinin yapısal özelliklerinde dönüşümler olmak üzere üç ayrı başlık altında incelenmiştir (Çağlar, 2012). Bu çalışmada ormancılıkta dönüşümün tüm boyutlarını ele

almak yerine, kentleşmenin ormancılıkta dönüşüme etkisi ele alınacaktır. Kentleşmenin Türkiye ormancılığındaki dönüşüme etkisine değinen çeşitli çalışmalar vardır (Atmış, 2004; Gümüş, 2004; İltter ve Ok,2004; Şen ve Toksoy, 2006: Atmış ve ark., 2007). Fakat bu çalışmalar; direkt bu konuya odaklanan ve yıllara göre kent nüfusu ile ormancılık faaliyetleri arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmalar değildir.

Kentleşmenin Türkiye ormancılığı üzerindeki etkilerini araştırmak amacıyla, 1990-2010 yılları arasındaki ilgili verilerin değerlendirmeye alındığı bu çalışmada; kent nüfusundaki artışın; orman köylüsü ve orman alanı, orman suçları, odun hammaddesi ve odun dışı orman ürünleri üretimi, korunan alanlar ve rekreasyon ile tahsisler üzerindeki etkileri analiz edilmiş ve faaliyetler arası dönüşümler irdelenmiştir.

## 2. MATERYAL ve YÖNTEM

Araştırmada kullanılan verilerin önemli bir kısmı Orman Genel Müdürlüğü'nün 2007'den beri düzenli olarak her yıl yayınladığı "Ormancılık İstatistikleri"nden alınmıştır (OSİB, 2012). Ormancılık İstatistikleri, orman alanları dağılımı, ormanlardaki servet ve cari artım, oduna dayalı orman ürünleri üretimi ve bunların ortalama satış fiyatları, orman tali ürünleri üretimi, silvikültür ve ağaçlandırma hizmetleri, orman yangınları, orman suçları, korunan alanlar, orman köy sayısı ve nüfusu, orman köylüsüne verilen ferdi krediler ve ormancılık kooperatiflerine verilen kredilere ait verileri içermektedir.

**Tablo 1.** Araştırmada kullanılan değişkenler.

No	Değişken adı	Kodu	Birimi	No	Değişken adı	Kodu	Birimi
1	Orman alanı	ORAL	Ha	21	Yakacak odun	YAK	Ster
2	Orman köyü sayısı	ORKOY	Adet	22	Odun dışı orman ürünleri	ODOU	Ton
3	Orman köyü nüfusu	ORNUF	Kişi	23	Bakım	BAK	Hektar
4	Ülke nüfusu	NUFUS	Kişi	24	Tomruk	TOM	m <sup>3</sup>
5	Kent nüfusu	KENUF	Kişi	25	Tel direk	TEL	m <sup>3</sup>
6	Kır nüfusu	KIRNUF	Kişi	26	Maden direk	MADEN	m <sup>3</sup>
7	Geçen süre	SENE	Sayı	27	Sanayi odunu	SANAYI	m <sup>3</sup>
8	Kesme suçu sayısı	KES	Adet	28	Kağıtlık odun	KAGIT	m <sup>3</sup>
9	Kesilen ağaç miktarı	KESMIK	m <sup>3</sup>	29	Lif yonga odunu	LIF	m <sup>3</sup>
10	Nakletme suçu sayısı	NAK	Adet	30	Korunan alan	KORUNANA	Ha
11	Kaçak nakledilen orman ürünü miktarı	NAKMIK	m <sup>3</sup>	31	Korunan alan sayısı	KORUNANS	Adet
12	Açma suçu sayısı	ACMA	Adet	32	Mesire yeri sayısı	MESISAYI	Adet
13	Açılan orman alanı	ACAL	Dekar	33	Mesire yeri alanı	MESIALAN	Hektar
14	Otlatma suçu	OT	Adet	34	Uygulanan kooperatif projesi sayısı	PROJE	Adet
15	Yanan alan	YAN	Hektar	35	Ferdi kredi sayısı	FERDI	Adet
16	Yangın sayısı	YANGIN	Adet	36	Endüstriyel yuvarlak odun ithalatı	IMPORT	m <sup>3</sup>
17	Orman suçu	ORSUC	Adet	37	Orman Serveti	SERVET	m <sup>3</sup>
18	Gençleştirme	GENC	Hektar	38	Cari Artım	ARTIM	m <sup>3</sup>
19	Sırlıklık odun	SIRIK	m <sup>3</sup>	39	Tahsis Edilen Maden Sahası Sayısı	MADENS	Adet
20	Endüstriyel odun	END	m <sup>3</sup>	40	Tahsis Edilen Maden Sahası Alanı	MADENA	Ha

Ormancılık faaliyetlerine ilişkin en geniş kapsamlı veriler 1990 yılından sonraki veriler olduğu için; bu çalışmada dönem başlangıcı olarak 1990 yılı alınmıştır. Bu nedenle bildiriye, 1990-2010 yılları arasında gerçekleştirilen ormancılık faaliyetlerine ilişkin "Ormancılık

İstatistikleri” değerlendirilmiştir. Ormanlıkla ilgili her bir veri değişken olarak kabul edilmiştir. “Ormanlık İstatistikleri”ne ek olarak, yıllar, ülkenin genel nüfusu, kentlerde yaşayan nüfus ve kırsal alanda yaşayan nüfus da birer değişken olarak tanımlanmıştır (OGM, 2012; OSİB, 2012; TÜİK, 2012). Sonuç olarak bu çalışma kapsamında toplam 40 değişken oluşturulmuştur (Tablo 1). Değişkenlerin frekans dağılımları ve değişim oranları çıkartılarak yorumlar yapılmış, ayrıca bu değişkenler arasındaki ilişkilerin anlamlılığı, kuvveti ve yönü korelasyon analizi ile test edilmiştir (Ek Tablo 1). Analizlerin uygulanmasında SPSS 17.0 (Statistical Package for Social Sciences) bilgisayar programı kullanılmıştır.

### 3. BULGULAR

#### 3.1 Orman Varlığı

Kentsel nüfusun ülke genel nüfusuyla pozitif yönde (0,972), kırsal nüfus (-0,802) ve orman köylüsü nüfusu (-0,829) ile ise negatif yönde anlamlı bir ilişkisi vardır. Ülke nüfusunun %77 gibi önemli bir kısmını kentsel nüfusun oluşturması kentsel nüfusun artmasıyla ülke nüfusunun da artmasını anlamlı kılmaktadır. Diğer taraftan analize göre kentsel nüfus arttıkça hem kırsal nüfus, hem de orman köylüsü nüfusu azalmaktadır. Bunda orman köylüsünün de içinde bulunduğu kırsal nüfusun kentlere göç etmesinin önemli bir rolü bulunmaktadır. Nüfus değişiminin genel bir değerlendirmesi yapıldığında; 1990 ile 2010 yılları arasında ülke genel nüfusunun %30,54, kent nüfusunun ise %67 arttığı görülmektedir (Tablo 2). Bu dönemde kırsal nüfus %23,3 azalırken, orman köylüsü nüfusu da %22,4 azalmıştır.

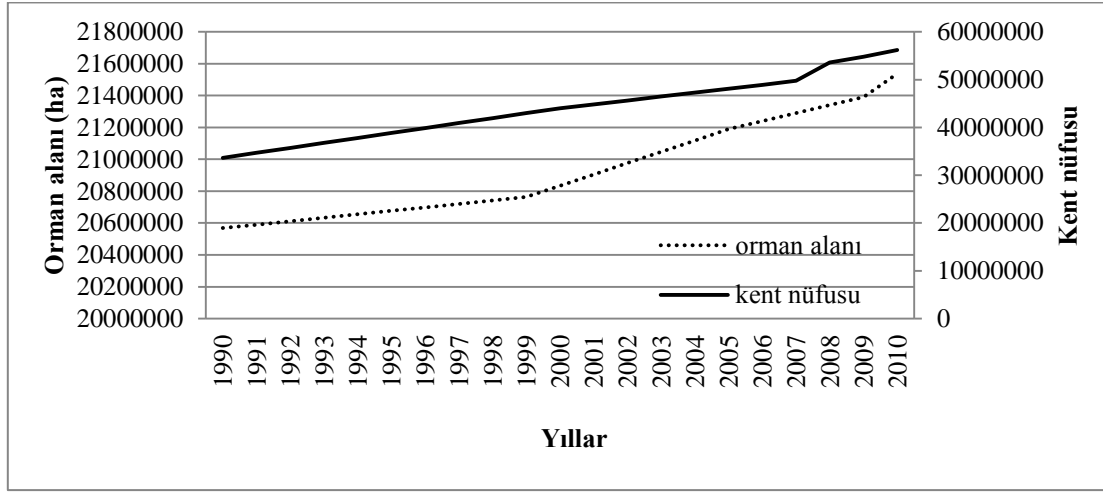
**Tablo 2.** Yıllar itibariyle ülke nüfusu, orman alanı, ormanların serveti ve yıllık cari artımı (OSİB, 2012; TÜİK, 2012).

Yıl	Kent Nüfusu	Orman Alanı* (ha)	Orman Serveti* (m <sup>3</sup> )	Yıllık Cari Artım* (m <sup>3</sup> )	Yıl	Kent Nüfusu	Orman Alanı* (ha)	Orman Serveti* (m <sup>3</sup> )	Yıllık Cari Artım* (m <sup>3</sup> )
1990	33.656.275	20.568.038	1.108.964.122	32.121.265	2001	44.826.500	20.904.980	1.229.902.682	34.940.530
1991	34.691.275	20.589.728	1.119.167.180	32.359.974	2002	45.646.726	20.975.846	1.244.458.205	35.275.971
1992	35.726.275	20.611.418	1.129.370.237	32.598.684	2003	46.466.952	21.046.712	1.259.013.727	35.611.411
1993	36.761.275	20.633.108	1.139.573.294	32.837.393	2004	47.287.178	21.117.578	1.273.569.250	35.946.851
1994	37.796.275	20.654.798	1.149.776.351	33.076.102	2005	48.107.404	21.188.747	1.288.124.772	36.282.291
1995	38.831.275	20.676.488	1.159.979.408	33.314.812	2006	48.927.630	21.239.006	1.309.653.811	36.825.447
1996	39.866.275	20.698.178	1.170.182.466	33.553.521	2007	49.747.859	21.289.262	1.331.182.849	37.368.603
1997	40.901.275	20.719.868	1.180.385.523	33.792.231	2008	53.611.723	21.339.524	1.352.711.888	37.911.759
1998	41.936.275	20.741.558	1.190.588.580	34.030.940	2009	54.807.219	21.389.783	1.374.240.926	38.454.916
1999	42.971.275	20.763.248	1.200.791.637	34.269.650	2010	56.222.356	21.537.091	1.428.504.717	40.061.594
2000	44.006.274	20.834.114	1.215.347.160	34.605.090					

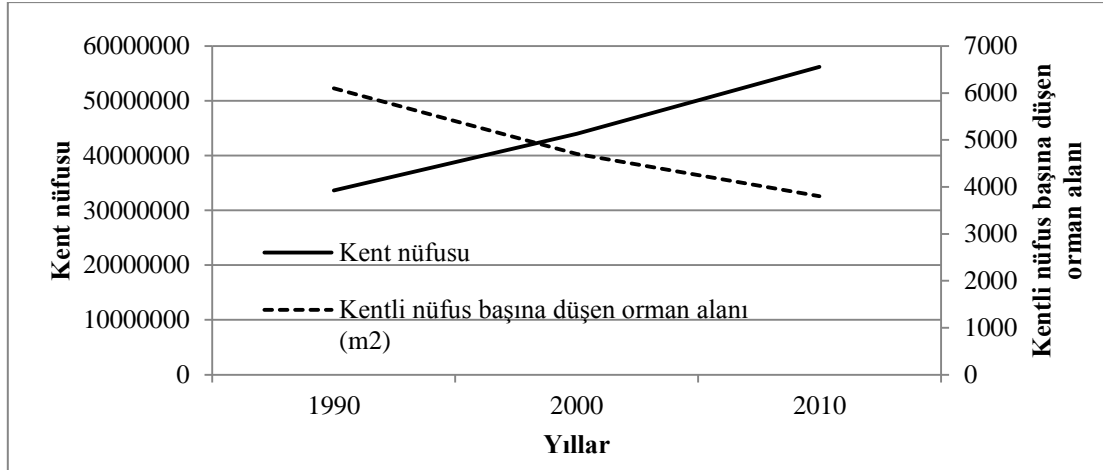
\*1973-1999, 1999-2005, 2005-2009 yılları arasındaki değerler 1973, 1999, 2005 ve 2009 yıllarına ait verilerden enterpolasyon ile hesaplanmıştır.

Kentsel nüfusun ülke genelindeki orman alanı miktarı ile arasında pozitif yönde (0,974) anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Buna göre ülkedeki kentsel nüfus arttıkça orman alanı miktarının da arttığı ortaya çıkmaktadır. Bu artış Şekil 1’de de açıkça görülmektedir. Aslında bu artış kentsel nüfusun artmasından çok, başta orman köylüsü nüfusu olmak üzere kırsal nüfusun azalmasıyla ilgilidir. Orman alanındaki bu artışa rağmen, 1985 yılında 0,4 ha. olan (Özdönmez ve ark., 1996) kişi başına düşen orman alanı miktarı, 1990 yılında 0,36 ha.’a, 2000 yılında 0,30 ha.’a, 2010 yılında da 0,29 ha.’a gerilemiştir (OSİB, 2012; TÜİK, 2012). Kentli nüfus başına düşen orman alanı değerlendirildiğinde ise 1990 yılında kentte yaşayan kişi başına düşen orman alanı miktarı 0,61 ha iken bu değer 2010 yılında 0,38 hektara gerilemiştir (Şekil 2). Kişi başına düşen orman alanı miktarının her geçen yıl azalması; ülke

nüfusu %30,54 artış gösterirken orman alanının sadece %4,7'lik bir artış göstermesinden kaynaklanmaktadır.

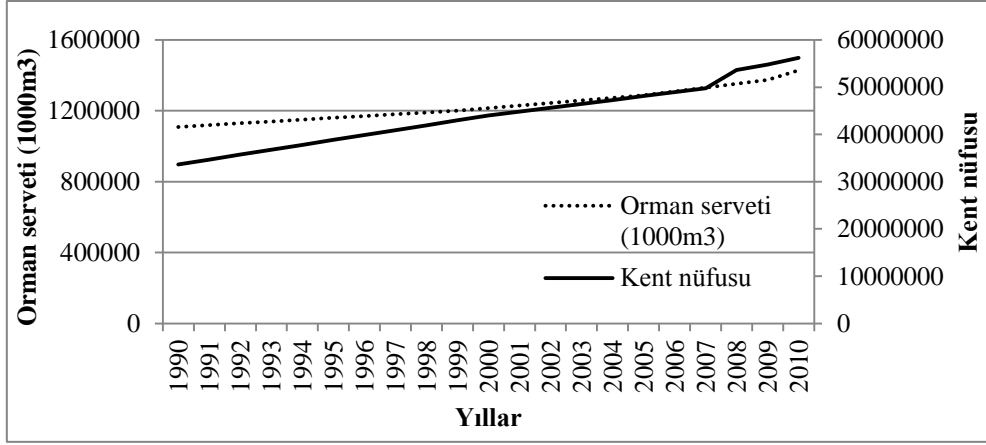


Şekil 1. Kent nüfusu ve orman alanı değişimi.



Şekil 2. Kent nüfusu ile kent nüfus başına düşen orman alanı değişimi.

Bu dönemde ormanların servetinde %28,8 ve yıllık cari artımında %24,7, kent nüfusünde ise % 67 oranında bir artış olmuştur. Kent nüfusu artışından daha düşük orana sahip olmalarına karşın, kent nüfusu ile ormanların serveti (0,989) ve cari artımı (0,986) arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır. Bu ilişki Şekil 3'de açıkça görülmektedir.



Şekil 3. Kent nüfusu ve ormanların serveti arasındaki ilişki.

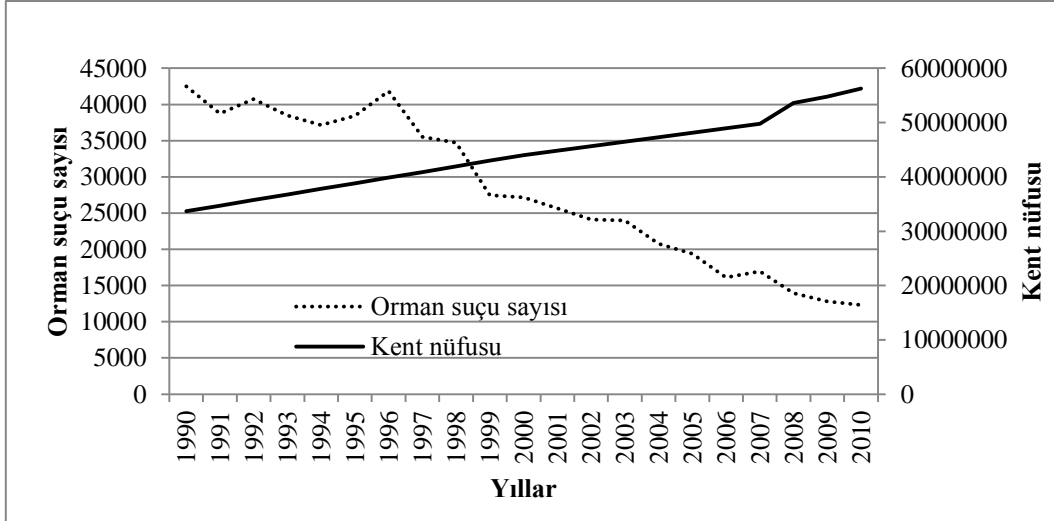
### 3.2 Orman Suçları

1990-2010 yılları arası işlenen orman suçlarında düzenli bir azalış olduğu Tablo 3'te görülmektedir. Kentsel nüfusun işlenen orman suçu sayısı ile arasında negatif yönde (-0,965) anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Orman suçları türlerine göre ayrıntılı incelendiğinde de kentsel nüfusun; kesme suç adedi (-0,923), kesme suçu miktarı (-0,826), orman emvali nakil suçu adedi (-0,958), orman açma suç adedi (-0,917), açma suçu ile açılan orman alanı miktarı (-0,872) ve otlatma suç adedi (-0,818) ile negatif yönde anlamlı ilişkisi olduğu görülmektedir.

Tablo 3. Bazı orman suçlarının yıllar itibariyle değişimi (OSİB, 2012).

Yıl	Kesme suçu	Nakil suçu	Orman açma suçu	Ormanda otlatma suçu	Toplam orman suçu	Yıl	Kesme suçu	Nakil suçu	Orman açma suçu	Ormanda otlatma suçu	Toplam orman suçu
1990	15.038	8.188	9.587	7.941	42.504	2001	10.963	3.529	5.258	3.281	25.662
1991	13.659	9.143	8.615	5.862	38.760	2002	10.222	4.378	5.008	3.051	24.130
1992	18.409	8.126	7.186	4.896	40.734	2003	10.771	4.436	3.886	2.726	23.996
1993	17.169	7.916	5.899	4.926	38.455	2004	8.472	3.246	3.573	3.720	20.773
1994	15.019	6.545	6.912	5.434	37.149	2005	7.332	2.767	3.981	3.758	19.368
1995	15.770	6.759	7.525	6.626	38.450	2006	5.956	2.052	2.837	3.035	16.107
1996	17.052	7.313	8.325	7.483	41.818	2007	6.028	1.900	2.836	3.356	16.949
1997	16.184	5.741	5.130	7.131	35.525	2008	5.020	1.651	2.393	2.733	13.932
1998	15.044	5.911	5.429	6.385	34.701	2009	4.946	1.692	2.283	2.066	12.780
1999	12.138	4.085	5.384	3.771	27.453	2010	4.114	1.339	3.019	1.952	12.295
2000	11.357	3.666	4.529	5.250	27.155						

İşlenen orman suçları tek tek veya tümü birlikte incelendiğinde; kentsel nüfusun artmasıyla birlikte orman suçlarında azalış olduğu görülmektedir (Şekil 4). 1990-2010 döneminde işlenmiş olan orman suçlarının miktarında %71,1'lik bir azalma (kesme suçunda %-72,6, nakliye suçunda %-83,6, orman açma suçunda %-68,5, otlatma suçunda %-75,4) vardır.



Şekil 4. Kent nüfusu ile toplam orman suçları arasındaki ilişki.

Analiz sonucunda; orman yangınlarının sayısında ve yanan alan miktarındaki değişimle kent nüfusundaki artış arasında artı veya eksi yönde herhangi bir anlamlı ilişki kurulamamıştır. Bunun nedeni yangın sayısı ve yanan alan miktarının yıllara göre gösterdiği değişimin doğrusal bir çizgi izlememesidir. Ayrıca son yıllarda bu rakamların olduğundan az gösterildiği konusundaki iddialar da (Anonim, 2007; Akşam Gazetesi, 2008; Anonim, 2008, OMO, 2008; Atmış ve Günşen, 2009) bu ilişkinin tespitini güçleştirmektedir.

### 3.3 Odun Hammaddesi ve Odun Dışı Orman Ürünleri Üretimi

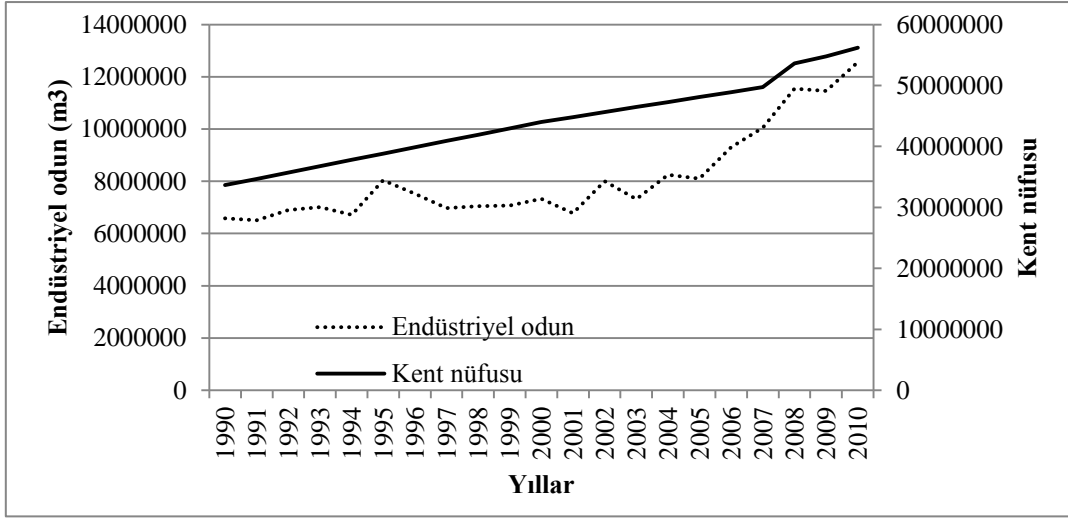
Kentsel nüfusun ülke genelinde üretilen endüstriyel odun miktarıyla arasında (0,868) pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Endüstriyel odun üretimi ayrıntılı olarak incelendiğinde; üretilen tomruk miktarının (0,521), kağıtlık odun miktarının (0,802) ve lif-yonga odunu miktarının (0,915) kentsel nüfus ile arasında pozitif yönde anlamlı ilişkisi olduğu görülmektedir. Bu ilişki; artan kent nüfusu ile birlikte endüstriyel oduna duyulan ihtiyacın da arttığı ve buna bağlı olarak endüstriyel odun üretim miktarının yükseldiğinin göstergesidir (Şekil 5). Tel direk, maden direği ve sanayi odunu ile kent nüfusu arasında anlamlı bir ilişki bulunmazken, kent nüfusunun sırkılık odun üretimiyle -0,475 düzeyinde negatif yönde anlamlı bir ilişkisi vardır. Tablo 4'te 1990-2010 yılları arasında üretilen endüstriyel odun miktarının %91 oranında arttığı açıkça görülmektedir. Üretilen tomruk miktarı %32, kağıtlık odun miktarı %132 ve lif-yonga odun miktarı %314 artmıştır. Yuvarlak odun ithalatı bu dönemde dalgalı bir seyir gösterse de, genel olarak %37 oranında artmıştır.

Tablo 4. Tomruk ve odun üretimi rakamları (FAO, 2012; OSİB, 2012).

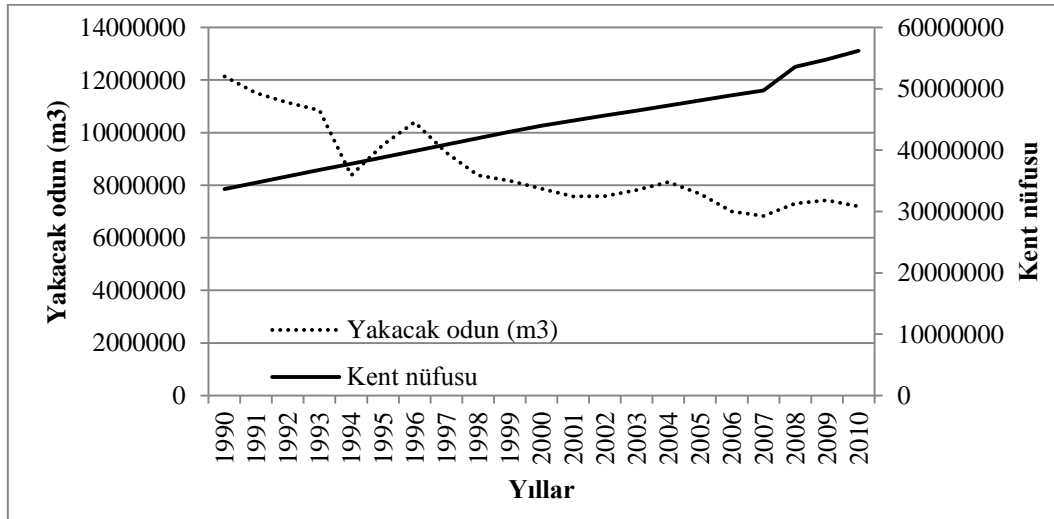
Yıl	Tomruk	Kağıtlık odun	Lif-yonga odunu	Endüstriyel odun	Yakacak odun	Yuvarlak odun ithalatı*	Yıl	Tomruk	Kağıtlık odun	Lif-yonga odunu	Endüstriyel odun	Yakacak odun	Yuvarlak odun ithalatı*
1990	3310000	923000	1113000	6581000	12145000	857342	2001	2738000	1524000	1254000	6777000	7576000	818000
1991	3159000	1043000	1104000	6513000	11503000	988908	2002	3296000	1460000	1821000	8005000	7586000	821000
1992	3353000	1082000	1177000	6897000	11146000	969257	2003	2827000	1169000	2073000	7320000	7815000	1076000
1993	3199000	1466000	1001000	7010000	10846000	2415500	2004	3065000	1610000	2330000	8253000	8120000	1757888
1994	2939000	1577000	925000	6712000	8379000	1305700	2005	2936000	1528000	2409000	8100000	7667000	1967600
1995	3578000	1558000	1320000	8046000	9539000	776000	2006	3479657	1514472	2964647	9298696	7003598	2022000
1996	3172000	1568000	1362000	7528000	10402000	992000	2007	3732000	1703000	3265000	10053000	6834000	1850000
1997	2845000	1369000	1406000	6974000	9246000	871000	2008	3945851	2407156	3816522	11541084	7303889	1239000
1998	2817000	1588000	1278000	7051000	8372000	1049000	2009	3757859	2432601	4033257	11463080	7427596	922000
1999	2833000	1610000	1252000	7066000	8167000	1214000	2010	4374840	2145606	4608171	12568519	7194372	1174000
2000	3007000	1533000	1371000	7329000	7861000	1515000							

\*FAO (2012).

Kentsel nüfusla üretilen yakacak odun miktarı arasında ise negatif yönde (-0,861) anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Yani kentsel nüfus arttıkça yakacak odun üretimi azalmaktadır. Bu durum Şekil 6'da da açıkça görülmektedir. Bu dönemde kent nüfusu %67'lik bir artış gösterirken yakacak odun üretimi %40,76 azalmıştır.



Şekil 5. Kent nüfusu ile üretilen endüstriyel odun miktarı arasındaki ilişki.



Şekil 6. Kent nüfusu ile üretilen yakacak odun miktarı arasındaki ilişki.

Odun dışı orman ürünleri bakımından bir değerlendirme yapıldığında, kentsel nüfusun artmasıyla birlikte odun dışı orman ürünlerinin üretim miktarının da arttığı görülmektedir. Bunu aralarındaki pozitif yönde (0,778) anlamlı çıkan ilişki de göstermektedir.

1990-2010 yılları arasında odun dışı orman ürünleri miktarı genel olarak %464'lük bir artış göstermiştir (Tablo 5). Odun dışı orman ürünleri üretiminde doğrusal bir eğilim gözükmemektedir. Bu durum göz önünde bulundurularak genel bir değerlendirme yapıldığında; defneyapağı üretiminde %1710'luk, sığla yağı üretiminde %50'lik, kekik üretiminde %21'lik, fıstık çamı kozalağı üretiminde %2595'lik, kuşdili üretiminde %334,56'lık, adaçayı üretiminde %260'lık, ıhlamur çiçeği üretiminde %1948'lik, eğrelti otu üretiminde %4800'lik artış olmuştur. Sadece çirali çam kök odununda %40,77'lik, laden üretiminde %19'luk azalış gerçekleşmiştir. Özellikle yüksek artış gösteren odun dışı orman ürün çeşitlerinin sanayinin hammadde olarak yoğun olarak kullandığı ve özellikle kentli toplumun gereksinimini karşılayan çeşitler olduğu göze çarpmaktadır.



**Tablo 5.** Bazı odun dışı orman ürünlerinin üretim miktarları (OSİB, 2012).

Yıl	Defne Yaprağı	Fıstık çamı kozalağı	Adaçayı	Ihlamur	Yıl	Defne Yaprağı	Fıstık çamı kozalağı	Adaçayı	Ihlamur
1990	852	10	195	17	2001	8 001	1 302	471	18
1991	1 896	226	240	27	2002	6 626	830	455	20
1992	2 396	271	243	7	2003	3 350	995	264	4
1993	2 853	143	266	3	2004	4 662	675	566	10
1994	2 393	267	403	3	2005	8 564	2 347	441	12
1995	3 126	426	411	5	2006	7 746	3 546	390	30
1996	6 764	418	451	28	2007	11 686	3 772	910	5
1997	6 004	231	684	6	2008	7 025	3 052	1 489	76
1998	4 229	541	338	7	2009	19 781	6 266	708	77
1999	4 661	907	416	3	2010	15 418	6 091	702	194
2000	5 738	1 471	341	14					

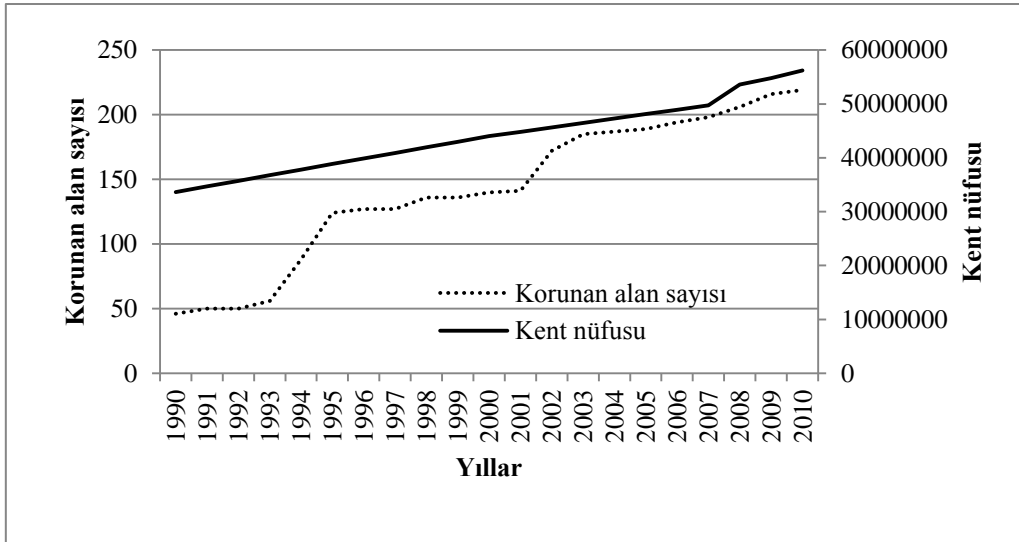
### 3.4 Korunan Alanlar ve Rekreasyon

Kentsel nüfusun rekreasyon hizmeti sağlayan yerlerin sayısı ve alanıyla arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Ayrıntılı bakılacak olursa; kentsel nüfusun mesire yeri sayısı (0,945), mesire yeri alanı miktarıyla (0,945), korunan alanların alansal büyüklüğüyle (0,927) ve korunan alan sayısı (0,958) arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Bunlara göre kentsel nüfusun artmasıyla birlikte koruma ve rekreasyon amaçlı kullanılan orman alanları hem sayısal olarak hem de alansal olarak artış göstermektedir (Şekil 7 ve Şekil 8). Bu dönemde ilan edilen korunan alan sayısı %376 artarken, korunan alanlar aynı dönemde alansal olarak %152 artmıştır. Bu dönemde ilan edilen milli park sayısında %95 ve milli park alanında %133, ilan edilen tabiat parkı sayısında %720 ve alanında %1525, ilan edilen tabiat anıtı sayısında %10500 ve alanında %55500, ilan edilen tabiatı koruma alanı sayısında %63 ve alanında %143'lük bir artış olmuştur (Tablo 6).

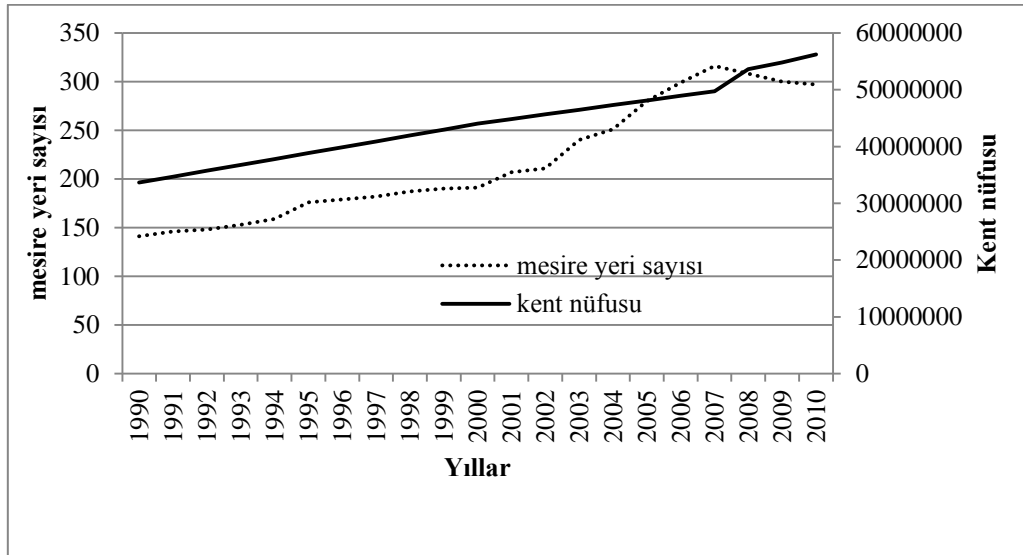
**Tablo 6.** Korunan alan ve mesire yerlerinin gelişimi (OSİB, 2012).

Yıl	Milli park	Tabiat anıtı	Tabiatı koruma alanı	Mesire yeri	Yıl	Milli park	Tabiat anıtı	Tabiatı koruma alanı	Mesire yeri
1990	21	1	19	141	2001	33	59	33	207
1991	21	1	21	146	2002	33	89	33	211
1992	21	1	21	148	2003	33	102	33	240
1993	22	2	25	153	2004	35	102	33	251
1994	27	23	29	159	2005	36	102	33	280
1995	28	55	30	176	2006	37	105	33	299
1996	31	55	30	179	2007	39	105	32	316
1997	31	55	30	182	2008	40	105	31	308
1998	32	56	33	187	2009	41	105	31	300
1999	32	56	33	190	2010	41	106	31	297
2000	33	58	33	191					

Mesire yerlerinin sayısında %111'lik ve alanında ise %139'lük bir artış olmuştur. Yeni kurulan mesire yerlerinin yeni orman alanları oluşturulmasından çok, mevcut orman alanlarından ayrılarak tesis edildiği gözden kaçırılmamalıdır. Hem ilan edilen korunan alanların sayısının hem de tesis edilen mesire yerlerinin sayısının artış oranlarının kentsel nüfusun artış oranının (%67) üstünde olması önemli bir gelişmedir. Orman Genel Müdürlüğü'nün kent halkının şehir yakınlarındaki ormanlara olan talebinin karşılanması amacıyla 2003 yılında kurmaya başladığı kent ormanlarının sayısı 93'e ulaşmıştır (ÇOB, 2011).



Şekil 7. Kent nüfusu ile korunan alan sayısı arasındaki ilişki.



Şekil 8. Kent nüfusu ile mesire yeri sayısı arasındaki ilişki.

### 3.5. Tahsisler

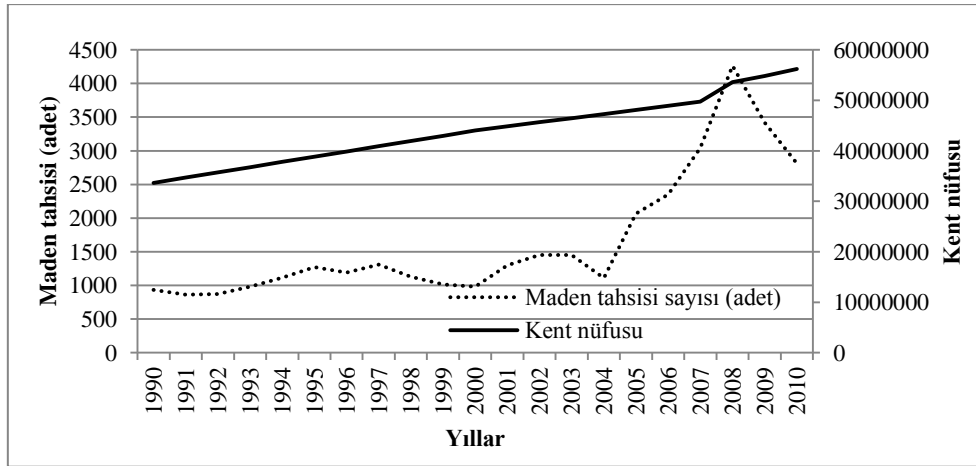
Orman alanları; turizm, eğitim, madencilik gibi ormancılık dışı amaçlarla belli sürelerle kamu ve özel kuruluşlara tahsis edilebilmektedir. Burada özellikle maden tahsisleri üzerinde durulmuştur.

Tablo 7 ve Şekil 9'dan da açıkça görüldüğü gibi kentlerde yaşayan nüfus arttıkça maden işletmesi ve tesisi için tahsis edilen orman alanlarının miktarı da artmaktadır. Korelasyon analizi sonucu da bunu doğrulamaktadır. Kent nüfusunun ormandan maden için tahsis edilen yerlerin sayısı (0,830) ve alanı (0,780) ile arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki ortaya çıkmıştır. Nüfusun (özellikle kentsel nüfusun) artmasıyla orman alanlarında maden çıkarma talepleri de artış göstermektedir. Artışın özellikle 2004 yılında Maden Kanunu ve ilgili mevzuatta yapılan değişikliklerden sonra dramatik şekilde yükseldiği gözükmektedir. 1990-2003 yılları arasında yıllık ortalama 1133 maden tahsisi yapılırken bu rakam 2004-2010 yılları arasında 2723'e yükselmiştir. Maden tahsislerinin sayısının yanında tahsis edilen orman alanlarının miktarı değerlendirildiğinde ise 1990-2003 yılları arasında ortalama yılda 2753 ha orman alanı madencilik faaliyetleri için tahsis edilmişken 2004-2010 yılları arasında bu rakamın büyük bir artış göstererek 6369 ha'ya çıktığı görülmektedir. Maden Kanunu ve ilgili

mevzuatta yapılan değişiklik öncesinde 1990-2003 yılları arasında maden tahsisi sayısında %56'lık bir artış görülürken yasal değişikliklerden sonra 2004-2010 yılları arasında orman alanlarındaki maden tahsisi sayısı %153 artış göstermiştir.

**Tablo 7.** Ormanlardan maden tahsisi sayısı ve alanı (OGM, 2012).

Yıl	Adet	Alan (ha)	Yıl	Adet	Alan (ha)
1990	934	2253	2001	1298	2214
1991	863	1330	2002	1450	4582
1992	873	3367	2003	1454	3780
1993	981	1996	2004	1111	3558
1994	1112	3028	2005	2065	4257
1995	1269	2714	2006	2350	4689
1996	1192	1955	2007	3042	7907
1997	1311	2787	2008	4262	10693
1998	1129	3313	2009	3420	8041
1999	1016	2714	2010	2811	5440
2000	982	2503			



**Şekil 9.** Kent nüfusu ile tahsis edilen maden sayısı arasındaki ilişki.

#### 4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Türkiye orman varlığındaki artışla kentsel nüfus arasında aynı oranda olmasa da doğrusal bir ilişki vardır. Kentsel nüfus; orman alanı, orman serveti ve yıllık artımdan birkaç kat daha fazla oranda artmaktadır. Bu artış ormanlar üzerinde çok önemli baskılar oluşturmaktadır.

Orman köylerinin nüfusu azaldıkça orman köylülerinin ormanlar üzerindeki olumsuz etkileri de azalmaktadır. Bu süreçte daha az yakacak oduna ihtiyaç duyulmakta, yeni evler inşa edilmesi gerekmediği için daha az yapacak odun kullanılmakta, hayvan sayısı azaldığı için ormanlar ve meralar üzerindeki otlatma baskısı hafiflemekte, tarım yapmak için ormanlardan yeni alanlar açılmamaktadır. En önemlisi; daha önce ormanlardan tarım yapmak amacıyla açıldığı bilinen alanlar, köydeki işgücünün azalması, verim düşüklüğü ve uygulanan ekonomik politikalar nedeniyle tarımsal gelirin düşmesi sonucu tarım dışı bırakıldığı için; tekrar orman ekosistemine dönüşmektedir (Atmış, 2004). Gümüş (2004) de, orman kaynaklarında, arazi değerinin ve nüfus yoğunluğunun yüksek olduğu Batı ve Güney sahilleri dışında önemli sayılabilecek alan, servet ve artım artışları olduğunun gözlemlendiğini, bunun

kırsal nüfusun azalması ve hayvancılığın gerilemesi, uygulanan enerji politikaları ve odun yerine kullanılabilen ikame malların üretimini artmasından kaynaklandığını bildirmektedir.

Analizlerde ortaya çıkan kentsel nüfus ile ülke genelindeki orman alanı, serveti ve yıllık artım miktarı arasındaki pozitif yönlü ilişkinin yanıltıcı olmaması açısından aşağıdaki bilgilerin de göz önünde tutulması gerekmektedir. Kırsal kesimde ormanlar lehine bir dönüşüm yaşanırken, madencilik, eğitim ve turizm amaçlı tahsisler, orman içi yerleşmeler, sanayileşme, yakacak odun temini ve rekreasyonel nedenlerle kentsel nüfusun farklı taleplerini tatmin etmek için yürütülen ormanların ormancılık dışı amaçlarla kullanımına dönük çalışmalar, ülke orman varlığı üzerinde büyük tehlikeler oluşturmaktadır (Atmış, 2004; Atmış ve ark., 2007). Şen ve Toksoy (2006) dünyada olduğu gibi Türkiye’de de nüfusun baskısının azaldığı bölgelerde ormanların alan olarak arttığı ve yapısal olarak da daha iyi bir hal aldığını, buna karşın nüfusun arttığı kentsel alanlarda ise ormanlar üzerindeki baskının arttığını bildirmektedir. İlder ve Ok (2004) da kalabalıklaşan ve kentleşen topluluklarda ormancılık hizmetlerine yönelik talebin arttığını vurgulayarak, orman ve nüfus yoğunluğunun en fazla olduğu Marmara Bölgesi’nde toplumun ormanlar üzerindeki baskısının en fazla, nüfus artış hızının en düşük olduğu Karadeniz Bölgesi’nde ise en az olacağını belirtmektedir. Farklı kaynaklarda illerin almış olduğu göçten dolayı nüfuslarının artmasıyla birlikte bu illerde bulunan arazilerin ve orman alanlarının parçalandığı dile getirilmektedir (Özdönmez ve ark., 1996; Keleş 1998; Sağlam 2006; Akesen ve Ekizoğlu 2010).

Ülke ve kent nüfusu başına düşen orman alanı miktarı hızla azalmaktadır. Hem ülke, hem de kentsel nüfus artışına paralel olarak orman alanı, serveti ve yıllık artımında artış yaşanırken, kişi başına düşen orman alanının hızla azaldığının farkına varılması, ülkedeki orman varlığının artmasının gerçek nedenlerini sorgulamada karar vericilere yardımcı olacak önemli bir göstergedir.

Kentsel nüfus arttıkça orman suçları azalmaktadır. Orman suçlarındaki düşüşün büyük ölçüde orman köylüsünün kentlere göç etmesi sonucu azalan kırsal nüfusun ormandan sağladığı usulsüz faydalanmaların azalmasından kaynaklandığı bilinmektedir. Diğer taraftan kent nüfusunun artmasıyla birlikte ormanlar üzerinde oluşan baskıların hangi oranda suça dönüştüğü ise bilinmemektedir. Bunun ormancılık örgütünün kentlerdeki koruma organizasyonunun yetersizliğinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu suçlar ya gerçekten de düşük oranda işlendikleri için, ya da tam olarak tespit edilemediği için ülke genelindeki orman suçları sayısında azalış yönünde bir sonuç ortaya çıkmaktadır. Yaşanan demografik değişimler sonucunda kent kökenli orman suçlarında bir artış olacağı öngörülmektedir. Bu bağlamda ormancılık örgütünün korumaya yönelik çalışmalarını kentler üzerinde yoğunlaştırması gerekmektedir.

Kent nüfusu arttıkça endüstriyel odun ve odun dışı odun ürünleri üretimi artmakta, yakacak odun üretimi azalmaktadır. Bu ilişki kentsel nüfusun gereksinimlerine paralel bir gelişme göstermektedir. Burada endüstriyel odunun artış miktarının, yakacak odunda yaşanan azalıştan fazla olup olmadığı sorgulanmalıdır. Endüstriyel odun üretimindeki artışın ne kadarının baltalık ormanların koruya tahvilinden veya verimli ormanlardaki artıştan kaynaklandığı hesaplanmalıdır. Bunun yanında yakacak odun üretimindeki azalmanın iki önemli nedeni vardır: bunlardan birincisi yüksek oranda yakacak odun tüketen orman köylüsü ve kırsal nüfusun yakacak odun talebinin kırdan kente göçler neticesinde düşmesi, ikincisi ise tüm ülkede yakacak odun yerine kömür, doğalgaz vb. ikame ürünlerin kullanımının yoğunlaşmasıdır. Benzer şekilde Ekizoğlu ve Kuvan (2010) da yakacak odun üretimi miktarındaki düşüşün nedenlerini; kırsal nüfusun kentlere göç neticesinde azalması, son yıllarda LPG, elektrik ve doğal gaz gibi diğer enerji maddelerinin kullanımı, yakacak odun tüketiminde tasarruf sağlayan ısıtma ve pişirme araçları ile daha iyi yalıtım sağlanarak yapılan konut üretimindeki gelişmeler olarak sıralamaktadır.

Odun dışı orman ürünlerindeki artış, ormanların odun hammaddesi üretimi dışındaki fonksiyonlarının günümüzde kazandığı önemin göstergesidir. Türkiye ormanlarının biyolojik çeşitlilik bakımından zengin olması odun dışı orman ürünlerindeki çeşitliliği de artırmaktadır. Toplumun bu ürünlere talebi doğrultusunda üretim miktarı artış göstermektedir.

Daha çok kentsel nüfusun beklentilerine yönelik olarak kurulan korunan alanlar ve rekreasyon alanları miktarı kentsel nüfusun artışıyla birlikte artış göstermektedir. Bu artış nitelik bakımından sorgulanmaktadır. Örneğin 2003 yılında kent halkının şehir yakınlarındaki ormanlara olan talebinin karşılanması amacıyla Orman Genel Müdürlüğü tarafından başlatılan kent ormanı kurma çalışmalarının elde yeterince bilimsel veri bulunmadan ve hazırlıksız olarak başlatılması, üstelik merkezi direktiflerle, bir anda tüm il ve büyük ilçelerde kent ormanı kurmak şeklinde harekete geçilmesi gibi nedenlerden önemli eksiklikleri olduğu belirtilmektedir (Atmış ve ark., 2010).

Ormanlardan yapılan madencilik, turizm vb amaçlı tahsisler de nüfusa paralel olarak artmaktadır. Maden tahsislerinde özellikle 2004 yılında 5177 sayılı Kanun ile Maden Kanununda yapılan değişikliklerden sonra yaşanan dramatik artış, orman kaynaklarının orman dışı amaçlarla kullanımı sonucu zarar görmesine hatta, yok olmasına neden olmaktadır. Bu değişiklikler, ormanlardaki madencilik faaliyetlerinin uygulama alanını iyice genişletmiş ve ormanların tahribine yol açan bir düzenleme halini almıştır (Şentürk ve Birben, 2007; Aydın Coşkun, 2009).

Ormancılık örgütü, örgütlülüğünü sadece kırsal alanda sürdürmesi ve ilişkilerini kırsal topluluklarla sınırlı tutması durumunda, kent kökenli baskıları önlemede etkisiz kalacaktır. Ormancılık örgütü, eğer yönetim anlayışını ve örgüt yapısını yaşanan bu dönüşüme göre revize etmezse, toplumun geniş kesimlerinin desteğini alarak sürdürmesi gereken ormancılık yönetimi çalışmalarında yalnız kalacak, üstelik kentli-orman ilişkileri konusunda deneyim sahibi olmadığı için başarısız olacaktır (Atmış, 2004). Son söz olarak; ormancılık örgütünün ormancılıkta yaşanan kentsel nüfus artışına bağlı dönüşümü yakından incelemesi ve örgüt yapısını bu dönüşümü içerecek şekilde yenilemesi gerekmektedir.

## KAYNAKLAR

- Akesen, A. ve Ekizoğlu, A., 2010.** Ormancılık. *Ormancılık Politikası*. Ed. Aytuğ Akesen ve Abdi Ekizoğlu, Türkiye Ormancılar Derneği Yayını, TOD Eğitim Dizisi Yayını No:6, Ankara. S: 19-36.
- Akşam Gazetesi, 2008.** Yanan Alanda CHP Haklı Çıktı. (15.12.2008).
- Anonim, 2007.** Başyazı: Yeni Dönemden Beklentilerimiz ve Endişelerimiz-Basın Açıklaması: Orman Yangınları. Türkiye Ormancılar Derneği Orman ve Av Dergisi, Sayı:4, Cilt: 83, Yıl: 2007, s:2-4.
- Anonim, 2008.** Başyazı: Orman Yangınlarıyla Mücadele Yeniden Değerlendirilmelidir. Türkiye Ormancılar Derneği Orman ve Av Dergisi, Sayı:4, Cilt: 84, Yıl: 2008, s:2-3.
- Atmış, E., 2004.** Ormanlar üzerinde kent kökenli baskılar ve kentli duyarlılığı. *I. Ulusal Kent Ormanlığı Kongresi Bildiriler Kitabı*, Türkiye Ormancılar Derneği, Ankara, s:401-413.
- Atmış, E., Özden, S., Lise, W., 2007.** Urbanization pressures on the natural forests in Turkey: an overview. *Urban Forestry and Urban Greening*, Volume 6, Issue 2. 83-92
- Atmış, E. ve Günşen, H.B., 2009.** Türkiye’de Hükümetlerin Ormancılık Politika ve Uygulamaları Üzerine Eleştirel Bir Değerlendirme (AKP Örneği), Orman ve Av Dergisi, Türkiye Ormancılar Derneği Yayını Cilt:85 Sayı:2, Ankara, s:33-42

- Atmış E., Günşen H.B., Yücedağ C., 2011.** Akdeniz bölgesindeki kent ormanları üzerine bir değerlendirme. *I. Ulusal Akdeniz Orman ve Çevre Sempozyumu Bildiriler Kitabı*. Kahramanmaraş, s:78-91.
- Aydın Coşkun, A., 2009.** Madencinin hukuk zaferi... *Orman ve Av Dergisi*, 4:15-18.
- Çağlar, Y., 2012.** Türkiye Ormancılık Tarihi. ODTÜ Yayınevi, Ankara, 440s.
- ÇOB, 2011.** Çevre ve Orman Bakanlığı Resmi WEB Sitesi. [www.cevreorman.gov.tr](http://www.cevreorman.gov.tr) (30.03.2011)
- Ekizoğlu, A. ve Kuvan Y., 2010.** Türkiye ormanları ve ormancılığı. *Ormanlık Politikası*, ed. A. Akesen ve A. Ekizoğlu, Türkiye Ormanlılar Derneği Yayını, TOD Eğitim Dizisi Yayın No: 6, Ankara, s: 67-100.
- FAO, 2012.** Food and Agriculture Organization of United Nations, <http://faostat.fao.org/site/626/default.aspx#ancor> (06/07/2012).
- Gümüş, C., 2004.** *Ormanlık Politikası Cilt-I*. Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi Yayını, Yayın no: 34, Trabzon.
- Güvenen, O., 1992.** Türkiye Nüfus yapısı ve Nüfus Çevre Etkileşimi. Dünya Nüfus Günü Toplantısı Sonuç Kitapçığı. Türkiye Çevre Vakfı Yayını. S.93-133. Ankara.
- İlter, E. ve Ok, K., 2004.** Ormanlık ve Orman Endüstrisinde Pazarlama İlkeleri ve Yönetimi: Örnek Olaylarla. Form Ofset Matbaacılık, İstanbul, 488s.
- Keleş, R., 1998.** İç göç ve Çevre. Türkiye Çevre Vakfı Yayını, Yayın No:130, Ankara.
- OGM, 2012.** Orman Genel Müdürlüğü İzin İrtifak Dairesi Başkanlığı Kayıtları, Ankara.
- OMO, 2008.** Antalya Orman Bölge Müdürlüğü Serik ve Taşağıl Orman İşletme Müdürlüklerinde 31 Temmuz 2008-04 Ağustos 2008 Tarihleri Arasında Çıkan Orman Yangınına İlişkin Orman Mühendisleri Odası Komisyon Raporu. 9s.
- OSİB, 2012.** *Ormanlık İstatistikleri 2010*. T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Türkiye İstatistik Kurumu Matbaası, Ankara, 84s.
- Özdönmez, M., İstanbullu, T., Akesen, A. ve Ekizoğlu, A., 1996.** *Ormanlık Politikası*. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi, Üniversite Yayın No: 3968, Orman Fakültesi Yayın No: 435, İstanbul.
- Sağlam, S., 2006.** Türkiye’de iç göç olgusu ve kentleşme. *Hacettepe Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi*, 5: 33-44.
- Şen, G. ve Toksoy, D., 2006.** Türkiye’de nüfus orman ilişkisi. *Ormanlıkta Sosyo-ekonomik Sorunlar Kongresi Bildiriler Kitabı*, Iğaz-Çankırı, s:108-117.
- Şentürk G. ve Birben Ü. 2007.** Orman alanlarında madencilik faaliyetlerinin hukuksal boyutlarının incelenmesi. *Orman Kaynaklarının İşlevleri Kapsamında Darboğazlar, Çözüm Önerileri ve Öncelikler Sempozyumu Poster Bildiriler Kitabı*. İstanbul, s:143-153.
- TUOP, 2004.** Türkiye Ulusal Ormanlık Programı 2004-2023. T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı Ankara, 95s.
- TÜİK, 2012.** Türkiye İstatistik Kurumu Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi. <http://tuikapp.tuik.gov.tr/adnksdagitapp/adnks.zul> (Erişim 13.09.2012)
- Yakar, M. ve Yazıcı, H., 2009.** Emirdağ ilçesinde göçlerin tarım alanlarına etkileri. *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 7(2): 163-176.



## Korunan Alanlarda Verilen İmar İzinlerin Hukuki Dayanağı

Yrd. Doç. Dr. Nimet VELİOĞLU

İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi, Çevre ve Orman Hukuku Anabilim Dalı, İstanbul  
e-posta: [nimet@istanbul.edu.tr](mailto:nimet@istanbul.edu.tr)

### ÖZET

Biyolojik çeşitliliğin, doğal ve ortak kültürel varlıkların korunması ve bakımı için özellikle ayrılmış, yasal ve diğer etkin yöntemlerle yönetilen karasal ve/veya sulak alanlar IUCN tarafından korunan alan olarak tanımlanmaktadır. Korunan alanlar; idaresi, yönetilmesi, koruma kriterlerinin etkin bir biçimde belirlenmesi için statülere ayrılmıştır. Bu statüler, ülkeden ülkeye değişerek farklı isimler altında toplanabilmektedir. Çalışmada, IUCN tarafından yönetim hedeflerine göre belirlenen korunan alan kategorileri tanımlanacaktır. Türkiye’de bu kategorideki korunan alanlar, milli park, tabiat parkı, tabiat anıtı, tabiatı koruma alanları, yaban hayatı koruma sahası, özel çevre koruma bölgeleri ve sit alanları olarak adlandırılmıştır.

Milli park, tabiat parkı, tabiat anıtı, tabiatı koruma alanları, 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu ve ilgili yönetmeliğe göre, Yaban Hayatı Koruma sahasları 4915 sayılı Kara Avcılığı Kanunu ve ilgili yönetmelik hükümleri, özel çevre koruma bölgeleri 2872 sayılı Çevre Kanunu ve ilgili yönetmelik hükümleri, sit alanları ise 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu ve ilgili yönetmeliklere göre belirlenip yönetilmektedir.

Korunan alanlarda ilgili kanunlar gereğince izin verilen eylemler koruma statülerine göre farklılıklar göstermektedir. Milli park olan bir koruma alanında belirli kriterlere göre yapılaşma izni verilirken tabiatı koruma alanları ve 1. derece sit alanlarında yapılaşma izni verilmemektedir. Aynı şekilde madencilik faaliyetlerinde de arama ve üretim izinleri korunan alan statülerine göre farklılıklar göstermektedir.

Çalışmada, tüm bu örneklerden hareketle, korunan alan statüsüne giren yerlerin tanımlamaları yapılarak bu alanların belirlenmesine karar veren merciler ile alanlarda yapılmasına izin verilen eylemler belirtildikten sonra statü değişiklikleri ile ortaya çıkan durum ve sorunlar örnek vakalarla incelenerek çözüm önerileri sunulmaya çalışılacaktır.

**Anahtar kelimeler:** Korunan Alan, Statü, Milli Park

## 1.GİRİŞ

Biyolojik çeşitliliğin, doğal ve ortak kültürel varlıkların korunması ve bakımı için özellikle ayrılmış, yasal ve diğer etkin yöntemlerle yönetilen karasal ve/veya sulak alanlar IUCN tarafından korunan alan olarak tanımlanmaktadır. Korunan alanlar; idaresi, yönetilmesi, koruma kriterlerinin etkin bir biçimde belirlenmesi için statülere ayrılmıştır. Bu statüler, ülkeden ülkeye değişerek farklı isimler altında toplanabilmektedir. Ülkemizde de IUCN tanımına ters düşmeyecek şekilde, korunan alanlar; Biyolojik çeşitliliğin, doğal ve bununla ilişkili kültürel kaynakların korunması ve devamlılığının sağlanması amacıyla ilgili mevzuata göre yönetilen; milli parklar, tabiat parkları, tabiat anıtları, tabiatı koruma alanları, doğal sit alanları, sulak alanlar, özel çevre koruma bölgeleri ve benzeri koruma statüsü bulunan kara, su ya da deniz alanları olarak tanımlanmaktadır<sup>1</sup>

Milli park, tabiat parkı, tabiat anıtı, tabiatı koruma alanları, 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu ve ilgili yönetmeliğe göre, Yaban Hayatı Koruma sahasları 4915 sayılı Kara Avcılığı Kanunu ve ilgili yönetmelik hükümleri, özel çevre koruma bölgeleri 2872 sayılı Çevre Kanunu ve ilgili yönetmelik hükümleri, sit alanları ise 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu ve ilgili yönetmeliklere göre yönetilmektedir.

Korunan alanlarda ilgili kanunlar gereğince izin verilen eylemler koruma statülerine göre farklılıklar göstermektedir. Milli park olan bir koruma alanında belirli kriterlere göre yapılaşma izni verilirken tabiatı koruma alanları ve 1. derece sit alanlarında yapılaşma izni verilmemektedir. Aynı şekilde madencilik faaliyetlerinde de arama ve üretim izinleri korunan alan statülerine göre farklılıklar göstermektedir.

<sup>1</sup> Korunan Alanların Tespit, Tescil Ve Onayına İlişkin Usul Ve Esaslara Dair Yönetmelik 4. Madde ö bendi



Çalışmada, tüm bu örneklerden hareketle, korunan alan statüsüne giren yerlerin tanımları yapılarak bu alanların belirlenmesine karar veren merciler ile alanlarda yapılmasına izin verilen eylemler belirtildikten sonra statü değişiklikleri ile ortaya çıkan durum ve sorunlar örnek vakalarla incelenerek çözüm önerileri sunulmuştur.

## 2.TÜRKİYE’DE KORUNAN ALAN TANIMLARI VE YASAL STATÜLERİ

Uluslararası Doğa Koruma Birliği (IUCN)<sup>2</sup> tarafından korunan alanlar, yönetim ihtiyaçlarına göre kategorilere ayrılmaktadır. Bu kategoriler, ülkeden ülkeye değişebilmekte, farklı isimler ile anılabilmektedir. IUCN, Yönetim hedeflerine göre koruma alanlarını 6 kategoriye ayırmıştır.<sup>3</sup>” Mevzuatımıza göre; milli parklar, tabiat parkları, tabiat anıtları, tabiatı koruma alanları, doğal sit alanları, sulak alanlar, özel çevre koruma bölgeleri ve benzeri koruma statüsü bulunan kara, su ya da deniz alanları farklı korunan alan statüleri ise korunan alan olarak adlandırılmaktadır. Statüler, ulusal mevzuatımız ile birlikte uluslararası sözleşmelere dayanarak da ilan edilebilmektedir.

**Tablo 1.** Ulusal Mevzuata Göre Korunan Alan Statüleri

Milli Parklar Kanunu	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Milli Parklar</li> <li>•Tabiatı Koruma Alanları</li> <li>•Tabiat Anıtları</li> <li>•Tabiat Parkları</li> </ul>
Kara Avcılığı Kanunu	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Yaban Hayatı Koruma Sahası</li> <li>•Yaban Hayatı Geliştirme Sahası</li> </ul>
Orman Kanunu	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Muhafaza Ormanları</li> <li>•Gen Koruma Ormanları</li> <li>•Tohum Meşçereleri</li> <li>•Orman İçi Dinlenme Yerleri</li> </ul>
Su Ürünleri Kanunu	•Su Ürünleri İstihsal Sahaları
Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Sit Alanları</li> <li>•Dünya Doğal/ Kültürel Miras Alanı</li> </ul>
Çevre Kanunu	Özel Çevre Koruma Bölge ve Alanları
Uluslararası Sözleşmeler	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Dünya Kültürel ve Doğal Mirasının Korunmasına Dair Sözleşme</li> <li>•Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi</li> <li>•Barselona Sözleşmesi ve Akdeniz'de Özel Koruma Alanlarına İlişkin Protokol</li> <li>•Özellikle Su kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanlar Hakkındaki Sözleşme (Ramsar Sözleşmesi)</li> <li>•Avrupa Birliği Kuşları Koruma Yönetmeliği (79/409/EEC) ve Avrupa Birliği Habitatları ve Türleri Koruma Yönetmeliği (92/43/EEC)</li> </ul> <p><i>Natura 2000 Alanları</i></p>

<sup>2</sup> “Dünya Doğal Kaynakları Koruma Birliği (IUCN) 1948 yılında Doğanın Korunması için Uluslararası Birlik adı ile kurulmuş (IUPN), 1956 yılında şimdiki ismi (IUCN)’ni almıştır. IUCN dünyanın en geniş ve en önemli koruma ağını oluşturmaktadır. Birlik, 82 ülke, 111 devlet kurumu, 800 den fazla Sivil Toplum Örgütü ve 181 ülkeden 10.000 bilim adamı ve uzmanın yer aldığı dünya çapında bir ortaklıktır.

<sup>3</sup> IUCN Tarafından Yönetim Hedeflerine Göre Belirlenen Korunan Alan Kategorileri

Bilimsel rezervler/Mutlak doğa rezervleri,  
Doğa Koruma rezervleri/ Yaban Hayatını Koruma Alanları  
Milli Parklar/Eyalet Parkları  
Tabiat Anıtları  
Habitat Tür Yönetim Alanı  
Kara/Deniz Peyzajı Koruma alanı  
Koruma amaçlı Kaynak Yönetim Alanı

Ulusal mevzuata göre ayrılan korunan alan statülerinin tanımlarının yapılması ve statüler belirlenirken gözetilen ilkelerin bilinmesi imar izinleri verilirken ortaya çıkan sorunların belirlenmesinde önemli rol oynamaktadır.

## 2.1. Milli Parklar Kanunu

2873 sayılı Milli Parklar Kanununun 4. maddesi korunan alan tanımlarına ayrılmıştır. Bu maddeye göre milli park, tabiatı koruma alanları, tabiat anıtları ve tabiat parkları şeklindedir (Çevre ve Orman Bakanlığı, 2006).

**Milli Parklar:** Bilimsel ve estetik bakımdan ulusal ve uluslararası önemi bulunan; doğal ve kültürel kaynak değerleri ile koruma, dinlenme ve turizm alanlarına sahip alanlardır<sup>4</sup>.

**Tabiatı Koruma Alanları:** Bilimsel çalışmalar ve eğitim açısından önem taşıyan, nadir, tehlike altında veya kaybolmaya yüz tutmuş ekosistemleri ve türleri içeren alanlardır. Alanların mutlak korunması gerekli olup, yalnızca bilim ve eğitim amaçları için kullanımlarına olanak tanınmaktadır.<sup>5</sup>

**Tabiat Anıtları:** Tabiat olaylarının meydana getirdiği sıra dışı özelliklere ve bilimsel değerlere sahip alanları içermektedir. Tabiat anıtlarının milli park esasları dahilinde korunmaları gerekmektedir<sup>6</sup>.

**Tabiat Parkları:** Önemli bitki örtüsü ve yaban hayatı özelliklerine sahip, doğal manzara bütünlüğü içinde insanların dinlenme ve eğlenmelerine uygun doğal alanlar bu statü ile korunmaktadır<sup>7</sup>.

Milli Parklar Kanununun yürürlüğe girdiği 1983 yılına kadar Milli Parklar sadece orman rejimi içine alınan alanlardan ilan edilebilmekteydi. Bu yüzden orman rejimi içinde olmayan sahalardan milli park özelliklerini taşıyan yerler öncelikle 6831 sayılı Orman Kanununun 3. maddesine<sup>8</sup> göre Orman rejimi içine alınmakta daha sonra da yine adı geçen kanunun 25. maddesine göre milli park olarak ilan edilmekteydi (Manyas Kuş Cenneti, Başkomutanlık Meydan Muharebesinin geçtiği alan ve Gelibolu Milli Parkı bu uygulamadan sonra milli park ilan edilmişlerdir).

1983 yılında Milli Parklar Kanununun çıkarılması ile birlikte orman rejimi içinde olma önkoşulu kaldırılmıştır. Milli Parklar orman rejimi içinde olsa da olmasa da milli park tanımı

<sup>4</sup> **Milli park olarak ayrılacak yerlerde kriterler;**

-Tabii ve kültürel kaynak değeri ile rekreasyonel potansiyeli, milli ve milletlerarası seviyede özellik ve önem taşımaktadır.  
-Kaynak değerleri, gelecek nesillerin miras olarak devralacakları ve sahip olmaktan gurur duyacakları şekilde önemli olmalıdır.  
-Kaynak değerleri tahrip olmamış veya teknik ve idari müdahalelerle ıslah edilebilir durumda olmalıdır.  
-Saha büyüklüğü, kaynak değerleri kesafeti yönünden, özel haller ve adalar dışında, en az 1000 hektar olmalı ve bu alanlar bütünüyle koruma ağırlıklı zonlardan meydana gelmelidir. İdari ve turistik amaçlı geliştirme alanları bu asgari saha büyüklüğünün dışındadır.

<sup>5</sup> **Tabiatı koruma alanı olarak ayrılacak yerler;** - Milli veya milletlerarası seviyede tipik, emsalsiz, nadir, tehlikeye maruz veya kaybolmaya yüz tutmuş ekosistemler, türler ve tabii olayların meydana getirdiği veya gizlediği tabii ve geleneksel arazi kullanım şekillerine ait örnekleri barındırmalıdır.

- Genellikle hassas ekosistemlere, habitatlara veya hayat şekillerine, biyolojik veya jeolojik önemli çeşitliliklere, zengin genetik kaynaklara sahip olmalıdır.

- Bu özellikleri ve farklılıkları; bilim, eğitim, araştırma kurumları veya ilgili kuruluşlar tarafından tesbit edilmiş olmalıdır.

- Saha büyüklüğü, korunması gerekli değerlerin hayatlarını uzun süreli olarak devam ettirmelerine yeterli olmalıdır.- Devletin mülkiyetinde olmalıdır.

<sup>6</sup> **Tabiat anıtı olarak ayrılacak yerler ve tabii objeler;** -Tabiat ve tabiat olaylarının meydana getirdiği tek veya nadir olmaları sebebiyle ilmi ve estetik yönden milli öneme sahip, bir veya bir kaç jeolojik ve jeomorfolojik formasyon ve bitki türleri gibi müstesna değerleri barındırmalıdır.

-Özellikle insan faaliyetlerinden çok az zarar görmüş veya hiç zarar görmemiş olmalıdır.

-Saha büyüklüğü milli parkları küçük, fakat koruma yönünden bütünlüğü sağlayacak yeterlikte olmalıdır.

-Devletin mülkiyetinde olmalıdır.

<sup>7</sup> **Tabiat parkı olarak ayrılacak yerlerde kriterler;** Milli veya bölge seviyesinde üstün tabii fizyocoğrafik yapıya, bitki örtüsü ve yaban hayatı özelliklerine ve manzara güzellikleri ile rekreasyon potansiyeline sahip olmalıdır.

-Kaynak ve manzara bütünlüğünü sağlayacak yeterli büyüklükte olmalıdır.-Bilhassa açık hava rekreasyonu yönünden farklı ve zengin bir potansiyele sahip olmalıdır.

-Mahalli örf ve adetlerin, geleneksel arazi kullanma düzeninin ve kültürel manzaraların ilgi çeken örneklerini de ihtiva edebilmelidir.

-Devletin mülkiyetinde olmalıdır.

<sup>8</sup> Madde 3 - Buldukları mevki, vaziyet, haiz oldukları hususiyet noktasından memleketin ve halkın menfaat, sıhhat, selametine yarımacak veya tarihi, bedii veya turistik kıymeti bakımından muhafazası gereken, gerek Devletin ve gerek eşhasın hususi mülkiyetinde veya hüküm ve tasarrufu altında bulunan yerlerin orman rejimine alınmasına Ziraat veya Maarif Vekaletleri veya Turizm Umum Müdürlüğünün teklifi üzerine İcra Vekilleri Heyetince karar verilebilir.

kapsamı içine giriyorsa kanununun 2873 sayılı Milli Parklar Kanununun 3. maddesi ile belirlenmeye başlamıştır.

Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğüne tespit edilen Milli Parklar, Tabiat Parkları, Tabiat Anıtları ve Tabiatı Koruma Alanlarına ilişkin rapor Genel Müdürlüğe iletilir. Orman ve Su İşleri Bakanlığınca orman ve orman rejimi içerisinde bulunan alanlarda tespiti yapılan Tabiat Parkları, Tabiat Anıtları ve Tabiatı Koruma Alanları Orman ve Su İşleri Bakanı onayı ile tescil edilir. Tespiti Orman ve Su İşleri Bakanlığı tarafından yapılan Milli Park alanlarına ait rapor, sahanın Bakanlar Kurulu kararı ile Milli Park ilan edilmesi amacı ile Genel Müdürlük tarafından Bakanlık Makamına ve Bakanın teklifi ile de Bakanlar Kuruluna sunulur. Orman ve orman rejimi dışında kalan yerlerde; tabiat parkı, tabiat anıtı ve tabiatı koruma alanı belirlenmesi Orman ve Su İşleri Bakanlığınca uygun görülerek ilgili Bakanlıkların görüşü alınır ve görüşleri ile birlikte Genel Müdürlük tarafından Bakanlık Makamına ve Bakanın teklifi ile de Bakanlar Kuruluna sunulur. Konu hakkındaki Bakanlar Kurulu kararının Resmî Gazete’de yayımı ile tescil işlemi tamamlanır. Tescil edilen alanlara ilişkin alınan karar ilgili kuruluşlara dağıtımının yapılması ve uygulamaya aktarılması için Orman ve Su İşleri Bakanlığına gönderilir<sup>9</sup>(Taze, 2008).

## 2.2. Kara Avcılığı Kanunu;

4915 sayılı Kara Avcılığı Kanununa ilan edilen iki korunan alan statüsü bulunmaktadır (Yılmaz, 2004)

**Yaban Hayatı Koruma Sahası:** Yaban hayatı değerlerine sahip, korunması gerekli yaşam ortamlarının bitki ve hayvan türleri ile birlikte mutlak olarak korunduğu ve devamlılığının sağlandığı sahaları kapsamaktadır.

**Yaban Hayatı Geliştirme Sahası:** Av ve yaban hayvanlarının ve yaban hayatının korunduğu, geliştirildiği, av hayvanlarının yerleştirildiği, yaşama ortamını iyileştirici tedbirlerin alındığı ve gerektiğinde özel avlanma planı çerçevesinde avlanmanın yapılabildiği sahaları içermektedir.

Yaban hayatı koruma sahaları ve yaban hayatı geliştirme sahalarının her ikisi de orman rejimine giren yerlerde Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından, diğer yerlerde ise Bakanlar Kurulu'nca ilan edilmektedir.

4915 sayılı Kara Avcılığı Kanununa göre; söz konusu sahalarda yasaklanan faaliyetler şu şekilde sıralanabilir. Söz konusu alanlarda; yaban hayatı tahrip edilemez, ekosistem bozulamaz, yaban hayatı koruma ve gelişme sahaları ile üretme istasyonları dışında da olsa bu sahalara olumsuz etki yapacak tesislere izin verilemez, varsa mevcut tesislerin atıkları arıtılmadan bırakılamaz, onaylanmış planlarda belirtilen yapı ve tesisler dışında hiçbir yapı ve tesis kurulamaz, irtifak hakkı tesis edilemez. Bu sahalarda Bakanlıkça gerektiğinde ilave yasaklamalar getirilebilir. Bakanlığın uygun görüşü alınmadan diğer kamu kurum ve kuruluşlarınca yasaklama getirilemez.

## 2.3. Orman Kanunu;

6831 sayılı Orman Kanuna göre de 4 koruma statüsü bulunmaktadır (Yılmaz, 2004). Bu koruma statülerinin ana amacı orman kaynaklarının sürdürülebilir kullanımınıdır.

**Muhafaza Ormanları:** Arazi kayması ve yağmurlarla yıkanma gibi tehlikelere maruz yerlerde bulunan; şose yol ve demiryollarını toz ve kum fırtınalarına karşı muhafaza eden; nehir yataklarının dolmasının önüne geçen veya ulusal savunma için korunması zorunlu

<sup>9</sup> Korunan Alanların Tespit, Tescil ve Onayına İlişkin Usul ve Esaslara Dair Yönetmelik 19.07.2012

Yönetmelik çıkarılmadan önceki düzenleme; Bu maddeye göre; “Milli Park” karakterine sahip olduğu tespit edilen alanlar orman rejimi içinde olup olmadığı koşuluna bakılmaksızın Milli Savunma, İmar ve İskan ve Kültür ve Turizm Bakanlıklarının olumlu görüşü alınarak, Çevre ve Orman Bakanlığının teklifi üzerine Bakanlar Kurulu kararı ile belirlenir. Tabiat parkı, tabiat anıtı ve tabiatı koruma alanlarının ilanında ise orman rejimi içindeki yerlerde sadece Çevre ve Orman Bakanlığının onayı yeterlidir. Orman rejimi dışında kalan Tabiat Parkı, Tabiat Alanı ve Tabiatı Koruma Alanlarının belirlenmesini ise Çevre ve Orman Bakanlığının teklifi üzerine Bakanlar Kurulu kararı ile gerçekleştirir.

görülen devlet ormanlarını, maki veya fundalarla örtülü yerleri içerebilir. Daimi olarak tahrip edilmiş veya yangın görmüş devlet ormanları da istihsal ormanı haline gelinceye kadar muhafaza ormanı statüsüne sahip olabilmektedir.

**Gen Koruma Ormanları:** Dünya Bankası tarafından yönetilen Küresel Çevre Fonu'nun (Global Environmental Facility-GEF) dünyada ilk kez Türkiye'de desteklediği bir proje olarak 1993 yılında başlatılan Genetik Çeşitliliğin Yerinde Korunması (*in-situ*) Projesi ile küresel boyutta önemli olan kültür bitkilerinin yabancı akrabaları ve orman ağacı türlerindeki genetik çeşitliliğin yerinde korunması amaçlanmıştır. Bir türün genetik çeşitliliğinin doğal ortamında (*in-situ*) korunması amacıyla seçilen ve yönetilen doğal meşcerelerdir. Gen koruma ormanları ile doğada var olan genetik zenginliğin korunması ve gelecek kuşaklara aktarılması amaçlanmaktadır.

**Tohum Meşcereleri:** Ağaçlandırma çalışmalarında yüksek kalitede, bol, kolay ve ucuz tohum üretmek amaçları ile ülkemizde doğal olarak yetişen türlerin üstün popülasyonları ve yapılan araştırmalar veya orijini belli pilot ağaçlandırmalar ile ülkemize ithalinin uygun olduğu belirlenen yabancı türlerin mevcut popülasyonları taranarak seçilen ve özel silvikültürel işlemler uygulanan, aynı yaşlı orman meşcereleridir. Mevcut koşullar altında istenilen karakterler bakımından üstün özelliklere sahip ağaçların bulunduğu, belirli bir coğrafik bölgede yer alan ve tohum üretimi için özel bir yönetim ve işletmeye tabi tutulan meşcerelerdir. Tohum meşcereleri ile kaliteli ve kaynağı belli tohum elde etmek amaçlanmaktadır.

**Orman İçi Dinlenme Yerleri:** Toplumun çeşitli spor ve dinlenme ihtiyaçlarını karşılamak, turistik hareketlere imkân vermek amacıyla oluşturulan sahalardır. Bunlar A, B ve C tipi olmak üzere üçe ayrılır. A tipi, yüksek kaynak değerleri ve ziyaretçi potansiyeline sahip, çadır, karavan ve bungalov gibi geceleme tesisleri olan ve aynı zamanda günübirlik kullanım imkânı sağlayabilen sahalardır. B tipi, kent merkezlerinin yakın çevresinde, yüksek ziyaretçi potansiyeline sahip ve günübirlik kullanım imkânı olan sahalardır. C tipi, kaynak değeri ve ziyaretçi potansiyeli oldukça sınırlı, genelde mahalli ihtiyaçları karşılamak için oluşturulan ve günübirlik piknik imkânı veren sahalardır. Orman İçi Dinlenme Yerleri yasal gücünü 6831 sayılı Orman Kanunu'nun 25. maddesinden almakta ve Devlet Orman İşletmeleri ve Döner Sermaye Yönetmeliğinin Ek-5 maddesi ve bu maddenin uygulanmasına ait yönetmelik hükümlerine göre yönetilmekte ve işletilmektedir.

Devlet ormanı olan yerler OGM'nin teklifi, Çevre ve Orman Bakanlığının onayı ile muhafaza ormanı olarak ayrılır (OGM, 2012). Mülkiyeti devletten başkasına ait ormanlar ile muhafaza ormanlarının tamamlanması için bunlara eklenmesi zaruri görülen yerler ise Çevre ve Orman Bakanlığının teklifi üzerine Bakanlar Kurulu kararı ile muhafaza ormanı olarak ayrılabilir<sup>10</sup>. Gen koruma ormanları, tohum meşcereleri ve orman içi dinlenme yerleri Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından belirlenmektedir.

Muhafaza ormanı statüsü kazanan yerlerde hayvan otlatılmasına, maden arama, mermer, taş, kum, çakıl ve benzeri için izin verilemez. Her çeşit bina ve tesis yapımı için Çevre ve Orman Bakanlığından izin alınması gereklidir. Muhafaza ormanlarında, muhafaza amacına zarar vermemek koşuluyla halkın kara ve su avcılığı ile piknik ve mesire yeri olarak yararlanmasına izin verilebilir.

#### 2.4. Su Ürünleri İstihsal Sahaları

1380 sayılı Su Ürünleri Kanununa göre koruma sahası olarak belirlenip ilan edilir (Taze, 2008).

**Su Ürünleri İstihsal Sahaları:** Su ürünlerini istihsale elverişli, içinde veya üzerinde herhangi bir istihsal vasıtası kurulabilen, kullanılabilen su alanlarıdır. Bu çerçevede,

<sup>10</sup> 17.08.1984 gün ve 18492 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan "Muhafaza Ormanlarının Ayrılması ve İdaresi Hakkında Yönetmelik"

ülkemin tüm kıyı ve iç sularının su ürünleri istihsal sahası olduğu varsayılarak, su ürünleri istihsalinin yapılamayacağı yerler, Su Ürünleri Kanunu kapsamında çıkartılan sirkülerde belirtilmektedir. Bu konudaki sirkülerde, birçok düzenlemenin yanı sıra bölge ve yer yasakları da tanımlanmıştır. Bu sirküler kapsamında, denizkaplumbağası üreme alanı olarak tespit edilen yerlerle ilgili olarak da birtakım koruma tedbirleri alınmakta ve ayrıca iç sularımızda belirli dönemler için avlanma yasağı uygulanmaktadır.

Su Ürünleri Kanunu 5. maddesine göre; Çevre ve Orman Bakanlığının temsilcisinin başkanlığında Maliye Bakanlığının tayin edeceği bir temsilci ile mahalli kadastro veya tapu memuru, o yerin sulh hukuk hakimliğince tayin edilecek, birisi, araştırma müesseselerinden ve ikisi, su ürünleri istihsalinden anlayan üç bilirkişiden kurulu bir heyet oluşturulur. Bu heyetin belirlediği alanlar Çevre ve Orman Bakanlığına bildirilir, Çevre ve Orman Bakanlığınca resmi gazetede yayımlanarak ilan edilir.

## 2.5. Kültür ve Tabiat Varlıkları Koruma Kanunu Kapsamındaki Alanlar

Bu kapsama sit alanları girmektedir.

**Sit Alanları:** Tarihöncesinden günümüze kadar gelen çeşitli medeniyetlerin ürünü olup, yaşadıkları devirlerin sosyal, ekonomik, mimari vb. özelliklerini yansıtan kent ve kent kalıntıları, önemli tarihi hadiselerin cereyan ettiği yerler ve tespiti yapılmış doğal özellikleri ile korunması gereken alanlardır. Sit alanları kentsel sit, arkeolojik sit, tarihi sit ve doğal sit alanları olarak ayrılmıştır. Doğal güzellik ve bilimsel açıdan sıra dışı, evrensel değeri olan alanlar doğal sit alanı olarak belirtilmiştir. Doğal sit alanları üç ayrı derece sınıflandırılır.

Sit alanlarının belirlenmesi ve tescili Kültür ve Turizm Bakanlığı bünyesinde bulunan Koruma Kurulu Kararları ile yapılmaktadır.

## 2.6. Çevre Kanunu ve Uluslararası Mevzuat Kapsamındaki Alanlar

Özel Çevre Koruma Bölgeleri, 2872 sayılı Çevre Kanununa göre belirlenmiştir.

**Özel Çevre Koruma Bölgeleri:** Ülke ve dünya ölçeğinde ekolojik önemi olan, çevre kirlenmeleri ve bozulmalarına duyarlı toprak ve su alanlarını, biyolojik çeşitliliğin, doğal kaynakların ve bunlarla ilgili kültürel kaynakların gelecek kuşaklara ulaşmasını emniyet altına almak için belirlenen bölgelerdir.

Bu alanlar tespit edilirken taraf olduğumuz uluslararası sözleşmeler de belirleyici olmaktadır<sup>11</sup>. Özel Çevre Koruma Bölgeleri Bakanlar Kurulunca tespit olunmaktadır.

## 3.KORUNAN ALANLARDA MÜLKİYET

Korunan alanların Milli Parklar hariç hepsinde, devlet mülkiyeti esastır. Milli Park statüsünde belirlenen yerlerde özel mülkiyet varsa devletin intifa ve denetiminde olması esasıyla mülkiyet hakları saklı tutulmaktadır.

Kamu mülkiyeti altında bulunan korunan alanlarda kamu mülkiyeti korunmakta iken özel mülkiyet üzerinde bulunan korunan alanlarda denetleme ve maddi olarak destekleme sureti ile korumanın kamu yararı açısından sürekliliği sağlanmaktadır.

<sup>11</sup> Dünya Kültürel ve Doğal Mirasının Korunmasına Dair Sözleşme  
Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi (Zümrüt Ağrı Alanları)  
Barselona Sözleşmesi ve Akdeniz'de Özel Koruma Alanlarına İlişkin Protokol  
Özellikle Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öne Sahip Sulak Alanlar Hakkındaki Sözleşme (Ramsar Sözleşmesi)  
Avrupa Birliği Kuşları Koruma Yönetmeliği (79/409/EEC) ve Avrupa Birliği Habitatları ve Türleri Koruma Yönetmeliği(92/43/EEC)  
Natura 2000 Alanları

## 4.KORUNAN ALANLARDA VERİLEN İZİNLER VE YASAKLANAN FAALİYETLER

Korunan alanlarda verilen yapılaşma izinleri diğer verilen izinler ile birlikte irdelenerek Tablo 2 de özet halinde sunulmuştur.

**Tablo 2.** Korunan Alanlarda Verilen İzinler ve Yasaklanan Faaliyetler

Korunan Alan Statüsü	İzinler	Yasaklanan Faaliyetler
Milli Parklar	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Kamu yararı koşuluyla yapılaşmaya izin verilmektedir.</li> <li>•Maden ve petrol arama faaliyetleri</li> </ul>	•Kamu yararı harici yapılaşma
Tabiat Parkları	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Kamu yararı koşuluyla yapılaşmaya izin verilmektedir.</li> <li>•Maden ve petrol arama faaliyetleri</li> </ul>	•Kamu yararı harici yapılaşma
Tabiat Anıtları	•Bilim ve eğitim dışında herhangi bir izin söz konusu değildir.	•Her türlü yapılaşma
Tabiatı Koruma Alanları	•Bilim ve eğitim dışında herhangi bir izin söz konusu değildir.	•Her türlü yapılaşma
Yaban Hayatı Koruma Sahası	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Bilimsel amaçlı çalışmalar ve araştırmalar ile eko turizme izin verilebilmektedir.</li> <li>•Gerekli görüldüğü takdirde maden ve petrol arama faaliyetleri</li> <li>•Özel amenajman planları uyarınca, belirli yerlerde ormancılık belirli sürelerde üretim, avlanma, saz kesme otlatma faaliyetleri</li> </ul>	•Her türlü yapılaşma
Yaban Hayatı Geliştirme Sahası	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Bilimsel amaçlı çalışmalar ve araştırmalar ile eko turizme izin verilebilmektedir.</li> <li>•Gerekli görüldüğü takdirde maden ve petrol arama faaliyetleri</li> <li>•Özel amenajman planları uyarınca, belirli yerlerde ormancılık belirli sürelerde üretim, avlanma, saz kesme otlatma faaliyetleri</li> </ul>	•Her türlü yapılaşma
Muhafaza Ormanları	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Kara ve su avcılığı</li> <li>•Yararlanma(Piknik ve Mesire yeri olarak)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Otlatma</li> <li>•Maden arama(mermer, taş, kum, çakıl ve benzeri)</li> </ul>
Gen Koruma Ormanları	•Bilim ve eğitim amaçlı çalışmalar(Herhangi bir yasal dayanağı olmayıp tanımların amacından çıkarım yapılmıştır)	•Her türlü faaliyet
Tohum Meşçereleri	• Bilim ve eğitim amaçlı çalışmalar(Herhangi bir yasal dayanağı olmayıp tanımların amacından çıkarım yapılmıştır)	•Her türlü faaliyet
Orman İçi Dinlenme Yerleri	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Karavan ve bungalov gibi geceleme tesisleri</li> <li>•Günübirlik yararlanma</li> </ul>	•Yapılaşma
Su Ürünleri İstihsal Sahaları	•Belirli koşullarda yararlanma ve avlanma izni	•Belirli zamanlarda avlanma yasağı
Sit Alanları	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Kullanma izni</li> <li>•Yapılaşma izni</li> <li>•Ülke çıkarları için yapılması zorunlu çevreye zarar vermeyecek enerji santralleri, mevcut tarımsal ve hayvancılık faaliyetlerinin sürdürülmesi, yeni tarımsal ve hayvancılık faaliyetlerinin yapılması</li> </ul>	Her türlü yapılaşma (I'nci ve II'nci grup olarak gruplandırılmış bulunan taşınmaz kültür varlıkları ile arkeolojik sit alanı ve doğal sit alanlarında yapılaşma izni verilmez)
Özel Çevre Koruma Bölge ve Alanları	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Kiralama</li> <li>•Kullanma izni</li> <li>•Yapılaşma (restoran, kafeterya, büfe, plaj, satış yeri, ofis, iskele, yat ikmal bakım ve onarım yerleri ile bölgenin gerektirdiği diğer tesisler, günübirlik hizmet tesisleri ve müştemilatı ile yat yolcularının kısa süre içinde dinlenmesini sağlamak üzere az sayıda sınırlı yatak kapasitesine sahip yat oteller (yatel)</li> </ul>	
Sulak Alanlar	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Turba çıkarımı</li> <li>•Saz kesimi yapılabileceği, •Hayvan otlatılmasına</li> </ul>	•Her türlü yapılaşma

## 5.KORUNAN ALANLARDA YAPILAŞMAYA İZİN VEREN HÜKÜMLER

Milli parklar ve tabiat parklarında koruma-kullanma dengesini sağlamak amacıyla yapılaşmaya izin verilmeden önce planlama yapılmaktadır. Bu kanunun 4. maddesine göre; “bu kanun hükümlerine göre milli park olarak belirlenen yerlerin özellik ve nitelikleri göz önünde tutularak, koruma-kullanma amaçlarını gerçekleştirmek üzere, kuruluş, geliştirme ve işletilmelerini kapsayan gelişme planı, ilgili bakanlıkların olumlu görüşleri ve gerektiğinde fiili katkılarıyla, Bakanlıkça hazırlanır ve yürürlüğe konur (Velioglu, 2010).

Gelişme planı uyarınca iskan ve yapılaşmaya konu olacak yerler için, imar mevzuatına göre imar uygulama planları, milli park gelişme planı hüküm ve kararlarına uygun olarak hazırlanır veya hazırlattırılarak İmar ve İskan Bakanlığının onayı ile yürürlüğe konulur (Velioglu, 2010).

Bu kanun kapsamına giren yerlerdeki turizm bölge, alan ve merkezlerinde, turizm yatırımlarına ilişkin plan kararları Orman ve Su Bakanlığının görüşü alınarak sonuçlanır.

Milli parklarda kamu kurum ve kuruluşlarına verilecek izin işlemleri yine aynı kanunun 7. maddesine göre yapılmaktadır. Bu maddeye göre; Milli park veya tabiat parklarında planlarına uygun olması şartıyla, kamu kurum ve kuruluşları tarafından yapılacak her türlü plan, proje ve yatırımlara Orman ve Su İşleri Bakanlığınca izin verilebilir ve uygulamalar bu kanun hükümlerine göre denetlenir (Velioglu, 2010).

Gerçek ve Özel hukuk kişilerine verilecek izinler ise 2873 sayılı Milli Parklar Kanununun 8. maddesinde düzenlenmiştir. Bu maddeye göre; Turizm bölge, alan ve merkezler dışında kalan milli parklar ve tabiat parklarında kamu yararı olmak şartıyla ve plan dahilinde, turistik amaçlı bina ve tesisler yapmak üzere gerçek ve özel hukuk tüzelkişileri lehine Maliye Bakanlığının görüşü alınarak Çevre ve Orman Bakanlığınca izin verilebilir. Bu izin üzerine gerçek ve özel hukuk tüzelkişileri lehine tesis edilecek intifa hakkı süresi kırk dokuz yılı geçemez. Bu süre sonunda bütün tesisler eksiksiz olarak hazineye devredilir. Ancak, işletmesinin başarılı olduğu Kültür ve Turizm Bakanlığınca belgelenen hak sahiplerinin intifa hakkı Çevre ve Orman Bakanlığınca tesisin rayiç değeri üzerinden belirlenecek bedelle doksan dokuz seneye kadar uzatılabilir. Bu durumda hazineye devir işlemi bu sene sonunda yapılır. Milli park ve tabiat parklarının gelişim planı yapılmadan bu kanunda sözü edilen izin verilemez.

Onaylanmış planlarda belirtilen yapı ve tesisler ve Genelkurmay Başkanlığınca ihtiyaç duyulacak savunma sistemi için gerekli tesisler dışında kamu yararı açısından vazgeçilmez ve kesin bir zorunluluk bulunmadıkça her ne suretle olursa olsun hiçbir yapı ve tesis kurulamaz ve işletilemez veya bu alanlarda var olan yerleşim sahaları dışında iskan yapılamaz<sup>12</sup>.

Tüm bu maddelerin detayı, 1986 sayılı Milli Parklar Yönetmeliğinde verilmiştir.

Milli park ve tabiat parklarında gelişme planları kesinleşmeden kanun ve yönetmelikte sözü edilen izinler verilemez.

Milli Parklar Kanununun göre, milli parklar, tabiat parkları, tabiat anıtları ve tabiatı koruma alanlarındaki planların gerektirdiği her türlü hizmet ve faaliyetler ile koruma, yönetim, işletme, tanıtım, sportif, eğlenme ve dinlenme hizmetleri için gerekli her türlü altyapı, üstyapı ve diğer tesisler Orman ve Su İşleri Bakanlığınca yapılır veya yaptırılır, yönetilir veya işletilir.

Milli parklar için hazırlanan planlar, esasen koruma ağırlıklı fiziksel plan karakterindedir. Bununla birlikte, karakterine uygun olarak sosyal ve ekonomik çalışmalar ile ilgili hükümleri de içermektedir.

Uzun devreli gelişme planlarında (UDGP), milli parkın kaynaklarının tanımı ve açıklanması, statü uygulanmasında amacın belirlenmesi, ön bilgiler, sınırlama, zonlama, genel

<sup>12</sup> 2873 sayılı kanun 14.madde e bendi

gelişme, fizibilite ve sosyo-ekonomik değerlendirme, yatırımların programlanması ve örgütlenme, koordinasyon ve onay bölümleri yer alır (Yücel, 1995).

Uzun devreli gelişme planlarında zonlama önemli bir yer tutmaktadır. Zonlar, genellikle mutlak koruma zonu, tampon zon ve gelişme zonlarından oluşmaktadır. Mutlak koruma zonu ve tampon zonunda da kaynak değerlerini korumaya yönelik yapı ve işlemler ile kültürel mülkleri zararlılardan koruyan ve kaynak değerlerini iyileştiren restorasyon çalışmaları, araştırma ve tanıtım amaçlı tesisler dışında hiçbir yapı ve çalışmaya izin verilmez. Gelişme zonunda ise, milli parkın genel sınırları içinde her türlü aktüel gelişme ile yönetim ve ziyaretçi hizmetleri için planlanarak gelişme alanlarını içerisine alır. Bu zondaki gelişmeler sınırsız olmayıp, milli park kriterleri, genel politika ve stratejilere uygun olarak planlanır. Gelişmeler, plan amacıyla belirtilen açık alan koruma-kullanma dengesinin gerektirdiği taşıma kapasitesi sınırları içinde gerçekleştirilebilir (Akesen ve ark.,1998) .

Özel çevre koruma bölgeleri, milli parklar, yaban hayatı koruma ve geliştirme sahaları, muhafaza ormanları, 4/4/1990 tarihli ve 3621 sayılı Kıyı Kanununa göre korunması gerekli alanlar, 1 inci derece askeri yasak bölgeler, 1/5000 ölçekli imar planı onaylanmış alanlar, 1 inci derece sit alanları ile madencilik amacı dışında tahsis edilen ve Genel Müdürlük tarafından uygun görüş verilen elektrik santralleri, organize sanayi bölgeleri, petrol, doğalgaz ve jeotermal boru hatları gibi yatırım alanlarına ait koordinatlar ilgili kurumlar tarafından Genel Müdürlüğe bildirilir.” Bu alanlara yapılan ruhsat müracaatlarının hak sağlaması halinde iki ay içinde harç ve teminatın yatırılmasından sonra bu alanlara ilişkin ilgili kurumlardan izin alınması için müracaat sahibine bir yıl süre verilir. Bu süre içinde izin alınması durumunda Kanunun 16’ncı maddesine göre ruhsat düzenlenir, izin alınmaması halinde müracaat reddedilir. Müracaat alanının bir kısmının bahse konu alanlarla çakışması halinde, çakışan alan dışındaki serbest alana ilişkin olarak iki aylık süre içinde Kanunun 16’ncı maddesine göre müracaatta bulunulması halinde ruhsat düzenlenir. Aksi halde tüm müracaat alanı bu süre sonunda müracaatlara açık hale gelir. Yaban hayatı koruma ve geliştirme sahalarında maden arama ve işletme faaliyetleri ile bu faaliyetler için gerekli geçici tesislere çevresel etki değerlendirme raporunda belirlenen esaslar dahilinde izin verilir. Alınan izinler, temditler dahil ruhsat hukuku sonuna kadar devam eder<sup>13</sup>. 2873 sayılı Milli Parklar Kanununa göre kamu kurum ve kuruluşları ile gerçek ve tüzel kişilere verilecek izinler uzun devreli gelişim planları tamamlandıktan sonra bu planlara aykırı olmamak koşulu ile verilebilmekte iken madencilik faaliyetleri için verilen izinlerde ise uzun devreli gelişim planlarına uygun olup olmadığı denetlenmeden Maden Kanunu ve ilgili yönetmelik gereği maden arama çalışmaları yapılması ve beraberinde bu çalışmalar için zorunlu yol, su, enerji hattı gibi alt yapı tesisleri ile şantiye, bakım onarım ünitesi gibi geçici tesisler kurulması Milli park tanımına ve kuruluş amaçlarına terstir. Milli park; bilimsel ve estetik bakımdan, milli ve milletlerarası ender bulunan tabii ve kültürel kaynak değerleri ile koruma, dinlenme ve turizm alanlarına sahip tabiat parçaları olarak tanımlanmaktadır. Milli parklar yönetmeliğinde; izin verilmeyecek yerler ve haller başlığını taşıyan 23. madde “Milli park ve tabiat parklarında gelişme alanları kesinleşmeden kanun ve yönetmelikte sözü edilen izinler verilemez hükmü bulunmaktadır. Yine aynı maddenin c bendi ise; bu yönetmelik kapsamına giren yerlerde, Maden ve petrol kanunları gereğince araştırma, işletme ruhsatnamesi ve imtiyazı 2863 sayılı Kültür varlıklarını koruma Kanununun ilgili hükümleri saklı kalmak kaydıyla, Bakanlar Kurulu kararı ile verilir. Araştırma işletme faaliyetlerinde bu yerlerin korunması amacıyla riayet edilecek hususlar Bakanlıkça belirlenir. Milli parklarda yapılaşma için verilecek izinlerde uzun devreli gelişme planlarının sonuçlanması beklenirken madencilik faaliyetlerinde planlara bakılmadan bakanlar kurulu kararı ile bu işlemin yürütülmesi doğa tahribatı açısından geri dönülemez sonuçlara yol açmaktadır.

<sup>13</sup> 10.6.2010 günlü, 5995 sayılı Maden Kanununda ve Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun’un



2634 sayılı Turizmi Teşvik Kanunu Ek Madde 4-(Ek: 30/5/2003-4957/6md)' e göre; Kültür ve turizm koruma ve gelişim bölgeleri ve turizm merkezleri dışında, 6831 sayılı Orman Kanununa göre Devlet ormanı sayılan yerler ile 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu ve 383 sayılı Özel Çevre Koruma Kurumu Kurulmasına Dair Kanun Hükmünde Kararname gereğince tespit ve ilan edilen yerlerde turizm yatırımı için arazi tahsisi Çevre ve Orman Bakanlığının uygun görüşü alındıktan sonra Bakanlıkça yapılır hükmü bulunmaktadır. Burada adı geçen "Bakanlık" Kültür ve Turizm Bakanlığıdır. Milli parklar gibi koruma statüsünde bulunan bir alan için turizm yatırımları için tahsis işleminin Çevre ve Orman Bakanlığından sadece görüş alınarak Turizm Bakanlığı tarafından gerçekleşmesi hukuka aykırıdır. Bu tahsis işleminden sonra ise Milli Parklar Kanunu kısmında bahsedilen izinler Çevre ve Orman Bakanlığınca verilmektedir.

Yine Turizmi Teşvik Kanununun 8. maddesi gereğince kültür ve turizm koruma ve gelişim bölgelerinde ve turizm merkezlerinde Bakanlığın talebi üzerine imar planları yapılmış ve turizme ayrılmış yerlerdeki taşınmaz mallardan; hazineye ait yerlerle ormanlar, ilgili kuruluşlarca Bakanlığa tahsis edilmektedir. Milli parklar için herhangi bir hüküm yoktur fakat bugüne kadar uygulamalardan görünen odur ki; turizm merkezlerindeki milli parkların sınırları daraltılmakta ve milli park sınırları dışına çıkarılan alanlar turizm yatırımları için bu madde kapsamında Turizm teşvik kanunu uyarınca tahsis edilmektedir.

Milli parkların ilan edilme gerekçelerine benzer gerekçeler ile daha önce ilan edilen turizm alan ve merkezleri, özel çevre koruma bölgeleri ve sit alanı statüleri birbirini bütünleyen yaklaşımlar olarak kabul edilmiştir. Fakat turizm alan ve merkezi statüsündeki yerler diğer yerlerden ayrılan özelliklere sahiptir. Adları farklı olsa da koruma statüsüne alınmasında doğal varlıkların koruma önceliği varken (Milli Parklar Kanunu da buna dahil), turizm alanı ve merkezi statüsündeki alanlarda mevcut doğal varlıkların korunması yerine kullanma ön plana çıkmış, turizm olgusuna "sınırsız kullanım" anlayışı ile işlev kazandırılmıştır.

## 6. SORUNLAR

Korunan alanlarda yapılaşmaya izin veren mevzuattan kaynaklanan uygulamadaki sorunlar tespit edilerek örneklendirilmiştir.

### 6.1. Milli Parklar Kanunu Hükümlerine Göre

Bu kanun hükümlerine göre verilen izinlerde en önemli sorun Uludağ Milli Parkı'nda görülmektedir. Uludağ Milli Parkı 1961 yılında ilan edilmiştir. 1976 yılında ise Uludağ Milli Park Müdürlüğü kurulup, bu müdürlük bünyesinde yapılan planlarla 1. Gelişim Bölgesi tanımlanmıştır. Takriben 10 yıl sonra, 1985 de ise 2. Gelişim Bölgesi tasnif edilmiştir. Bu yıllardan günümüze kadar gerçek ve tüzel kişilere bina ve tesis yapımı için izin verilmiştir. Fakat gerek ruhsatsız yapılar gerekse ruhsata uygun olmayan yapılaşma nedeniyle 36 yıkım kararı alınmıştır. Doğa ve Milli Parklar Doğa Müdürünün ifadesine göre; bu kararlar turizmin olumsuz etkileneceği gerekçesiyle uygulanamamıştır. Kaçak yapılaşmaya bu şekilde göz yumulmuştur. Hatta durumu hukuka uygun hale getirmek için Uludağ Milli Parkının sınırlarının daraltılması çalışmaları dahi yapılmıştır. Bakanlar Kurulu, 17.03.2006 tarih ve 2006/10189 sayılı kararı ile Uludağ Milli Parkı sınırlarını daraltmış; bu karar 01.04.2006 tarih ve 26126 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir ( Resmi Gazete, 2006).

Fakat Bursa Barosu ve çeşitli meslek odaları Danıştay'a yürütmenin durdurulması için başvurmuşlar ve sonuç olarak Danıştay, Uludağ Milli Park sınırlarının daraltılmasını iptal etmiştir.

Yine yapılaşmanın önüne geçilmemesi nedeniyle Uludağ Milli Parkının sınırlarının daraltılmasına yönelik başka bir uygulama 1998 yılında da yapılmaya çalışılmış fakat yine Danıştay 6. dairesi bu kararı 2000 yılında iptal etmiştir<sup>14</sup>.

Olimpos Beydağları Milli Parkındaki teleferik alanı planı ve tahsis işlemiyle ilgili olarak açılan davada da Antalya İdare Mahkemesi'nce yürütmeyi durdurma ve iptal kararı verilmiştir. Karara rağmen, İsviçre ve Türk firmaların ortaklığıyla yapımı tamamlanan ve bünyesinde Avrupa'nın en uzun teleferiğini bulduran tesis, Kemer'e bağlı Tekirova beldesinde hizmete açılmıştır. Dava, itiraz nedeniyle Danıştay'da devam ederken, tesisin faaliyetleri de devam etmektedir<sup>15</sup>.

## 6.2. Maden Mevzuatı Hükümlerine Göre

Korunan alanlarda plansız ve programsız şekillenen maden tesislerinin en bilinen örneği; Kazdağları'dır. Sadece bu dağlara özgü 30 bitki türünün dünyada başka yerde bulma imkanı olmamasına rağmen buralarda koruma kullanma dengesi gözetilmeden madencilik faaliyetlerine izin verilebilmektedir. Uludağ'da da "volfram" arama çalışmaları yapılmış ancak dünyadaki mevcut durum nedeniyle durdurulmuştur.

## 6.3. Turizm Teşvik Kanunu hükümlerine Göre

1972 yılında Milli Park ilan edilen Olimpos-Beydağları sahil Milli parkının sınırları 1988 yılında Bakanlar Kurulu kararı ile daraltılıp 69800 hektardan 34425 hektara indirilmiş ve 35375 hektarlık alan kaybı yaşanmıştır. Milli parkın sahil kesiminde kalan alanlarında turizmin kolay gelişmesi, sosyal problemler ve yerleşim alanlarından kaynaklanan mülkiyet sorunlarının çözümlenebilmesi bu kaybı doğurmuştur. Bu alanlar turizm bakanlığına tahsis edildikten sonra %88 oranında yapılaşma tespit edilmiştir. Tüm bu olumsuz durumlardan sonra 02.09.2005 tarihli resmi gazetede Olimpos Milli parkında 794 hektar alan milli park sınırları kapsamında Bakanlar Kurulu Kararı ile çıkartılmıştır. Bu karar için TMMOB Mimarlar Odası, Makine Mühendisleri Odası ve Elektrik Mühendisleri Odası Antalya Şubeleri Danıştay 10. dairesine kararın iptali ve yürütmenin durdurulması için dava açmışlardır. Dava sonucunda; 1988 yılında 2873 sayılı yasa ve Milli Parklar Yönetmeliği'nde öngörülen ölçü ve kriterler esas alınarak belirlenen milli park sahasının, aynı esaslar dahilinde, konusunda uzman kişilerce hazırlanmış, bilimsel ve teknik nitelikte bir inceleme raporuyla belirlenmesi gerekirken, bu yapılmadan, belirtilen niteliklere sahip olmayan kişilerce düzenlenen arazi inceleme raporu esas alınarak milli park sınır değişikliği yapılmasında hukuka uyarlık bulunmamaktadır" şeklinde bir karar çıkmıştır. Kararda, dava konusu Bakanlar Kurulu kararına karşı Danıştay 10. Dairesi'nde açılan bir başka davada, içerisinde tarihi ve doğal sit alanları bulunan milli park sahası içinde birtakım yapılaşmalara izin verildiği ve bu amaçla tesis içinde tahsisler yapıldığının ileri sürüldüğü de bildirilmiştir. Kararda, özetle şöyle denilmiştir; "Söz konusu bu yapılaşma ve tahsislerin uyumsuzluk olarak iç yargıya intikal ettiği öne sürüldüğü göz önüne alındığında, turizmi teşvik için başlıca doğal bir kaynak sahası olan milli park alanının, yasal, idari, planlama ve uygulama süreçlerinde karşılaşılan yetki karmaşası niteliğindeki sorunları çözmek amacıyla sınırlarının değiştirilmesinde bu yönüyle de hukuki isabet görülmemektedir."

Aynı işlem Uludağ Milli Parkında da gerçekleştirilerek milli park sınırları 347 hektar daraltılmıştır. Bu düzenlemeye göre; bölgede ilk yapılan oteller ile kayak tesislerinin bulunduğu "Birinci Gelişim Bölgesi" milli park sınırlarından çıkarılmıştır. Çıkarılma nedeni

<sup>14</sup> Turizmi Teşvik kanunundan doğan sorunlar bölümünde detaylı incelenecektir.

<sup>15</sup> Antalya Beydağları Milli Parkı, Antalya-Kemer-Kumluca Devlet Karayolu kısmen sahilden, kısmen de içeriden boydan boya kat etmektedir. Bu yol, aynı zamanda Mersin-Antalya-Muğla sahil yolunun bir parçasıdır. Batı Torosların Genç Dağlar kuşağını içine alan yörenin jeolojik yapısı genellikle kalker ve serpantin kayalarından meydana gelir. Akdeniz Bölgesi'nin bütün ekolojik şartlarına sahip sahada, bitki örtüsü deniz kıyısında fıstık çamları ile başlar,yükseldikçe kızılçam, karaçam ve 1000 metrenin üstünde sedir ağaçları görülür. Park sınırları içinde 1000'e yakın bitki türü ve bunların içinde de 21 endemik türün bulunuşu Milli Park'ın tür yönünden çeşitliliğini göstermektedir

olarak da Milli Parklar Genel Müdürlüğünden yapılan açıklama şu şekildedir: Milli park sınırları içerisinde ruhsatları olmamasına rağmen, bazı oteller faaliyetlerini sürdürmektedir. Mahkemelerden 36 adet yıkım kararı alınmıştır. Bu kararlar, turizmin olumsuz etkileneceği gerekçesiyle valilik tarafından uygulanamamıştır. Oteller yüzünden doğa koruma sahası adım atılamayacak hale gelmiştir. Parkın sınırları, Birinci Gelişim Bölgesindeki kaçak yapılaşmanın koruma çalışmalarını etkisiz hale getirmesiyle, daraltılmıştır. Yasal mevzuatı uygulayamamanın faturası doğaya kesilmiş rant alanı legal hale getirilmiştir. Kaçak yapılar yasal hale getirilmiştir. Fakat bu Bakanlar Kurulu Kararı için de Bursa Barosu ve çeşitli dernekler yürütmenin durdurulması için Danıştay'a dava açmışlardır. Danıştay, kararın yürütmesini durdurmuştur. Davalı Başbakanlık, dairenin kararına itiraz ederek, kaldırılmasını istemiştir ancak Danıştay İdari Dava Daireleri Kurulu, itirazı reddetmiştir.

## **7.KORUNAN ALANLARDA VERİLEN İMAR İZİNLERİNDE STATÜ DEĞİŞİKLİKLERİNİN YASAL DAYANAKLARI VE DEĞİŞİKLİKLER SONUCU ORTAYA ÇIKAN SORUNLAR**

Nitelik değişiklikleri ve bu değişiklikler sonucu korunan alanlarda yapılan faaliyet planları, bu alanlarda verilecek yapılaşma izinlerini de farklılaştırmaktadır.

Korunan alanlarda statü değişikliklerinin gerçekleşebilmesi için söz konusu alanın o statüde korunması gerektiren niteliklerinin değişmesi gerekmektedir. Korunan alan statüleri belirli kriterlere göre kategorilere ayrılmaktadır. Değişikliklerin yapılabilmesi için bu kriterlerin olumlu ya da olumsuz olarak değişerek farklılıklar göstermesi elzemdir.

Korunan alan statüleri ilgili Bakanlıklarca veya Bakanlar Kurulu kararları ile ilan edilmekte ve belirlenmektedir. Hukuki olarak statü değişiklikleri yine ilgili bakanlıklarca veya Bakanlar Kurulu kararlarınca yapılmalıdır. Korunan alan statüleri ile bir alanın veya bölgenin mutlak anlamda korunması idareye ulusal ve uluslararası bir yükümlülük getirmektedir. Statü değişiklikleri yapılırken mutlak ve etkin korumanın hangi statüde sağlanacağı tespitinin yapılması zorunludur. Statü değişiklikleri ilgili bakanlıklarca veya Bakanlar Kurulu Kararlarınca (Kararname) gerçekleştirilen idari işlemlerdir. Bakanlar Kurulu Kararları, tek yanlı, düzenleyici, idari işlemlerdendir. Bu nedenle düzenleyici bir idari işlem olarak Bakanlar Kurulu Kararlarının, idari işlemin “yetki”, “şekil ve usul”, “sebebi”, “konu” ve “amaç” unsurlarını ve bunların özelliklerini taşıması gerekir (Gözler, 2012.)

Yetki unsurunun özellikleri açısından düzenleyici idari işlemler, herhangi bir kamu idaresi tarafından değil, Anayasa ve kanunlarla yetki verilmiş idari makamlar tarafından kullanılabilir. Şekil ve usul idari işlemlerin esas unsurlarından biridir. Şekil, idari işlemin dış dünyaya intikalini sağlayan maddi biçimi, usul ise idari işlemin yapılmasında izlenecek yol ve yöntemi ifade etmektedir. Bakanlar Kurulu Kararları; Cumhurbaşkanınca imzalanarak ve Resmi Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe girmektedir. İdari işlemin sebep unsuru, idareyi bir işlem yapmaya sevk eden hukuki ve fiili etkenlerdir. Bakanlar Kurulu Kararlarının hukuki sebebi, bu kararlarla düzenleme yapma konusunda yetki veren kanunlar olmaktadır (Gözübüyük ve Tan, 2008)

Bir idari işlemin konusu, onun doğurduğu hukuki sonuç, yani hukuk düzeninde meydana getirdiği değişikliktir (Yıldırım, 2010)

İdari işlem ile ulaşılmak istenen nihai sonucu ifade eden amaç unsuru, kanunda açıkça gösterilmiş olsun veya olmasın, daima yapılacak düzenlemelerle, kamu yararını sağlamaktır (Yıldırım, 2010).

İdari işlemin aksi mahkeme kararı ile sabit oluncaya kadar hukuka uygun kabul edilmesi idari işlemlerin hukuka uygunluk karinesinden yararlanma özelliğidir. Söz konusu alanlardaki statü değişikliği, ilgili Bakanlıklarca veya Bakanlar Kurulu Kararları ile gerçekleşen idari

işlemlerden olması dolayısıyla dava yolu açıktır. İdari işlemler hukuka aykırı olup olmadığını denetleyen birimler İdare Mahkemeleri ve Danıştay'dır. Bu davalar; İdari işlemler hakkında yetki, şekil, sebep, konu ve maksat yönlerinden biri ile hukuka aykırı olduklarından dolayı iptalleri için menfaatleri ihlal edilenler ile İdari eylem ve işlemlerden dolayı kişisel hakları doğrudan muhtel olanlar tarafından açılabilir (Yıldırım ve ark., 2010)

Bu davalara en yakın örnek 2009/1713 esas nolu yumurtalık lagünlerinin tabiatı koruma alanı niteliğinin değiştirilerek milli parka dönüştürüldüğü Bakanlar Kurulu Kararnamesi için verilen Danıştay kararıdır (Anonim, 2012) Örnek kararda davacılar; İskenderun Çevre Koruma Derneği ve Yumurtalık Balıkçıları Kalkındırma Yaşatma ve Yumurtalık Doğa Çevre Koruma ve Güzelleştirme Derneğidir. Davada söz konusu alan tabiatı koruma alanı iken; özel mülkiyete konu arazilerde izinsiz zirai faaliyet yapılarak alan içerisinde büyük ve küçükbaş hayvancılık faaliyetlerinde bulunduğu, lagünlerde geleneksel dalyan balıkçılığı yapıldığı, kontrolsüz ve düzensiz plaj faaliyetlerinde bulunduğu bu faaliyetleri yöneten yöre halkı ile yönetim arasında hukuki ve sosyal problemler yaşanması nedeniyle bu problemlerin giderilmesi için, bu alanın statüsünün Milli Park statüsüne dönüştürülmesine karar verilmiştir. Bu duruma Danıştay tetkik hakimi ve Danıştay Savcısı'nın *"tabiatı koruma alanı", anılan Yasa kapsamında en üst düzeyde koruma sağlayan statü olup; mutlak korunması gereken ve sadece bilim ve eğitim amaçlarıyla kullanılmak üzere ayrılan tabiat parçalarını kapsamaktadır. "Milli park" ise, turistik amaçlı bina ve tesislerin dahi yapımına izin verilebilecek alanlar için uygulanan bir statüdür. Dolayısıyla, dava konusu Bakanlar Kurulu Kararının, Yumurtalık Lagünü'nün koruma düzeyinin düşürülmesine yönelik olduğunda duraksama bulunmamaktadır ve idarece ulusal ve uluslararası mevzuat hükümlerinde "tabiatı koruma alanı" ile ilgili olarak öngörülen koruma yükümlülüğü ile ilgili gerekler yerine getirilmeksizin hukuken geçerli nitelikte sayılmayacak koruma ve ilgili yükümlüklerin yerine getirilmesi halinde önlenebilecek nitelikteki sorunlar sebep olarak gösterilip Yumurtalık lagünlerinin "Tabiatı Koruma Alanı" statüsünün "Milli Park" statüsüne dönüştürülmesinde hukuka uyarlılık bulunmamaktadır"* gerekçeleri de göz önüne alınarak söz konusu Bakanlar Kurulu kararının yürütülmesinin durdurulmasına karar verilmiştir.

Statü değişikliklerinden kaynaklanan en büyük sorun; statülerdeki izin verilen ve yasaklanan eylemlerde ortaya çıkmaktadır. Bazı korunan alanlarda yapılaşma gibi yararlanma hakları istisnalara yol açmayacak şekilde yasaklanmışken koruma kullanma dengesi ve planlara uygun olarak belirli korunan alan statüsündeki yerlerde bu eylemlere izin verilebilmektedir. Milli Parklar Kanununa göre; tabiat anıtı ve tabiatı koruma alanlarında hiçbir yatırım iznine izin verilmez iken, ancak milli park ve tabiat parkı olarak ayrılan alanlarda çeşitli izinlere rastlanmaktadır. Bu konuda kamuoyunca bilinen en yaygın örnek Kaz Dağları Milli Parkında gerçekleştirilen madencilik faaliyetleridir. Yine kamuoyunca takip edilen bir başka milli park ise Uludağ Milli Parkıdır. Parkta planlar harici yapılaşma mevcut olup, alan, milli park statüsünden çıkarılmaya çalışılmaktadır.

Diğer bir sorun da korunan alan olarak ayrılan bölgelerin belirli alanlarının daha sonra korunan alan statüsünde çıkarılmasıdır. Sorunun örneğine; Uludağ'da rastlanmaktadır.

## 8.SONUÇ ve ÖNERİLER

Mevzuatta korunan alan kriterleri, bazı alanlarda çakıştığı için bir alana birden fazla statü verilebilmektedir. Yukarıdaki bölümlerde belirtildiği üzere, Türkiye'de korunan alan statüleri ile ilgili hükümler farklı yasalarla düzenlenmiş olduğu için korunan alan statüleri bazı alanlarda çakışabilmektedir. Bu nedenle bir alana birden fazla statü verilebilmektedir. Bu konuda mevzuat bütünlüğü sağlanamamaktadır. Aynı alanda çakışan statüler planlama yönetim ve kurumsal yapıda yetki ve uygulama karışıklığına neden olmaktadır. Tüm korunan

alan statülerini bünyesinde toplayacak bir mevzuat sisteminin oluşturulması çıkan sorunları önlemek açısından gereklidir<sup>16</sup>.

Koruma statüsüne alınan alanlarda koruma öncelikli iken kullanma ikinci planda kalmalıdır. Yaygın söyleyiş ile koruma kullanma dengesi kurulmalıdır. Milli parklar korunan alan olduğu için sunumda sözü geçen uygulamalara izin verilmemelidir. Alan koruma amaçlı çıkarılan korunan alanlar, amaca hizmet etmelidir. Milli Parklar Kanununun, İzinler Kısmındaki turizm merkezi ibaresi çıkarılmalıdır. Milli park olarak ayrılma kararı verilen sahaların gelişim planları bitirildikten sonra milli park olarak ilan edilmesi sağlanmalıdır. Özel kanun statüsündeki Milli Parklar Kanunu Hükümleri alan bazında uygulanmalıdır.

## KAYNAKLAR

**Anonim, 2012.** [www.kazanci.com.tr](http://www.kazanci.com.tr) (Referans Tarihi: 10.07.2012)

**Akesen, A., Kuvan, Y., Erdönmez, C., 1998.** “Korunan Alan Yönetiminin Genel Esasları ile Bolu Yöresindeki Korunan Alanların Bir Değerlendirmesi”, Sosyo Ekonomik Değişim Sürecinde Bolu Yayla ve Ormanları Sempozyumu, Sempozyum Kitapçığı sf: 14-21, İstanbul

**Çevre ve Orman Bakanlığı, 2006.** “Türkiye Korunan Alanlar Yönetim Planlaması Rehberi” Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Biyolojik Çeşitlilik ve Doğal Kaynak Yönetimi, Ankara.

**Gözler, K., 2012.** İdare Hukuku, Bursa.

**Gözübüyük, Ş. ve Tan, T., 2008.** İdare Hukuku Cilt 1 Genel Esaslar, Ankara.

**OGM, 2012.** [www.ogm.gov.tr](http://www.ogm.gov.tr)

**Resmi Gazete, 2006.** Uludağ Milli Parkı'nın sınırlarının değiştirilmesi hakkında [www.resmigazete.gov.tr](http://www.resmigazete.gov.tr)

**Taze, F., 2008.** Korunan Alanların Hukuksal Statüsü, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İstanbul

**Velioğlu, N., 2010.** Ormanlarda Bina ve Tesis Yapımında Sorunlar ve Çözüm Yolları, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi İstanbul.

**Yıldırım, R., 2010.** İdare Hukuku Dersleri, Konya.

**Yıldırım, R., Yasin, M., Özdemir, E., Üstün, G., Okay, Ö., 2010.** İdare Hukuku II., İstanbul.

**Yılmaz, Ersin.,2004.** Ülkemizdeki Orman İşlevleri ve Tahsis Kriterleri Doğu Akdeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsü Doğu Akdeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü Doa Dergisi (Journal of DOA) Sayı: 10 Sayfa: 1-25.

**Yücel, M., 1995.** “Doğa Koruma Alanları ve Planlanması”, Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayını, Adana.

<sup>16</sup> Ülkemizde bu konuda “Biyolojik Çeşitlilik ve Doğa Koruma Kanunu” çalışmaları tamamlanmış, taslağın yasallaşması beklenmektedir.

## Farklı İlgili Gruplarının Milli Park Algıları Üzerine Bir Değerlendirme: Küre Dağları Milli Parkı Örneği

Öğr. Gör. Gül Akbulut<sup>1</sup>, Doç. Dr. Erdoğan Atmış<sup>2</sup>, Ar. Gör. Dr. H. Batuhan Günşen<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu  
e-posta: akbulut.gul@hotmail.com

<sup>2</sup>Bartın Üniversitesi Orman Fakültesi, Ormanlık Politikası Anabilim Dalı, Bartın  
e-posta: eatmis@bartin.edu.tr

<sup>3</sup>Bartın Üniversitesi Orman Fakültesi, Ormanlık Politikası Anabilim Dalı, Bartın  
e-posta: hgunsen@bartin.edu.tr

### ÖZET

Son yıllarda doğal kaynak yönetiminde, planlama ve yönetim süreçlerine ilgi gruplarının katılımının sağlanması geniş kabul gören bir olgu olmuştur. İlgili gruplarının doğal kaynaklardan farklı beklentileri bulunmaktadır. Bu farklı beklentilerin dengelenemediği durumlarda doğal kaynaklar üzerinde geri dönülemeyecek zararlar oluşabilmektedir. Bu grupların korunan alanların planlanması ve yönetimine katılımı, yine bu grupların korunan alanlara ilgisi ve bu kaynaklar hakkındaki bilgi düzeylerine bağlıdır.

Bu çalışma Küre Dağları Milli Parkı'nı sınırları içinde bulunduran iki ilden biri olan Bartın ilinde yapılmıştır. Bu ildeki dört farklı ilgi grubunun milli park hakkındaki düşüncelerini öğrenmek amacıyla; her grup için farklı anketler hazırlanmıştır. Bu gruplar; kamu sektörü, özel sektör, sivil toplum örgütleri ve muhtarlardır. Bu dört farklı gruba yapılan görüşmeler sonucunda; bu grupların milli park yönetimi, milli parktan beklentiler, PAN Parks adaylığı süreci, getirilen kısıtlamalar, sağlanan yasal haklar ve alternatif gelir kaynakları hakkındaki düşünceleri öğrenilmiş, dört farklı ilgi grubunun bu konulara yaklaşımları arasındaki fark ve benzerlikler sorgulanmıştır. Bu sorgulamalar sonucu ortaya çıkan bulgular yorumlanarak, 2012 yılı Mayıs ayında PAN Parks Sistemine dahil olan Küre Dağları Milli Parkı yönetimine yol gösterecek öneriler geliştirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** PAN Parks, Milli Park, Korunan Alan, Bartın, Katılım

## 1. GİRİŞ

Son yıllarda doğal kaynak yönetiminde, planlama ve yönetim süreçlerine ilgi gruplarının katılımının sağlanması geniş kabul gören bir olgu olmuştur. İlgili gruplarının doğal kaynaklardan farklı beklentileri bulunmaktadır. Bu farklı beklentilerin dengelenemediği durumlarda doğal kaynaklar üzerinde geri dönülemeyecek zararlar oluşabilmektedir. Bu grupların korunan alanların planlanması ve yönetimine katılımı, yine bu grupların korunan alanlara ilgisi ve bu kaynaklar hakkındaki bilgi düzeylerine bağlıdır (Atmış, 2001).

Küre Dağları Milli Parkı (KDMP); Karadeniz Bölgesi'nin Batı Karadeniz Bölümü'nde Küre Dağları üzerinde bulunmaktadır. Toplam 37 bin hektar alanı kapsayan milli parkın 19.129 hektarı Bartın ili, 17.871 hektarı Kastamonu ili sınırları içinde yer almaktadır. Küre Dağları Milli Parkı'nın bitki örtüsü bölgesel, hayvan türleri uluslararası, jeolojik yapısı uluslararası, yöre kültürü bölgesel, rekreasyon ve turizm değerleri ulusal, barındırdığı doğal yaşlı ormanlar uluslararası öneme sahiptir. Bu özelliklerinden dolayı Avrupa'da korunan alanların yönetiminde kalitenin artırılması ve kırsal kalkınmanın teşvik edilmesini sağlamak için oluşturulan bir sertifikasyon sistemi olan PAN Parks Sertifikasyon Sistemine Türkiye'den katılan ilk ve tek milli park Küre Dağları Milli Parkı'dır.

Küre Dağları Milli Parkı 2000 yılında milli park olarak ilan edilmiştir. O günden günümüze kadar milli parkın yönetimiyle ilgili çeşitli araştırma ve çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalar kapsamında yöre halkının milli park konusunda bilinçlendirilmesine yönelik olarak yapılan çalışmaların yeterli düzeyde olduğunu söylemek güçtür. Kaldı ki, yöre halkını bilinçlendirmenin yanı sıra, milli park yönetimi konusunda halkın katılımını sağlayacak araştırma ve uygulamalara da gereksinim vardır.

Bu çalışma Küre Dağları Milli Parkı'nı sınırları içinde bulunduran iki ilden biri olan Bartın ilinde yapılmıştır. Bu ildeki dört farklı ilgi grubunun milli park hakkındaki

düşüncelerini öğrenmek amacıyla; her grup için farklı anketler hazırlanmıştır. Bu gruplar; kamu sektörü, özel sektör, sivil toplum örgütleri ve muhtarlardır. Anketler, Bartın Merkez, Amasra, Kurucaşile ve Ulus ilçelerinde yüz yüze görüşme şeklinde uygulanmıştır. Bu anketlerle; dört farklı ilgi grubunun Küre Dağları Milli Parkı hakkındaki düşünce, istek ve önerileri araştırılmış, gruplar arasındaki farklı yaklaşımlar değerlendirmeye alınmıştır.

“Materyal ve Yöntem” bölümünde; çalışma alanı olarak belirlenen KDMP hakkında ayrıntılı bilgiler verilmiş olup, çalışmada uygulanan derinlemesine mülakat ve anketler hakkında bilgiler verilmiştir. “Bulgular ve Tartışma” bölümünde anket sonuçlarına göre elde edilen bulgular ortaya konmuştur. “Sonuç ve Öneriler” başlığını taşıyan son bölümde ise; tüm çalışma boyunca elde edilen bulgular aracılığıyla ortaya çıkan sonuçlar değerlendirilerek milli parkın yönetimine ilişkin çeşitli öneriler geliştirilmiştir.

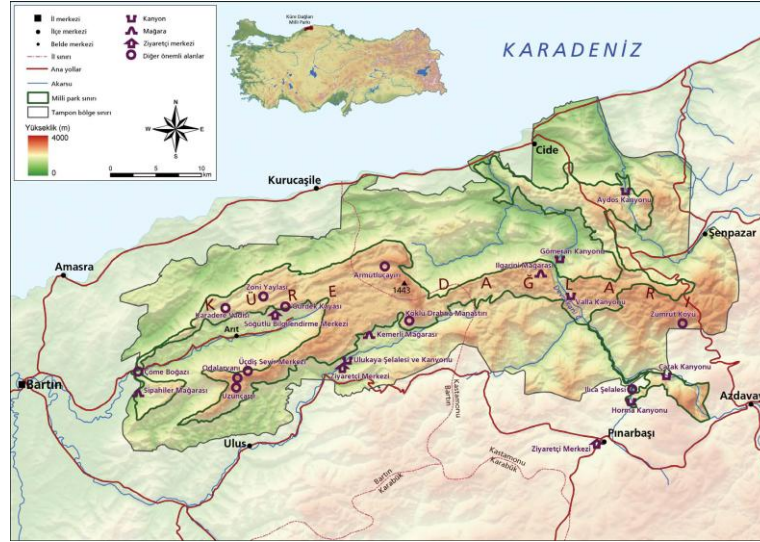
## 2. MATERYAL VE YÖNTEM

KDMP, Karadeniz Bölgesi'nin Batı Karadeniz bölümünde, Bartın-Kastamonu illerinin sınırları içerisinde yer almaktadır. Yeni hazırlanmakta olan Gelişim Planı'na göre milli parkın çevresindeki tampon bölge 134.366 hektar alanı kaplamaktadır (KDMP, 2012).

KDMP zengin ekosistem varlığı, bozulmamış doğası, sosyal yapısı, tarihi ve kültürel geçmişiyle ulusal nitelikteki değerinin yanında uluslararası düzeyde de önem taşımaktadır. KDMP, Türkiye'nin 311 Önemli Doğa Alanlarından birisidir (UNDP, 2010). Milli Park, WWF tarafından Türkiye'de 122 Önemli Bitki Alanı'ndan biri olarak belirlenmiştir (KDMP, 2012). WWF tarafından 1999 yılında belirlenen Avrupa'daki korunması gereken “100 Orman Sıcak Noktası” arasına Türkiye'den alınan 9 korunan alan arasına KDMP de girmiştir (Lise, 2011).

KDMP kanyonlar ve mağaralar açısından Türkiye'nin en zengin noktalarından biri olarak kabul edilmektedir. Küre Dağlarının olduğu bölge Toros Dağları'ndan sonra Türkiye'nin en önemli ikinci karstik alanı olarak görülmektedir (WWF, 2010).

Milli park çevresinde 8 ilçe ve bir beldeye bağlı olmak üzere 123 köy bulunmaktadır. Köylerin kültürel geçmişlerinin zengin olması bölgenin folklorik açıdan turizm potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir. Yöresel ürünler, organik gıda pazarı, tarihi evler, çağlayanlar bölgenin turizme konu olabilecek kültürel değerleri içerisinde yer almaktadır. KDMP'nin Bartın ilinde Arıt beldesi Söğütlü köyünde Bilgilendirme Merkezi, Ulus ilçesi Ulukaya köyünde Ziyaretçi Merkezi ve Kastamonu ilinde Pınarbaşı Ziyaretçi Merkezi bulunmaktadır. Milli park girişleri Bartın tarafında; Kurucaşile (Kapısuyu ve Paşalılar), Merkez (Arıt/Çöme Boğazı), Ulus (Ulukaya ve Aşağıçerçi), Kastamonu tarafında; Pınarbaşı, Azdavay, Şenpazarı ve Cide'de bulunmaktadır. Milli park çevresindeki yerleşim birimleri; Azdavay, Pınarbaşı, Ulus, Kurucaşile, Amasra ve Cide ilçeleri ile Bartın merkeze bağlı olan Arıt beldesidir (Şekil 1).



Şekil 1. Küre Dağları Milli Parkı (KDMP, 2012)

Açılımı Korunan Alanlar Ağı (Protected Area Network) olan PAN Parks, korunan alanların yönetiminde kalitenin artırılması ve kırsal kalkınmanın teşvik edilmesini sağlayan bir sertifikasyon sistemidir. PAN Parks Sistemi Avrupa'daki vahşi hayatı, doğayı, kıtanın bozulmamış alanlarını korumak için çalışmaktadır. PAN Parks sertifikasyon sistemine Türkiye'den ilk dahil olan milli park Küre Dağları Milli Parkı'dır. Bu anlamda bir ilk olması KDMP'nin araştırmanın konusu olarak seçilmesinde önem taşımaktadır.

Çalışmada kullanılan verilere, yapılan anket çalışmaları, alana yapılan ziyaretler sonucunda elde edilen gözlemler ve görüşmelerde not alınan bilgiler aracılığıyla ulaşılmıştır. Alana yapılan ziyaretlerde yerleşimler ve çevresi gözlemlenerek özellikle köylerde sosyo-kültürel yapılar hakkında bilgiler elde edilmiştir. PAN Parks sürecinde yapılan toplantılarda halkın yönetimden talepleri ve milli park ile PAN Parks'a bakış açıları gözlemlenmiştir.

Anket soruları KDMP'yi PAN Parks çerçevesinde değerlendirebilmek ve tarafsız sonuçlara ulaşabilmek amacıyla 4 farklı kategoride hazırlanmıştır. Anketler; kamu kurumları, özel sektör, sivil toplum kuruluşları ve muhtarlarla yüz yüze görüşme yoluyla uygulanmıştır. Anket sorularının kısa, öz ve anlaşılır olmasına önem verilmiştir. Homojen dağılım göstermesi bakımından her gruba eşit sayıda olmak üzere 25 temel soru sorulmuştur, ayrıntılı bilgiye ihtiyaç duyulan gruplar için sorular alt başlıklara ayrılmıştır. Anket çalışması 20 Kasım 2011- 15 Nisan 2012 tarihleri arasında yapılmıştır. Doğru ve yansız cevap alabilmek için her bir denekle randevu alınarak ayrı ayrı görüşülmüştür. Bartın il merkezi ve Ulus, Kurucayışile, Amasra ilçeleri ve Arıt Beldesi'nde her bir gruptan 30'ar kişiyle görüşülmüştür.

Anket çalışması kapsamında net yanıtlar alabilmek için kapalı uçlu sorular sorulmuştur. Yanıt seçeneklerinin bir kısmı "Likert Ölçeği"ne göre oluşturulmuştur. Anketlerin değerlendirilmesinde yüzde ve frekans analizleri uygulanmıştır.

Çalışmada görüşülen toplam kişi sayısı 120'dir. Tüm katılımcıların %91'i erkektir. Sadece %9'u kadındır. Çalışmada toplamda yalnızca 11 kadınla görüşülmüştür. Bu sayının az olması kamu kurumlarında yetkili konumdaki kadınların azlığı ve köy muhtarları içinde hiçbir kadın köy muhtarının bulunmamasından kaynaklanmaktadır.

Kamu kurumlarında görüşülen kişilerin %23'ü ilgili kamu kurumunun müdürlerinden oluşmaktadır. Bu doğrultuda ilin iki milletvekiliyle ve bir vali yardımcısıyla görüşülmüştür. Çalışma alanı içinde bulunan beş belediyenin (Bartın Merkez, Arıt, Ulus, Kurucayışile, Amasra) belediye başkanları ile görüşülmüştür. Görüşülenlerin ayrıntılı listesi Tablo 1'de bulunmaktadır. Çalışmaya ilişkin ayrıntılı verilere "Küre Dağları Milli Parkı'nın Bartın Bölümündeki Sosyo-Kültürel Yapının PAN Parks Çerçevesinde İncelenmesi" adını taşıyan yüksek lisans tezinden ulaşılabilir (Akbulut, 2012).



**Tablo 1.** Görüşme yapılanların dağılımı.

<b>Kamu Kurumları</b>	<b>Sayı</b>	<b>Özel Sektör</b>	<b>Sayı</b>
Milletvekili	2	İşletme Sahibi	22
Vali Yardımcısı	1	İşletme Müdürü	7
Belediye Başkanı	5	Kooperatif Üyesi	1
Kaymakam	2	<b>Toplam</b>	<b>30</b>
İl Genel Meclisi Başkanı	1		
İl Özel İdaresi Genel Sekreteri	1	<b>Sivil Toplum Kuruluşları</b>	<b>Sayı</b>
Dekan	2	Başkan	18
İl Müdürü	7	Başkan Yardımcısı	2
İl Müdür Vekili	4	Yönetim Kurulu Üyesi	5
Orman İşletme Şefi	4	Temsilci	5
Şube Müdürü	1	<b>Toplam</b>	<b>30</b>
<b>Toplam</b>	<b>30</b>		
		<b>Muhtarlar</b>	<b>30</b>
<b>Genel Toplam 120</b>			

### 3. BULGULAR VE TARTIŞMA

#### 3.1. Turizm ve Ekoturizm Algısı

Turizm sektöründe dikkat çekici bir gelişim gösteren ve günden güne daha fazla insan tarafından bilinçli bir şekilde tercih edilen ekoturizm, son yıllarda Türkiye’de de öne çıkan bir turizm çeşidi olmuştur (Akgün, 2009). Bundan kaynaklansa gerek; bu çalışma kapsamında görüşülen kişilerin %78’i ekoturizm kavramını duyduğunu belirtmiştir. Dört farklı ilgi grubu ayrı ayrı değerlendirildiğinde; ekoturizm kavramının, %97 oranla en çok kamu kurumu temsilcileri tarafından, en az ise %47 oranla muhtarlar tarafından bilindiği görülmektedir. Muhtarlar arasında ekoturizm kavramını bilenler bilmeyenlerden daha azdır. Muhtarların büyük çoğunluğunun bu kavrama aşina olmamaları, ekoturizm kavramının yabancı kökenli ve yeni bir kavram olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Özel sektör içinde görüşülen kişilerin %80’i ekoturizm kavramını daha önce duyduğunu belirtmiştir. Akıllı (2004) tarafından yapılan çalışmada Antalya Köprülü Kanyon Milli Parkı’nda, görüşülen turizm acentelerinin yalnızca %56’sı ekoturizm kavramını duyduğunu ifade etmiştir. Bunda coğrafi farklılığın yanı sıra, kavramın 6-7 yıllık süre içinde daha tanınır hale gelmesinin de rolü olabilir.

Görüşülenlerin sadece %3’ü Bartın ilinin ekoturizm potansiyeli bakımından fakir olduğu yanıtını vermiştir. Çok zengin ve zengin yanıtları beraber değerlendirildiğinde katılımcıların %83’üne göre Bartın ili ekoturizm potansiyeli bakımından zengin bir il olarak görülmektedir.

Bartın ilinin ekoturizm potansiyeli bakımından zengin olduğu görüşü diğer ilgi gruplarına kıyasla en az oranda muhtarlar tarafından belirtilmiştir (%77). Muhtarların ekoturizm kavramını diğer ilgi grupları kadar iyi tanımamasından dolayı bu görüşü daha düşük oranla belirttikleri düşünülmektedir. Farklı ilgi gruplarına göre yanıtlar değerlendirildiğinde, Bartın ilinin ekoturizm potansiyeli bakımından zengin olduğu konusunda en yüksek oranla görüş bildiren grup kamu kurumu temsilcileri olmuştur (%94).

Katılımcıların %93’ü insanların yaşam kalitesinin turizmden olumlu etkileneceği yönünde görüş belirtirken, %7’si bir şey değişmeyeceğini ifade etmiştir. Sivil toplum kuruluşları içinde görüşülen kişilerin tamamı turizmin insanların yaşam kalitesi üzerinde olumlu etkisi olacağını belirtmiştir. Özel sektörden iki görüşmecinin turizmin yaşam kalitesini değiştirmede etkili olmadığını söylemesi ilginçtir.

İlgi gruplarının içinde, turizmin insanların yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etki yapacağı yönünde görüş bildiren katılımcı olmamıştır. Bu sonuçlardan tüm paydaşların turizm etkinliklerine sıcak baktığı fikrine ulaşılmıştır.

Görüşülen kişilerin %88'i milli parkta turizm etkinliklerinin arttırılmasının göçü önleyeceği ve gençlerin yörede iş bulma olanağının artacağı görüşüne katıldığını ifade etmiştir. Konuyla ilgili olarak yalnızca 2 muhtar bu fikre hiç inanmadığını belirtmiştir. Bu konuda en çok olumsuz görüş özel sektörden gelmiştir. Kamu kurumlarında görüşülen aynı meslek grubuna dahil üst düzey iki kişi, göçün kesinlikle bu konuyla doğrudan ilişkili olmadığını, sadece dolaylı olarak etkileyeceğini ifade etmiştir. Oysa kaynaklar bir bölgede turizm faaliyetlerinin artmasının nüfusun ve istihdam olanaklarının artmasına neden olacağı görüşünü ifade etmektedir (Lazarova, 2010).

Katılımcıların tamamı, ekoturizm tabanlı turlar düzenlenmesinin yöre ekonomisi ve halk için yararlı olacağı yönünde görüş bildirmiştir. Bütün ilgi grupları bu konuda hemfikirdir. Hatta bunu talep etmektedirler. Sivil toplum kuruluşları, bu konuda en yüksek oranla olumlu görüş belirten ilgi grubudur. Benzer sonuçlara ulaşmış olan Nayir (2009)'de; görüştüğü kişilerin %99'unun ekoturizm faaliyetlerinin Isparta ili için olumlu etki yapacağını düşündüğünü belirtmiştir.

### 3.2. Ekoturizm Türlerinin Uygunluğu

Bu çalışmada yörede en uygulanabilir bulunan ekoturizm türleri içinde ilk üç sırayı; doğa yürüyüşü (%90), yayla turizmi (%69), dağ turizmi (%64) almıştır. Nayir (2009) tarafından yapılan çalışmada Isparta yöresinde ziyaretçiler; uygulanabilir buldukları ekoturizm türleri olarak; doğa yürüyüşü (%83), dağ tırmanma-kampçılık (%70) ve kuş gözlemciliğini (%57) öne çıkarmışlardır. Görüşülen kişilerin ekoturizm türlerine yaklaşımları benzer niteliktedir. Doğa yürüyüşü her iki çalışmada da uygulanabilirliği en fazla düşünülen ekoturizm türü olmuştur. Doğa yürüyüşünün diğer ekoturizm türlerine kıyasla daha fazla kesime hitap etmesi ve kapsamlı donanım gerektirmemesinin tercih edilmesinde etkili olduğu düşünülmektedir.

Görüşülen kişiler içinde yaban hayatı gözlemciliği (%55) ve kuş gözlemciliği (%49) yakın oranlarda tercih edilmiştir. Katılımcılardan bazıları, balon turizmi ve yamaç paraşütünün gerekli altyapılar oluşturulması halinde uygulanabilir ekoturizm türleri içinde yer alacağı görüşünü belirtmiştir.

### 3.3. Milli Park Algısı

Görüşülenlerin % 83'ü KDMP'nin kurulmasından memnun olduğunu ifade ederken, sadece %5'i memnun olmadığını belirtmiştir (Tablo 2). Muhtarların sadece %50'si milli parkın ilanından memnun olduğunu belirtmiştir. Milli parkın kurulmasından memnun olmayanların bulunduğu tek ilgi grubu olan muhtarların %30'u bu konuda kararsız olduğunu %20'si ise KDMP'nin kurulmasından memnun olmadığını belirtmiştir. Ankete katılan tüm kişilerin %12'si bu konuda kararsız olduğunu belirtmiştir.

Milli parkla yüksek oranda ilişkili olan muhtarlar, köylünün milli parktan eskisi gibi yararlanmadığını ve kısıtlandığını ifade ederek memnun olmamama nedenlerini açıklamışlardır. Görüşülen muhtarlardan bazıları milli parkın yaşam alanlarını kısıtladığını düşünmektedir. Mutlak koruma zonu olarak ayrılmış alanda herhangi bir müdahalenin yapılamayacak olması o çevrede yaşayan insanlar için önemli bir kısıtlama olarak görülmektedir.

**Tablo 2.** KDMP'nin kurulması ile ilgili memnuniyetin değerlendirilmesi.

Memnuniyet	Özel sektör		Muhtarlar		Kamu kurumları		Sivil toplum kuruluşları		Genel Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Çok memnunum	4	13	1	3	8	27	21	70	34	28
Memnunum	24	80	14	47	21	70	7	23	66	55
Kararsızım	2	7	9	30	1	3	2	7	14	12
Memnun değilim	0	0	6	20	0	0	0	0	6	5
Hiç memnun değilim	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Toplam</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>100</b>

Görüşülen kişilerin %57'si milli parkın rekreasyon potansiyelinin yüksek olduğu görüşünü ifade etmiştir. Özel sektörde görüşülen kişilerin içinde milli parkın yöre halkı için rekreasyon potansiyelinin düşük olduğunu ifade eden kişi olmamıştır.

Milli park iş olanağı bakımından değerlendirildiğinde, görüşülen kişilerin %59'u iş olanağı bakımından gelecek için yüksek potansiyelinin olduğunu düşünmektedir. En yüksek oranda iş olanağı potansiyelinin olduğunu belirten ilgi grubu kamu kurumu temsilcileridir (%67).

Görüşülenlerin %64'ü milli parkın gelecekte yöre halkı için gelir potansiyelinin yüksek olduğu görüşünü ifade etmiştir. Bu konuda en yüksek oranla olumlu görüş bildiren ilgi grubu %73'le sivil toplum kuruluşları olmuştur. Görüşülen muhtarların %50'si milli parkın gelecekte yöre halkı için gelir oluşturma potansiyelinin yüksek olduğunu düşünmektedir. Görüşülenlerin önemli bir çoğunluğu milli parkı; çekici ve güzel peyzaj ile hava, su ve toprağın korunması açısından önemli bir potansiyele sahip olarak görmektedir. İlgili gruplarının bu konudaki yaklaşımları Tablo 3'te görülmektedir.

**Tablo 3.** Milli parkın gelecekte taşıdığı potansiyellerin değerlendirilmesi.

Milli parkın gelecek için potansiyeli	Özel sektör (%)			Muhtarlar (%)			Sivil toplum örgütleri (%)			Kamu kurumları (%)			Genel Toplam (%)		
	D	O	Y	D	O	Y	D	O	Y	D	O	Y	D	O	Y
Yöre halkı için rekreasyon	0	50	50	3	40	57	7	33	60	11	27	63	5	38	57
İş olanağı	3	37	60	11	33	57	7	40	53	3	30	67	6	35	59
Çekici ve güzel peyzaj	0	37	63	3	43	53	0	27	73	0	33	67	1	35	64
Hava, su ve toprağın korunması	0	43	57	3	27	70	3	33	63	0	20	80	2	31	67
Yöre halkı için gelir	0	37	63	7	43	50	3	23	73	0	30	70	3	33	64

D: Düşük, O: Orta, Y: Yüksek

### 3.4. Ziyaretler

Katılımcıların %40'ı Küre Dağları Milli Parkı'na yılda bir kez gittiğini belirtirken, %20'si haftada bir kez gittiğini belirtmiştir. Muhtarların %47'si "haftada bir kez ziyaret ederim" yanıtı ile milli parka en sık giden ilgi grubunu oluşturmaktadır.

Muhtarların milli parkı en sık ziyaret eden ilgi grubu olmasının sebebi, köylerinin milli park tampon bölgesinde bulunuyor olmasıdır. Milli park gündelik yaşam içinde zamanlarını geçirdikleri bir yerdir. Özel sektör temsilcileri milli parka en az giden ilgi grubudur. Özel sektörün büyük çoğunluğunun milli parka hiç gitmemiş olması milli parkın tanınırlığının sağlanamadığı ve turizm potansiyelinin yeterince kullanılmadığının bir göstergesidir.

Görüşülen kişilerin %64'ü milli parka gezmek için gittiğini ifade ederken, bir kişi fotoğraf çekmek için, bir kişi de sadece milli parkın açılışında gittiğini belirtmiştir (Tablo 4). Milli parka muhtarlardan sonra gezmek için en sık giden ilgi grubu STK'lardır.

**Tablo 4** Milli parka yapılan ziyaret nedenleri

Ziyaret amacı	Özel sektör		Muhtarlar		Kamu kurumları		Sivil toplum örgütleri		Genel Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Temiz hava	5	17	20	66	6	20	9	30	40	33
Gezmek	13	43	24	80	17	57	23	77	77	64
Bitkisel ürün toplamak	1	3	12	40	1	3	4	13	18	5
Çalı, çırpı toplamak	0	0	5	17	0	0	2	7	7	6
Avlanmak	0	0	5	17	0	0	3	10	8	7
Yaban hayatını izlemek	0	0	3	10	2	7	5	17	10	8
Piknik yapmak	3	10	19	63	5	17	9	30	36	30
Görevli olmak	0	0	1	3	16	53	7	23	24	20
Fotoğraf çekmek	1	3	0	0	0	0	0	0	1	1
İş	0	0	2	7	0	0	0	0	2	2
Bilimsel araştırma	0	0	0	0	2	7	1	3	3	3
Açılış	0	0	0	0	0	0	1	3	1	1
Köyümüz	0	0	0	0	0	0	2	7	2	2

Milli parkta en çok ilgi çeken özellik %74'le doğal özelliklerdir. Görüşülen kişilerin ilgisini en az folklorik özellikler çekmiştir. Kamu kurumlarında görüşülen kişilerin %87'sinin ilgisini, en çok doğal özellikler çekmiştir. Özel sektörde kanyonların ilgi çektiğini belirten kişi olmamıştır. Milli parkta bulunan önemli yerlerin tanınırlığının henüz yeterince sağlanmamış olması özel sektörün bu konuda düşük bilgi sahibi olmasına da neden olmaktadır.

### 3.5. Tanıtım

Görüşülenlerin %82'si KDMP'nin 2000 yılında ilan edilmesinden sonra milli parkın yöre halkına tanıtılması konusunda yapılan çalışmaları yeterli bulmadığını ifade etmiştir. Özel sektörde görüşülen kişilerin %93'ü çalışmaları yeterli bulmazken çok yeterli yanıtı verenler çok düşük oranla da olsa yalnızca kamu kurumu temsilcileri arasından çıkmıştır (Tablo 5).

**Tablo 5.** Milli parkı yöre halkına tanıtma çalışmaları.

Tanıtım çalışmaları (yöre halkı)	Özel sektör		Muhtarlar		Kamu kurumları		Sivil toplum kuruluşları		Genel Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Çok yeterli	0	0	0	0	2	7	0	0	2	2
Yeterli	1	3	0	0	4	13	0	0	5	4
Normal	1	3	6	20	5	17	3	10	15	13
Yeterli değil	21	70	13	43	16	53	21	70	71	59
Hiç yeterli değil	7	23	11	37	3	10	6	20	27	23
<b>Toplam</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>100</b>

Görüşülen kişilerin %86'sı milli parkın ülke genelinde tanıtılması konusunda yapılan çalışmaları yetersiz bulmaktadır (Tablo 6). Ülke genelinde yapılan tanıtım çalışmalarını en yüksek oranda yeterli bulan ilgi grubu kamu kurumları temsilcileridir. Milli parkın ülke genelinde tanıtım konusunda en yüksek oranla yetersiz bulan ilgi grubu sivil toplum kuruluşları (%90) olmuştur.

**Tablo 6.** Milli parkın ülke genelinde tanıtım çalışmaları.

Tanıtım çalışmaları	Özel sektör		Muhtarlar		Kamu Kurumları		Sivil Toplum Kuruluşları		Genel Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Çok yeterli	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yeterli	0	0	1	3	3	10	0	0	4	3
Normal	2	7	3	10	6	20	3	10	14	12
Yeterli değil	23	77	16	53	19	63	23	77	81	68
Hiç yeterli değil	5	17	10	33	2	7	4	13	21	18
<b>Toplam</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>100</b>

Görüşülenlerin %83'ü milli parkın Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü (DKMPGM) tarafından yönetildiğini bilmektedir. Kamu kurumlarının %90'ı, muhtarların %77'si milli parkın Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü (DKMPGM) tarafından yönetildiğini ifade ederken, muhtarların %20'si ise orman işletme müdürlükleri tarafından yönetildiğini belirtmiştir.

Görüşülen kişilerin %59'una göre KDMP Bartın'da yaşayanların ilgisini çekmemektedir. Milli parkın Bartın'da yaşayanların ilgisini çekmediğini en yüksek oranda düşünen ilgi grubu özel sektör (%70) olmuştur. Muhtarlar, milli parkın Bartın'da yaşayanların ilgisini çektiğini en yüksek oranda düşünen ilgi grubudur. Muhtarlarda %47 olan bu oran, diğer ilgi gruplarında %10'a kadar düşmektedir. Kamu kurumu temsilcilerinin %63'üne göre KDMP Bartın'da yaşayanların ilgisini çekmemektedir.

Görüşülen kişilerin %43'üne göre KDMP turistlerin (il dışında yaşayanların) ilgisini çekmemektedir. Muhtarların %47'si milli parkın turistlerin yeterince ilgisini çekmediğini ifade etmiştir. Milli parkın turistler tarafından ilgi çekmediği yönünde en yüksek orandaki görüş %53'lük oranla kamu kurumu temsilcilerine aittir.

Amasra'daki bazı özel sektör temsilcileri milli parkın turistler tarafından ilgi çekme konusunda potansiyelinin yüksek olduğunu fakat tanıtım ve organizasyon konusunda eksikliklerin olduğunu belirtmiştir. Görüşülen muhtarlardan bazıları, milli parkın Bartın'da yaşayanlardan çok turistlerin ilgisini çektiğini ifade etmiştir. KDMP'ye başta bilimsel amaçlı çalışmalar olmak üzere farklı sebeplerle yöre dışından ziyaretçilerin gelmesi muhtarların bu konudaki görüşlerinin oluşmasında etkindir.

### 3.6. Beklentiler

İlgi gruplarının milli park ve çevresinde en çok gelişmesini istedikleri şeyler arasında birinci sırada %58'le ekoturizm olanaklarının artırılması, ikinci sırada %49'la turist sayısının artması, üçüncü sırada da %43'le yol ve diğer altyapı hizmetlerinin gelişmesi vardır.

Özel sektörde görüşülen kişilerin %83'ü turist sayısında artış, %73'ü ekoturizm olanakları, %40'ı doğal ve yaban yaşam alanlarının miktarının artırılması yanıtını vermiştir. Muhtarların %63'ü yol ve diğer altyapı hizmetleri, %47'si turist sayısında artış ve %40'ı organik tarımın gelişmesini istediğini belirtmiştir. Kamu kurumlarında görüşülen kişilerin %70'i ekoturizm olanaklarının, %53'ü doğal ve yaban yaşam alanları miktarının, %50'si yol ve diğer altyapı hizmetlerinin gelişmesini istediğini belirtmiştir. Sivil toplum kuruluşlarında görüşülen kişilerin %63'ü ekoturizm olanaklarının, %60'ı organik tarımın, %50'si doğal ve yaban yaşam alanlarının miktarının gelişmesini istediğini ifade etmiştir. Muhtarların önceliğinin yol ve altyapı hizmetlerinde yoğunlaşması dikkat çekmektedir.

Görüşülen 120 kişi içinde yoğun tarımsal üretimin gelişmesini isteyenlerin başında muhtarlar gelmektedir. Muhtarların bu yanıtı vermesinde tarım sektörünün bölgede iş olanağı oluşturması ve ekonomik gelir sağlaması olarak düşünülebilir. Benzer şekilde görüşülen muhtarların %26'sı iş olanaklarının gelişmesini istemektedir. Muhtarlar genel olarak ekonomik kazanç sağlayacakları faaliyetlerin gelişmesini istemektedir.

Milli parka gelen ziyaretçi sayısını artırabilmek için farklı yerleşimlerde yapılması istenen tesisler hakkında katılımcıların %90'ı konaklama tesisi, %64'ü yöresel ürünlerin satılacağı işletmeler yanıtını vermiştir. Özel sektörde görüşülen kişiler, turizm amaçlı ziyaretçilerin günü birlik geldiklerini ve konaklama tesisi eksikliğinin çözümü ile bölgenin ekonomik yönden canlanabileceğini ifade etmiştir.

İtalya'da bulunan ve PAN Parks sertifikası almış Majella Milli Parkı'nda bulunan ayı müzesi, bölgeye gelen turistlerin ilgisini çekmektedir (Atmış, 2009). Buradan yola çıkarak düşünülen yöreye özgü hayvanların tanıtılacağı müze olması fikri katılımcıların %17'si tarafından olumlu değerlendirilmiştir. Bu konuda muhtarların ve sivil toplum kuruluşlarının görüşü aynı orandadır (%20).

### 3.7. Yönetim-ilgi grubu ilişkileri

Milli parkın yönetimi ile kamu örgütleri, şirketler, özel sektör ve sivil toplum kuruluşları arasındaki ilişkiler için katılımcıların %76'sı bu ilişkilerin etkin olmadığı yanıtını verirken, sadece %6'sı bu ilişkilerin etkin olduğunu belirtmiştir. Yönetim ve kuruluşlar arasındaki ilişkinin etkin olduğunu en yüksek oranda belirten ilgi grubu %10'la STK'lar olmuştur (Tablo 7).

Özel sektör temsilcilerinin %86'sı milli park yönetimi ile ilgi grupları arasındaki ilişkinin etkin olmadığı görüşünü ifade etmiştir. Bazı özel sektör temsilcileri milli park yönetiminin kendilerini toplantılara davet ettiğini ancak fikirlerinin sorulmadan sadece kendi çalışmalarını anlattıklarını, bunun etkin bir iletişim şekli olmadığını belirtmiştir.

**Tablo 7.** Milli park yönetimi ile ilgi grupları arasındaki ilişkiler.

İlişki	Özel sektör		Muhtarlar		Kamu kurumları		Sivil toplum kuruluşları		Genel Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Çok etkin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Etkin	1	3	2	7	1	3	3	10	7	6
Normal	3	10	10	33	6	20	3	10	22	18
Etkin değil	19	63	12	40	19	63	19	63	69	58
Hiç etkin değil	7	23	6	20	4	13	5	17	22	18
<b>Toplam</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>100</b>

Görüşülen kişilerin %77'si milli parkın ilanından sonra devletin milli parka yaptığı yatırımları ve getirdiği hizmetleri yetersiz bulurken, ilgi grupları içinde yeterli yanıtını en yüksek oranla verenler %26'yla kamu kurumu temsilcileri olmuştur (Tablo 8).

Devletin milli parka yaptığı yatırımları yeterli bulanların sadece %10 olması düşündürücüdür. Çok yeterli yanıtı, ilgi grupları içinden yalnızca kamu kurumu temsilcileri tarafından verilmiştir.

**Tablo 8.** Devletin milli parka yaptığı yatırımlar ve getirdiği hizmetler.

Yatırımlar/ Hizmetler	Özel sektör		Muhtarlar		Kamu kurumları		Sivil toplum kuruluşları		Genel Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Çok yeterli	0	0	0	0	4	13	0	0	4	3
Yeterli	2	7	1	3	4	13	1	3	8	7
Normal	4	13	3	10	5	17	3	10	15	13
Yeterli değil	18	60	14	47	12	40	20	67	64	53
Hiç yeterli değil	6	20	12	40	5	17	6	20	29	24
<b>Toplam</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>100</b>

### 3.8. PAN Parks algısı

Görüşülen kişilerin %58'i PAN Parks kavramını daha önce duymadığını belirtmiştir. Bu konuyla ilgili olarak PAN Parks kavramını en yüksek oranda bilen ilgi grubu %87'lik oranla kamu kurumları temsilcileridir. Görüşülen muhtarların %87'si PAN Parks kavramını duymadığını belirtmiştir. Özel sektör temsilcilerinin %80'i, sivil toplum temsilcilerinin de %53'ü bu kavramı daha önce duymadığını ifade etmiştir.

Anketler sırasında PAN Parks konusunda bilgisi olmayanlara PAN Parks hakkında bilgiler verildikten sonra KDMP'nin PAN Parks sertifikasyon sistemine katılımı (katılmasının yararlı olup olmayacağı) sorulmuştur. Bu durumda görüşülen kişilerin %95'i KDMP'nin bu sisteme katılması konusunda olumlu görüş belirtirken, yalnızca 2 kişi yararlı olmayacağını belirtmiştir. Bir şey değişmeyeceğini söyleyenler %3'te kalmıştır.

PAN Parks üyelik sürecinde gerekli olan "yönetim planı" hazırlanmasında görüşülen kişilerin %82'si düşüncelerinin alınmasını istemiştir. Bazı özel şirket temsilcileri fikirlerini paylaşmak istediklerini fakat bu fikirlerin ilgili birimler tarafından dikkate alınmayacağını düşündüklerini belirtmiştir.

## 4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışma alanında yapılan gözlem, görüşme ve anketlerin değerlendirilmesi sonucu aşağıdaki değerlendirmeleri yapmak mümkündür;

Araştırma alanındaki köylerde yaşayanların önemli bir kısmı kış aylarını Bartın'daki veya diğer şehirlerdeki akrabalarının yanlarında geçirmektedir. Muhtarlarla yapılan görüşmelerde, köylerde geleneksel olarak düzenlenen etkinliklere yerel halkın çoğunluğunun katıldığı tespit edilmiştir. Ulus İlçe'sinde Temmuz 2011'de düzenlenen "Keşkek Festivali" etkinliğine yerel halkın haricinde büyük şehirlere göç eden kişilerin de katıldığı gözlemlenmiştir. Bu doğrultuda yerel halk ve mevsimlik göç edenler köylerde geleneksel kültürel değerlere sahip çıkmaktadır. Köylerde yapılan diğer etkinlikler arasında Aşure Bayramı ve Ulus Doğa Festivali yer almaktadır.

Köylerde mevcut kültürel ve tarihi değerlerle ilgili olarak eski evler yoğun olarak bulunmaktadır. Bölgede eski evler haricinde çağlayanlar, tarihi camii ve mağaralar bulunmaktadır. Tarihi yapıların özellikle tarihi evlerin turizme kazandırılması ve kültürel değerlerin yok olmasının engellenmesi için bakımlarının yapılmasına gereksinim vardır. Yapılan saha çalışmalarında özellikle Ulus bölgesinde çok sayıda "Çivisiz ev" olduğu gözlemlenmiştir. Bu evlerin yaşayan kültür olarak değerlendirilmesi ve korunması gerekmektedir.

Görüşülen kişilerin çoğunluğu ekoturizm kavramını duymuştur. Bu doğrultuda görüşülen kişiler Bartın İli'nin ekoturizm potansiyelinin zengin olduğunu ve yörede oluşacak turizm faaliyetlerinin yöre halkının yaşam kalitesi üzerinde olumlu etki yapacağını düşünmektedir.

Görüşülen kişilerin çoğunluğu turizm faaliyetleri ile göç ve iş bulma olanakları arasında ilişkinin olduğunu ifade ederek, turizmin artması ile göçün azalacağını ve iş bulma olanaklarının artacağını belirtmiştir. Görüşülen kişilerin tamamı bölgede ekoturizm tabanlı turlar düzenlenmesinin yöre ekonomisi ve halk için yararlı olacağını düşünmektedir.

Anket sonuçları değerlendirildiğinde KDMP'de uygulanabilirliği en fazla tercih edilen ekoturizm türleri; doğa yürüyüşü (%90), yayla turizmi (%69) ve dağ turizmi (%64) olmuştur.

Görüşülen kişilerin çoğunluğu milli parkın kuruluşu hakkında olumlu görüş bildirmiştir. Milli parkın kurulmasından memnun olmayan muhtarlar, milli parktan yararlanma konusunda kısıtlandıklarını iddia etmektedirler. Buna rağmen görüşülen muhtarların çoğunluğu milli parkla ilgili yapılacak çalışmalara katılmak istemektedir.

Milli parkın gelecekte yöre halkı için iş olanağı ve gelir sağlama konusundaki potansiyeli yüksek görülmektedir.

Çoğunluk tarafından hava, su ve toprağın korunması ile ilgili konularda milli parkın gelecek için yüksek potansiyel taşıdığı ifade edilmiştir.

Özel sektörde görüşülen kişilerin yarısı milli parka hiç gitmemiştir. Esasında bir ekoturizm kaynağı olarak değerlendirilebilecek KDMP'nin bu konuya yoğun ilgi göstermesi beklenen özel sektör tarafından ziyaret edilmemesi şaşırtıcıdır.

Görüşülen kişilerin çoğu milli parka gezmek (%64), temiz hava almak (%33) ve piknik yapmak (%30) için gitmektedir. Özel sektör içinde milli parka iş amacıyla giden yoktur. Özel sektör KDMP'yi iş amaçlı olarak değerlendirememektedir.

KDMP'nin en çok dikkat çeken özellikleri; doğal özellikler (%74), ormanların zenginliği (%63), şelaleler ve akarsulardır (%29). Milli parkın bazı kişiler tarafından ilgi çekmemesi konusunda milli parkın içinde dinlenme, eğlenme, yeme-içme, spor vb. tesislerin bulunmamasının etkisi vardır.

Görüşülen kişilerin ezici bir çoğunluğu KDMP'nin Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü (DKMPGM) tarafından yönetildiğini bilmektedir. Milli park yönetimi ilgi grupları üzerinde kurumsal olarak tanınırlığını sağlayabilmiştir.

Görüşülen kişilerin çoğunluğuna göre KDMP Bartın'da yaşayanların ilgisini çekmemektedir. Milli parkın tanıtımın yeterince yapılamamış ve her kesime ulaşamamış olmasından dolayı insanların milli parka ilgi duymadıkları düşünülmektedir. KDMP'nin turistler tarafından ilgi çektiğini düşünenler ile turistlerin ilgisini çekmediğini düşünenler (%43) eşit sayıdadır.

KDMP yönetiminden öncelikle; ekoturizm olanaklarının artırılması, turist sayısında artış ile yol ve diğer altyapı hizmetlerinin gelişmesi istenmektedir.

Görüşülen kişilere göre milli parka gelen ziyaretçi sayısının artması için yörede farklı yerleşimlerde; konaklama tesisleri, yöresel ürünlerin satılacağı işletmeler ve yeme-içme tesisleri yapılmalıdır.

Görüşülen kişilerin çoğu, milli park yönetimi ile ilgi grupları arasında etkin bir işbirliğinin olmadığını düşünmektedir.

Görüşülenlerin çoğunluğu KDMP'nin ilanından günümüze kadar geçen sürede devletin milli parka yaptığı yatırım ve getirdiği hizmetleri yetersiz bulmaktadır.

KDMP'nin yöre halkına ve ülke geneline tanıtılması konusunda yapılan çalışmalar görüşülen kişilerin büyük bir çoğunluğuna göre yetersizdir. Özellikle özel sektörde görüşülen kişiler tanıtımın eksik olduğu konusunda hemfikirdir.

Görüşülen kişilerin yarısından fazlası PAN Parks kavramını daha önce duymamıştır. Bu konuda özellikle muhtarların bilgisinin olmadığı ortaya çıkmıştır.

Görüşülen kişilerin tümüne yakını PAN Parks sistemine katılmanın yararlı olacağını düşünmektedir.

PAN Parks üyeliği için gerekli olan yönetim planı hazırlanması sırasında fikirlerinin alınmasını isteyenler çoğunluktadır.

Özel sektörde görüşülen kişilerin %67'si PAN Parks'ın çalışma ortağı olmak istemektedir.

*Yukarıdaki tespitler sonucu Milli Park Yönetimi ve PAN Parks süreci sırasında başarıya ulaşılması için aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir;*

Yöredeki doğal ve tarihi değerler ile şenlik, festival gibi kültürel değerlerin korunacağı ve bir arada değerlendirilebileceği bir kültürel platform oluşturulmalıdır.

İlgi gruplarının ekoturizm konusundaki beklentilerine cevap verecek yatırımlar yapılmalıdır. Bu yatırımlar uygulamada öne çıkan ekoturizm türlerine öncelik verecek şekilde olmalıdır.



Özellikle muhtarlar arasında oluşan milli parka olumsuz bakışın giderilmesine yönelik çalışmalar yapılmalıdır.

Milli parkın bölge ve ulusal düzeyde tanıtılmasına yönelik çalışmalar yapılmalıdır.

Mili park yönetiminin teknik düzeydeki kadro yetersizliği giderilmeli, milli park yönetimiyle ilgi gruplar arasında sağlıklı ilişkiler kurulmalıdır. Milli park yönetim modelinde ilgi gruplarının temsili sağlanmalıdır.

Milli parka yapılan yatırımların miktarı arttırılmalı, bu yatırımlar ilgi gruplarının beklentilerindeki önceliklere göre düzenlenmelidir.

PAN Parks sistemine katılmanın avantajlarını değerlendirecek ortak stratejiler hazırlanmalıdır.

## KAYNAKLAR

- Akbulut, G., 2012.** Küre Dağları Milli Parkı'nın Bartın Bölümündeki Sosyo-Kültürel Yapının PAN Parks Çerçevesinde İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Bartın Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Orman Mühendisliği Anabilim Dalı, Bartın, 115s.
- Akgün, B., 2009.** Kazdağı Ulusal Parkı (Balıkesir) ve Yakın Çevresinde Ekoturizm Modeli Üzerine Araştırmalar. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Orman Mühendisliği Anabilim Dalı, İstanbul, 244 s.
- Akıllı, H., 2004.** Ekoturizmin Sosyo Kültürel, Ekonomik, Yönetimsel ve Çevresel Etkileri Bakımından İrdelenmesi; Antalya Köprülü Kanyon Milli Parkı Örneği. Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Yönetimi Anabilim Dalı, Antalya, 166 s.
- Atmış, E., 2001.** Sürdürülebilir Ormanlıkta Halk Katılımının İlk Aşaması: Toplumun Beklentilerinin Tespiti. I. Ulusal Ormanlık Kongresi Sonuç Kitabı. Türkiye Ormanlıklar Derneği Yayını. Sayfa: 218-233. Ankara
- Atmış, E., 2009.** PAN Parks Sürecindeki Küre Dağları Milli Parkı için Bir Örnek: Majella Milli Parkı. Orman ve Av Dergisi 4: 8-14.
- KDMP, 2012.** Küre Dağları Milli Parkı, [http://www.kdmp.gov.tr/alt\\_detay.asp?id=1](http://www.kdmp.gov.tr/alt_detay.asp?id=1) (12.03.2012).
- Lazarova, T.V., 2010.** Analysis of the Benefits of Pan Parks: Rila National Park Bulgaria, Final Thesis Report, Student at NHTV Breda University of Applied Sciences The Netherlands, p.73
- Lise, Y., 2011.** Türkiye'nin Orman Sıcak Noktaları, yildirayliseWEB, <http://yildiraylise.wordpress.com/2011/04/01/turkiyenin-orman-sicak-noktaları/> (29.02.2012).
- Nayir, O., 2009.** Isparta Yöresi Korunan Doğal Alanlarında Ekoturizm Talep ve Eğilimlerinin Belirlenmesi, SDÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Isparta, 118 s.
- UNDP, 2010.** Küre Dağları Milli Parkı Ziyaretçilere Açıldı, Yeni Ufuklar Dergisi, UNDP Aylık Haber Bülteni, Sayı:56.
- WWF, 2010.** Sürdürülebilir Turizm Gelişim Stratejisi (KDMP), Rapor: Andrei Blumer, WWF-Türkiye.

## Devlet Orman İşletmelerinde Çalışanların İş Tatmin Düzeylerinin İncelenmesi

Prof. Dr. Kadri Cemil Akyüz<sup>1</sup>, Dr. İbrahim Yıldırım<sup>2</sup>, Orman Endüstri Yüksek Mühendis Fatih Dursun<sup>3</sup>, Yrd. Doç. Dr. Tarık Gedik<sup>4</sup>, Ar. Gör. Yasin Balaban<sup>5</sup>, Yrd. Doç. Dr. İlker Akyüz<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi, Orman Endüstri Makinaları ve İşletme Anabilim Dalı, Trabzon  
e-posta: akyuz@ktu.edu.tr

<sup>2</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi, Orman Endüstri Makinaları ve İşletme Anabilim Dalı, Trabzon  
e-posta: ibrahim@ktu.edu.tr

<sup>3</sup>Çanakkale Orman Bölge Müdürlüğü, Çanakkale  
e-posta: elffatih@hotmail.com

<sup>4</sup>Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi, Orman Endüstri Makinaları ve İşletme Anabilim Dalı, Düzce  
e-posta: tgedik37@hotmail.com

<sup>5</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi, Orman Endüstri Makinaları ve İşletme Anabilim Dalı, Trabzon  
e-posta: yasinbalaban@ktu.edu.tr

<sup>6</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi, Orman Endüstri Makinaları ve İşletme Anabilim Dalı, Trabzon  
e-posta: iakyuz@ktu.edu.tr

### ÖZET

Değişen ekonomik şartlar ve üretim koşulları firmaların sahip oldukları insan gücünden en yüksek verimi almaları yönünde değişim göstermelerini gerekli kılmaktadır. Literatürde yer alan birçok çalışmada çalışanların verimleri ve iş performanslarının iş tatmin düzeyleri ile yakından ilişkili olduğunu kanıtlamaktadır. Birçok farklı alanda iş tatmini ile ilgili çalışmalar yapılmasına karşın; ülkemizde orman işletme müdürlükleri personelinin iş tatmin düzeylerine yönelik çalışmalar oldukça sınırlıdır. Çalışmada 112 çalışanın iş tatmin düzeyleri; işin niteliği ve çalışma koşulları, çalışma arkadaşları, yönetici, iletişim, ücret, yönetsel yaklaşım ve sosyal haklar, kurum imajı gibi örgütsel boyutlar analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlar çapraz tablolar, t-testi ve varyans analizi yöntemleriyle değerlendirilmiş ve ormancılık faaliyetlerinin yürütülmesinde yoğun emeği olan kamu çalışanlarının iş tatminlerinin artırılmasında yapılması gerekenler nedenleri ile ortaya konulmuştur. Çalışma sonucunda çalışanlarının ücret ve sosyal haklara ilişkin tatmin düzeylerinin düşük olduğu; başta yöneticiler olmak üzere, kurum imajı, iletişim, çalışma arkadaşları, işin niteliği ve çalışma koşullarına ilişkin tatmin düzeylerinin ise yüksek olduğu belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** İş Tatmini, Çalışma Koşulları, Orman İşletmeleri

## Investigating Job Satisfaction Level of Employees in Government Forestry Enterprises

### ABSTRACT

Changing economic conditions and production conditions necessitate that the firms change for getting the highest efficiency from manpower they have. Many studies being in literature prove that employees' productivity and work performance are related to their job satisfaction level. The studies about job satisfaction were carried out in many different fields, but the studies about the job satisfaction levels of forestry operating directorates' personnel were fairly limited in our country. Organizational extents like quality of job, working conditions, colleagues, administrator, communication, salary, administrative approach, social rights and association image were analyzed in terms of demographic properties in this study. The results were evaluated by means of cross tabulations, t-test and variance analysis methods and the things to do to increase job satisfaction of public officers having a great labor in execution of forestry activities were presented with reasons. As result of the study, it was determined that satisfaction levels related to salary and social rights of employees were low; satisfaction levels related to association image, communication, colleagues, quality of job and working conditions were high, especially for managers.

**Key Words:** Job Satisfaction, Working Conditions, Forestry Enterprises

## 1 GİRİŞ

Çevresi ile sürekli etkileşim içinde, sosyal bir varlık olan insan, işletmelerin başarısında etkili olan en önemli üretim faktörlerinin başında gelir. Bu nedenle gerek ürün kalitesinin artırılmasında gerekse işletme maliyetlerinin azaltılmasında çalışanların tatmini üzerine kurulmuş stratejiler, işletmelerin devamlılığını sağlayabilmesi için kaçınılmaz bir gerekliliktir. Kişinin çalıştığı işten duyacağı tatminin yüksek olması direk olarak işletmeye olumlu yönde yansiyacaktır.

Günümüzde her örgütün, çalışanına, kendisine, topluma karşı çeşitli yükümlülükleri yerine getirmek zorunda olduğu bilinmektedir. Örgütlerin çalışanlarına karşı iki yükümlülüğü vardır. Birinci yükümlülük, ruhsal, toplumsal ve yasal sözleşmelere göre, çalışanlarının ruhsal, geçimsel ve toplumsal gereksinimlerini karşılamaktır. İkincisi ise, çalışanların kendilerini yetiştirme haklarını korumalarına olanak sağlamaktır. Her iki yükümlülük çalışanların iş tatmini kaynağıdır (Keser, 2005; Örucü ve ark., 2006).

İş tatmininin anlamına yönelik birçok farklı tanım söz konusudur. Genel anlamda iş tatmini, işgörenlerin işlerinden duydukları hoşnutluktur. İş tatmini, işin özellikleriyle işgörenlerin istekleri birbirine uyduğu zaman gerçekleşen ve işgörenin işinden hoşnutluk duymasını belirleyen bir olgudur. Başka bir tanıma göre de, iş tatmini kişinin, toplam iş çevresinden, örneğin işin kendisinden, yöneticilerden, çalışma grubundan ve iş organizasyonundan elde etmeye çaba gösterdiği rahatlatıcı ve iç yatıştırıcı bir duygudur (Akıncı, 2002). İş tatmini, işin çeşitli yönlerine karşı beslenen tutumların toplamıdır. Kişinin genel tutumu olumlu ise iş tatmini ortaya çıkacak, aksi halde ise iş tatminsizliğinden söz edilecektir. İş tatmini, işgörenin işini, iş yaşamını değerlendirmesine dayanarak sağladığı haz duygusudur. İşgörenin sağladığı bu haz duygusunun derecesi ne oranda yüksekse işinde sağladığı doyum da o oranda yükselir (Konuk, 2006).

Çağdaş yöneticilerden, işgörenlerin iş tatminlerinin sağlanması ve artırılması için gereken çabayı göstermeleri beklenmektedir. Her şeyden önce, işgören tatminini sağlamak için yöneticilerin sahip oldukları mevcut önyargılarından kurtulmaları gerekmektedir. Yöneticiler, işgörenlerin sadece ekonomik bir varlık olmadığını, aynı zamanda sosyal yönü olduğunu, ekonomik beklentilerinin dışında farklı beklentilerini ve ihtiyaçlarını karşılamak için bir örgütte çalıştıklarını göz önünde bulundurmalarıdır. İşgörenlerinin iş tatminlerinin sağlanması aynı zamanda örgütlerin sosyal görevidir (Akıncı, 2002).

İş tatminini etkileyen bireysel değişkenler olarak cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu, kişilik ve işte geçirilen süre sayılabilir (Ardıç ve Baş, 2001). İş tatmini üzerine önemli etkileri olan, işgörenin iş çevresi olarak da adlandırılan örgütsel faktörler ise başta iletişim olmak üzere; yönetim, iş arkadaşları, işin niteliği, ücret, kurum imajı, yönetsel yaklaşım ve sosyal haklar şeklinde sıralanabilir (Güven ve ark., 2005).

Çalışan, zamanının önemli bir kısmını iş yerinde geçirdiğinden, işinden duyacağı tatmin doğrudan ruhsal ve fiziksel sağlığını etkilemektedir. İş tatmini yüksek olan kişiler huzurlu olacak ve iş verimliliği artacaktır. Çalışanların işletme içerisinde etkin ve verimli olarak çalışmaları ise büyük ölçüde yüksek iş tatminine sahip olmalarına bağlıdır. Bu nedenle işletmelerin çalışanların iş tatminini etkileyen faktörleri belirlemesi ve bunların iyileştirilmesi için çaba harcaması önemli bir unsur olarak ortaya çıkmaktadır (Bozkurt ve Bozkurt, 2008). Gerek iş verimi ve gerekse çalışan sağlığı gibi önemli konularla olan ilgisi nedeni ile iş tatmini önemli bir çalışma konusu olmuş ve birçok akademisyenin ilgisini çekmiştir.

İlk iş tatmini çalışmaları 1. Dünya Savaşı yıllarında Taylor ve Gilberth tarafından yürütülenlerdir. Bu çalışmalara fabrikalarda en az stres ve yorgunluk yaratacak en iyi çalışma yönteminin araştırılması amacıyla başlanmıştır. Taylor en az yorgunlukla en çok kazancı sağlayan kişinin daha üretken olacağını ve dolayısıyla da çalışırken tatmin elde edeceğini ileri sürmüştür. Ayrıca iş tatmininin, çalışanların yönetime, o andaki ekonomik konuma bakışı,

çalışma amaçlarıyla ilgili hipotezleri ve çalışanların ruhsal durumlarını içerdiğini de söylemiştir (Oksay, 2005).

Tarihsel süreç içerisinde iş tatmini ile ilgili yapılan birçok araştırma, çalışanların işlerinden tatmin olmasına katkıda bulunan farklı faktörlerin var olduğunu göstermiştir. 1920’lerde ön plana çıkan konular; fiziki çalışma koşulları, işin fiziki düzenlemesi ve ücrettir. 1930’larda çalışma grubunun sosyal yönü ve çalışanlar ile yönetim arasındaki denetim ilişkisinin etkisini yani iş tatmininin insan ilişkileri yönü vurgulanmıştır. 1950’lerin sonu ve 1960’ların başındaki eğilim ise iş tatmini yaratan iş özelliklerinin incelenmesidir. İş tatminin öncüsü niteliğindeki bu araştırmalar, ilk zamanlardaki gibi çalışanların iş tatmininin sadece emek iş karşılığında aldığı ücretle belirlenebileceği fikrini ilerleterek, çok sayıdaki değişkenin iş tatmininde etkin rol oynadığını göstermeleri bakımından önem arz etmektedir (Çakmak, 2005). Herzberg, Mausner ve Synderman’ın 1959’da sundukları monografiler ise “Büyüme Okulu Yaklaşımının” başlangıcı olmuştur. “Büyüme Okulu Yaklaşımı” ile beraber yeniden işin kendisine odaklanılmış ve gerçek iş tatmininin, ustalık, yetki ve sorumluluğun artması ile sağlanacağı vurgulanmıştır (Oksay, 2005). Yönetici ve çalışanların tatmin düzeylerinin karşılaştırıldığı, Smith ve Nock (1980), Cacioppe ve Mock (1984), Chriss ve Kane (1987) tarafından yapılan araştırmalar yöneticilerin tatmin düzeyinin çalışanlara göre daha az olduğunu ortaya koymaktadır (URL 1, 2008).

Ülkemizde farklı alanlarda iş tatminine yönelik olarak yapılan bazı çalışmalar; Sun (2002), Banknot Matbaası Genel müdürlüğü personelinin iş tatmininde çalışılan birim ve demografik değişkenler doğrultusunda farklılık oluşup oluşmadığını araştırmıştır. Çalışmaya 145 kadın ve 201 erkek çalışan katılarak örneklem grubunu oluşturmuştur. Araştırmada verileri toplamak üzere Banknot Matbaası Genel Müdürlüğüne özel bir iş tatmini anketi geliştirilmiştir. Sonuçlara göre araştırma kapsamına alınan dokuz iş tatmini boyutunda en az tatmin sağlanan boyut yönetim, sosyal haklar, işin yapılma şekli, çalışma koşulları bulunmuştur. İlk amirle ilişkiler, işin yapısı ve çalışma arkadaşları ile ilgili görüşler olumlu bulunurken iletişim boyutuna ise açık bir sonuç elde edilememiştir. Aksu, Acuner ve Tabak tarafından Sağlık Bakanlığı merkez ve taşra teşkilatı yöneticilerinin iş doyumunun araştırıldığı çalışmasında 205 yöneticiye (2001), Balcı (1985) tarafından eğitim yöneticileri için hazırlanan iş tatmin ölçeği uygulanmıştır. Çalışmada özellikle yönetim ve denetim, ücret, çalışma koşulları, örgütsel ortam ve gelişme ve yükselme imkânları gibi iş tatmin etmenleri açısından memnuniyetsizlik belirtileri saptanmıştır. Bu bulgulara paralel olarak iş tatminleri düşük olan yöneticilerin görevlerinden ayrılma isteğinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Demirkol, 2006). Başalp (2001), ilköğretim okullarındaki öğretmenlerin iş tatmin düzeylerini karşılaştırmıştır. Araştırmanın örneklemini 240 öğretmen oluşturmuştur. Araştırma bulgularına göre özel ilköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin iş tatmin düzeyleri, resmi ilköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin iş tatmininden daha yüksek bulunmuştur (Ekinci, 2006). Bakan ve Büyükbeşe (2004), akademik örgütlerde iletişim ile iş tatmini unsurları arasındaki ilişkileri incelemişlerdir. Araştırmanın örneklemini 250 kişi oluşturmuş, ancak 133 akademik personelin anketi değerlendirmeye alınmıştır. Bulgulara göre; akademik personelin, incelenen 7 örgütsel boyuttan, başta çalışma arkadaşları olmak üzere, kurum imajı, yapılan iş, iletişim ve yönetici boyutlarına ilişkin genelde olumlu görüş belirttikleri bulunmuştur. Diğer yandan, ücret ve yönetsel yaklaşım boyutlarını genel olarak olumsuz değerlendirdikleri belirlenmiştir.

Ülkemizde farklı birçok alanda iş tatmini ile ilgili çalışmalar yapılmasına karşın, orman işletme müdürlükleri personelinin iş tatmin düzeylerine yönelik çalışmalar oldukça sınırlıdır. Bu çalışmada ormancılık faaliyeti ile geçimlerini sağlayan çalışanların, iş tatminlerinin ölçülmesi ve tatminini etkileyen faktörlerin belirlenmesi, çalışanların verimi ve işten elde ettikleri mutluluk düzeylerinin araştırılması amaçlanmıştır. Orman Genel Müdürlüğü’nün taşra birimleri olan orman işletme müdürlükleri ülkemiz ormanlarının başta korunması,

artırılması, verimli işletilerek ülke ekonomisine sunulması gibi görevler üstlenmektedir. Ormancılık faaliyetleri ile geçimlerini sağlayanlar, Türkiye coğrafyasının en kırsal ve en zorlu arazileri doğal çalışma alanları olan ve aktif iş yaşamının neredeyse tamamını kırsal yerleşimlerde, sosyal ortam ve imkânlardan uzak bir şekilde yaşayarak geçirmek zorunda olan çalışanlardır. Ormanlar gibi önemi giderek artan ve değer biçilemeyen doğal kaynaklarla ilgilenen çalışanların elde ettikleri mutluluk ve tatmin düzeyleri iş verimleri yanında aile ve sosyal çevrelerine büyük ölçüde yansımaktadır.

Koçak (2009) Muğla Orman Bölge Müdürlüğü bünyesinde 11 orman işletme müdürlüğünde görev yapan mühendis, müdür, müdür yardımcısı gibi 84 üst düzey çalışanın iş tatmin düzeylerini ölçmüştür. Çalışmanın sonucunda çalışanların ücret ve sosyal haklar nedeni ile iş tatmin düzeylerinin düşük olduğu belirlenmiştir. Yoshimura, T. ve Acar H., (2004), Türkiye'deki orman işçilerinin sağlık ve güvenlik şartlarını incelemiş ve çalışanların %24'lük kesiminin iş kazasına uğradığını belirlemişlerdir. İş kazalarının işçilerin iş tatmini ve performansları üzerinde olumsuz etki yaptığını ve iş tatmininin istenilen seviyeye çıkarılması için iş güvenliğinin gerekliliğini vurgulamışlardır. Orman işletme müdürlükleri bünyesinde çalışanların iş tatminlerine yönelik yapılan araştırmaların sınırlı olması, bu alanda çalışmalar yapılmasını gerekli kılmaktadır. Bu çalışmada, orman işletme müdürlükleri bünyesinde yer alan çalışanların iş tatminini etkileyen faktörler ve önem derecelerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, 27 orman bölge müdürlüğünden biri olan Çanakkale Orman Bölge Müdürlüğü'ne bağlı ve faaliyetlerini Kazdağları üzerindeki yoğun orman varlığında sürdürmekte olan Kalkım, Yenice ve Bayramiç Orman İşletme Müdürlükleri, yapılan bu çalışmanın ana kitlesini oluşturmuştur. Araştırmaya konu işletme müdürlüklerinde üretim ve koruma faaliyetlerinin yoğun ve yorucu olması bu bölgelerin seçiminde etken olmuştur. Çalışmada çalışanların iş tatminini etkilediği düşünülen; işin niteliği ve çalışma koşulları, çalışma arkadaşları, yöneticiler, iletişim, ücret, kurum imajı, yönetsel yaklaşım ve sosyal haklar gibi temel örgütsel faktörler, çalışanların demografik özellikleri açısından incelenmiştir.

## 2 MATERYAL VE YÖNTEM

Kazdağları üzerinde yer alan orman varlığının büyük bir bölümünü işleyerek piyasaya sunma görevini gören Çanakkale Orman Bölge müdürlüğü kapsamında bulunan Kalkım, Yenice ve Bayramiç Orman işletme müdürlüklerinin sorumluluk alanlarının büyük bir bölümünün verimli ormanlarla kaplı olması ormancılık faaliyetlerinin yoğun ve sürekli olmasını zorunlu hale getirmektedir. Çanakkale Orman Bölge Müdürlüğü'ne bağlı olarak faaliyet gösteren toplam 7 işletme müdürlüğü içerisinde bu üç İşletme Müdürlüğü'nün seçilmesinde;

- Ormancılık faaliyetlerinin tamamını Kazdağları üzerinde gerçekleştiriyor olmaları,
- Ormancılık faaliyetlerinin yoğunluk ve süreklilik arz etmesi,
- Üretim özelliklerinin ve faaliyetlerinin çok benzer oluşu,
- Seçilen orman işletme müdürlüklerinin Kazdağları çevresinde yer alan küçük ilçe ve kasabalarda kurulmuş olması gibi nedenler etkili olmuştur.

Şubat 2008 verilerine göre Kalkım Orman İşletme Müdürlüğü'nde 58 personel, Yenice Orman İşletme Müdürlüğü'nde 66 personel ve Bayramiç Orman İşletme Müdürlüğü'nde 123 personel olmak üzere Kalkım, Yenice, Bayramiç Orman İşletme Müdürlükleri'nde toplam 247 personel görev yapmakta ve 247 personel bu çalışmanın evrenini oluşturmaktadır. Bu personelin 102'si farklı kadro unvanlarına sahip memurlardan, 145'i ise daimi, sözleşmeli ve mevsimlik statüsünde yer alan üretim, yangın ve yardımcı hizmetlerde işlendirilmiş işçilerden oluşmaktadır. Çalışma esnasında ana kütleye %100 ulaşılmaya çalışılmış, bu kapsamda

anketlerden 112 tanesinin değerlendirilebilecek nitelikte olduğu görülmüştür. Anketlerin geri dönüş oranı %45 olarak tespit edilmiştir.

Literatürdeki çalışmalar dikkate alındığında, ana kütle üzerinden gerçekleşen geri dönüş oranlarının genellikle %20 ile %45 arasında değiştiği gözükmemektedir (Hum ve Leow, 1996; Bal ve Gundry, 1999). Bu nedenle ulaşılan veri sayısının istatistiksel olarak yeterli olduğu kabul edilmiştir.

Araştırmada veri toplama aracı olarak anket kullanılmıştır. Anket formunun hazırlanmasında, yazılı kaynaklarda iş tatmini kapsamında yapılan araştırmalar incelenerek uygulanacak örgütsel ve demografik faktörlerin belirlenmesi yanında (Sun 2002; Bakan ve Büyükbese, 2004), orman işletme müdürlüklerinde iş tatminini en fazla etkilediği öne sürülen özel koşullar ve kriterlerde dikkate alınmıştır.

Anket, demografik özellikler ve iş tatminini etkilediği düşünülen faktörlere ilişkin önermelerin yer aldığı iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde cinsiyet, yaş, medeni durum, öğrenim durumu, doğum yeri, çocuk sayısı ve eşin çalışıp çalışmadığı, kurumun bulunduğu yer, kurumdaki kadro durumu ve kadro unvanı, kurumdaki çalışma süresi, varsa idari görev ve idari görev süresi, daha önce çalışılan kurum ve çalışma süresi, çalışmaya engel sağlık probleminin olup olmadığı gibi katılımcıların demografik bilgilerine yönelik 24 kapalı uçlu soru yer almaktadır. Anketin ikinci kısmında iş tatminini etkilediği düşünülen 7 temel örgütsel faktör ve bu faktörlere ilişkin 60 alt faktör yer almaktadır. Bireyin iş tatminini ölçmeye yönelik olan bu temel örgütsel faktörler başta iletişim olmak üzere, işin niteliği ve çalışma koşulları, çalışma arkadaşları, yönetici, ücret, yönetsel yaklaşım ve sosyal haklar ve kurum imajı başlıklarından oluşmaktadır.

Çalışmada 7 temel faktörün incelenmesinde 5'li likert tipi ölçekten yararlanılmıştır. Ölçek "kesinlikle katılmıyorum" ve "kesinlikle katılıyorum" şeklinde iki uç değer arasında yer alan 5 farklı düşünceyi ifade etmektedir. 1 ve 2 olumsuz yaklaşımı, 4 ve 5 olumlu yaklaşımı, 3 ise konuya ilişkin önerme hakkında düşünce geliştirilmediğini göstermektedir.

Çalışmada ele alınan demografik özelliklerden iki grup olanlar için bağımsız iki örnek t-testi, üç ve daha fazla olan gruplar için tek yönlü varyans analizi testi uygulanmıştır (Bayram, 2004).

Güvenilirlik analizi, bir ölçekte yer alan maddeler arasındaki iç tutarlılığı ölçer ve bu maddeler arasındaki ilişkiler hakkında bilgi sunar (Toker, 2007). Nunnally'e göre bir araştırmada elde edilecek olan 0,5 ve üstü Cronbach Alpha değeri çalışmanın güvenilirliği için yeterli olmaktadır (Ardıç ve Baş, 2001). Sekeran'a göre ise 0,80 üstünde bir güvenilirlik katsayısı tatminkâr bir değerdir (Akıncı, 2002). Yapılan çalışmada kullanılan ölçeğin güvenilirliği Cronbach Alpha katsayısı hesaplanarak belirlenmiştir. SPSS yardımıyla yapılan hesaplamada Cronbach Alpha katsayısı 0,96 olarak bulunmuştur. Bu sonuç, ölçeğin yüksek güvenilirliğe sahip bir ölçme yaptığını ve değişkenlerin güvenli bir şekilde ölçümlendiğini göstermektedir.

Çalışmanın yapıldığı Kalkım, Yenice ve Bayramiç Orman İşletme Müdürlükleri çalışanlarına sunulan anket sorularını tamamen kendi objektif bilgi ve deneyimlerine dayanarak cevaplandırdıkları varsayılmıştır. Ayrıca anketlerin kolay ve yasal olarak uygulanabilmesi için Çanakkale Orman Bölge Müdürlüğünden gerekli izin alınmıştır.

Sonuçlar Sosyal Bilimler için Uygulamalı İstatistik (SPSS 12.0) programından yararlanılarak analiz edilmiştir. Analizler esnasında öncelikle anketlerde yer alan değişkenler kodlanmış ve bir veri tabanı oluşturulmuştur. Bu veri tabanı ile çalışanların, işin niteliği ve çalışma koşullarından tatmin olup olmadıklarını belirlemek için 14 adet, çalışma arkadaşlarından tatmin olup olmadıklarını belirlemek için 10 adet, işletme içi iletişimden tatmin olup olmadıklarını belirlemek için 6 adet, yöneticilerden tatmin olup olmadıklarını belirlemek için 10 adet, ücretten tatmin olup olmadıklarını belirlemek için 9 adet, yönetsel yaklaşım ve sosyal haklardan tatmin olup olmadıklarını belirlemek için 7 adet ve kurumun

imajından tatmin olup olmadıklarını belirlemek için 4 adet alt faktörden yararlanılmış olup bu alt faktörlerin kendi içersinde grup ortalamaları alınmıştır. Böylece bu yedi temel faktörün değişik demografik özellikler bakımından birbirinden farklılık gösterip göstermediği araştırılmıştır.

### 3 ARAŞTIRMA BULGULARI VE DEĞERLENDİRME

Yapılan çalışmada elde edilen demografik özellikler kısaca aşağıdaki gibi özetlenebilir.

- Çalışanların %95,5'i gibi çok büyük bir bölümünün erkeklerden oluştuğu,
- Anketi cevaplayanların %82,1'inin evli olduğu,
- Çalışanların %80 gibi önemli bir bölümünü 35 yaş ve üzerindeki çalışanların oluşturduğu,
- Katılımcıların %50'sinin işletmelerinin bulunduğu ilçe veya beldeye doğduğu,
- İşletmelerde çalışanların %52,2'sinin memur, %47,8'inin işçi olarak çalıştığı,
- İlköğretim mezunu çalışanların, tüm çalışanların %46,4'ünü oluşturduğu,
- Çalışanların %71,4'ünün arazi çalışmalarında bulunduğu,
- Çalışmanın yapıldığı işletme veya şefliğin %55'inin belde, %45'inin ise ilçede yer aldığı,
- Katılımcıların yaklaşık %29'unun daha önce başka bir kurumda çalıştığı ve bunlarında %60'ının başka bir kamu kurumunda ve 3 yıldan daha az bir süre çalıştığı,
- Çalışanların %61'inin 10 yıl ve üzeri çalışma süresine sahip olduğu sonuçları ortaya çıkmaktadır.

Bireyin iş tatminini ölçmeye yönelik olarak yapılan bu çalışmada, temel örgütsel faktörlerden başta iletişim olmak üzere, işin niteliği ve çalışma koşulları, çalışma arkadaşları, yönetici, ücret, yönetsel yaklaşım ve sosyal haklar ile kurum imajından tatmin başlıklarından oluşmaktadır. Çalışmamızda değerlendirmeye alınan 112 çalışanın cinsiyet (erkek-kadın), medeni hal (evli-bekâr) ve daha önce başka bir kurumda çalışıp çalışmaması (evet-hayır), 7 temel örgütsel faktör düzeyinde iki örnek bağımsız t-testine tabi tutulmuştur. Analiz sonucunda belirtilen demografik özellikler ile faktörler arasında anlamlı bir farklılık görülmediği ( $p>0,05$ ) tespit edilmiştir. İşletmenin/şefliğin bulunduğu yer ve 7 temel örgütsel faktörün t-testi sonuçları Tablo 1'de verilmektedir.

**Tablo 1.** İşletmenin/şefliğin bulunduğu yer ile iş tatmini faktörlerinin t-testi sonuçları

İş Tatmini Faktörleri	Yer	N	Ort.	s.s.	t	Sig. (p)
İşin niteliği ve çalışma koşullarından tatmin faktörü	Belde	61	3,3193	0,73793	3,200	0,002
	İlçe	51	2,8522	0,80568		
Çalışma arkadaşlarından tatmin faktörü	Belde	61	3,2820	0,90949	1,164	0,247
	İlçe	51	3,0843	0,87690		
Yöneticiden tatmin faktörü	Belde	61	3,8197	0,94142	2,022	0,046
	İlçe	51	3,4098	1,20271		
İletişimden tatmin faktörü	Belde	61	3,4320	0,92308	1,823	0,071
	İlçe	51	3,0945	1,03526		
Ücretten tatmin faktörü	Belde	61	2,9787	0,93554	4,629	0,000
	İlçe	51	2,2157	0,78117		
Yönetsel yaklaşım ve sosyal haklardan tatmin faktörü	Belde	61	3,0408	0,91961	3,317	0,001
	İlçe	51	2,5008	0,77791		
Kurumun imajından tatmin faktörü	Belde	61	3,7254	0,93286	1,500	0,136
	İlçe	51	3,4167	1,24265		

İşin niteliği ve çalışma koşullarından, yöneticiden, ücretten ve yönetsel yaklaşım ve sosyal haklardan tatmin faktörleri işletme veya şefliğin bulunduğu yere (belde veya ilçe) göre anlamlı bir farklılık ( $p<0,05$ ) arz etmekte olup, tüm iş tatmin faktörlerinde de belde çalışanların ilçede çalışanlara göre daha tatminkâr oldukları görülmektedir.

İşletme müdürlüklerinin bulunduğu yer ve iş tatmini faktörleri arasındaki ilişki ANOVA testi sonuçlarına göre Tablo 2’de verilmektedir.

**Tablo 2.** İşletme müdürlüklerinin bulunduğu yer ile iş tatmini faktörlerinin Anova ve Tukey HSD testi sonuçları

İş Tatmini Faktörleri	Müdürlükler	N	Ort.	s.s.	F	Sig. (p)	Tukey HSD
İşin niteliği ve çalışma koşullarından tatmin faktörü	Kalkım (1)	46	3,5513	0,63613	15,112	0,000	1, 3-2
	Yenice (2)	39	2,7831	0,56585			
	Bayramiç (3)	27	2,8163	0,98760			
Çalışma arkadaşlarından tatmin faktörü	Kalkım (1)	46	3,2543	0,87730	3,057	0,051	2-1-3
	Yenice (2)	39	3,3641	0,84682			
	Bayramiç (3)	27	2,8370	0,93115			
Yöneticiden tatmin faktörü	Kalkım (1)	46	3,9717	0,89061	7,436	0,001	1-2, 3
	Yenice (2)	39	3,6615	0,88038			
	Bayramiç (3)	27	3,0148	1,37832			
İletişimden tatmin faktörü	Kalkım (1)	46	3,4637	0,92575	4,699	0,011	1-2, 3
	Yenice (2)	39	3,3974	0,91677			
	Bayramiç (3)	27	2,7904	1,05266			
Ücretten tatmin faktörü	Kalkım (1)	46	3,0417	0,96526	8,954	0,000	1, 2-3
	Yenice (2)	39	2,4392	0,78197			
	Bayramiç (3)	27	2,2093	0,87785			
Yönetimsel yaklaşım ve sosyal haklardan tatmin faktörü	Kalkım (1)	46	3,1224	0,96332	7,564	0,001	1-2, 2-3
	Yenice (2)	39	2,7282	0,72463			
	Bayramiç (3)	27	2,3333	0,79729			
Kurumun imajından tatmin faktörü	Kalkım (1)	46	3,8261	0,93967	6,051	0,003	1-2, 3
	Yenice (2)	39	3,7179	0,93397			
	Bayramiç (3)	27	2,9815	1,32999			

Yapılan tek yönlü varyans analizi sonuçlarına göre, çalışanların bağlı olduğu işletme müdürlükleri (Kalkım, Yenice, Bayramiç) bakımından çalışma arkadaşlarından tatmin faktörü hariç diğer altı faktörün anlamlı farklılıklar ( $p<0,05$ ) gösterdiği tespit edilmiş olup bu farklılıkların hangi müdürlükten kaynaklandığı yapılan Tukey HSD testi sonucu belirlenmiştir. İşin niteliği ve çalışma koşullarından tatmin ile ücretten tatmin faktörleri bakımından Kalkım işletme müdürlüğünde çalışanların diğer işletme müdürlüklerinde çalışanlardan daha fazla tatmin oldukları analiz sonucunda görülmektedir. Yöneticiden tatmin, işletme içi iletişimden tatmin ile kurum imajından tatmin faktörleri bakımından Kalkım ve Yenice işletme müdürlüğünde çalışanların Bayramiç işletme müdürlüğünde çalışanlara göre daha fazla tatmin oldukları belirlenmiştir. Yönetimsel yaklaşım ve sosyal haklardan tatmin faktörü bakımından ise Kalkım işletme müdürlüğünde çalışanların Bayramiç işletme müdürlüğünde çalışanlardan daha fazla tatmin oldukları ve Yenice işletme müdürlüğünde çalışanların ise hem Bayramiç hem de Kalkım işletme müdürlüğünde çalışanlar ile aynı iki grup düzeyinde bir tatmin seviyesine sahip oldukları görülmektedir.

Yapılan ANOVA testi sonuçlarına göre, çalışanların öğrenim durumları ve kadro durumlarına göre iş tatmini faktörleri incelenmiş ve sadece ücretten tatmin faktörünün anlamlı bir farklılık göstermiş olduğu belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar Tablo 3 ve Tablo 4’de verilmektedir.



**Tablo 3.** Öğrenim durumu ile iş tatmini faktörlerinin Anova ve Tukey HSD testi sonuçları

İş Tatmini Faktörü	Öğrenim Durumu	N	Ort.	s.s.	F	Sig. (p)	Tukey HSD
Ücretten tatmin faktörü	İlkokul (1)	29	3,1838	0,91682	4,650	0,002	5-4-3-2, 3-2-1
	Ortaokul (2)	23	2,5657	0,96010			
	Lise (3)	29	2,5483	0,86403			
	Ön lisans (4)	15	2,4073	0,86305			
	Lisans ve Lisansüstü(5)	16	2,0844	0,78996			

Analiz sonucunda belirlenen ücretten tatmin faktörü düzeyindeki farklılığın ( $p < 0,05$ ) hangi öğrenim grubundan kaynaklandığı çoklu karşılaştırma testlerinden Tukey HSD testi sonucu tespit edilmiştir. Test sonucu iki farklı grup oluştuğu, ortaokul ve daha üst eğitim seviyesindekilerin bir grup, lise ve daha alt eğitim seviyesindekilerin ayrı bir grup oluşturduğu belirlenmiştir.

**Tablo 4.** Kadro durumu ile iş tatmini faktörlerinin Anova ve Tukey HSD testi sonuçları

İş Tatmini Faktörü	Kadro Durumu	N	Ort.	s.s.	F	Sig. (p)	Tukey HSD
Ücretten tatmin faktörü	657'ye tabi (1)	59	2,2890	0,72442	12,233	0,000	2, 3-1
	Daimi İşçi (2)	42	3,1452	0,98365			
	Sözleşmeli ve Mevsimlik İşçi (3)	11	2,5045	1,04427			

Çalışanların kadro durumlarına göre bir tek ücretten tatmin faktörü bakımından anlamlı farklılık ( $p < 0,05$ ) gösterdiği tespit edilmiş olup bu farklılığın hangi kadro çalışanlarından kaynaklandığı çoklu karşılaştırma testlerinden Tukey HSD testi sonucu tespit edilmiştir. Test sonucu iki farklı grup oluştuğu, daimi statüde çalışan işçilerin ücret tatmin düzeylerinin, sözleşmeli veya mevsimlik olarak çalışan işçilerle 657'ye tabi memurlardan daha yüksek olduğu görülmüştür.

Ankete katılanların iş tatminini ölçmeye yönelik ele alınan yedi temel örgütsel faktörün, yaş dağılımı, sahip oldukları çocuk sayıları ve çalışma süreleri gruplarına göre aralarında anlamlı bir farklılık ( $p > 0,05$ ) tespit edilememiştir.

#### 4 SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, Orman Genel Müdürlüklerinin taşra yapılanmasını oluşturan orman işletme müdürlüğü çalışanlarının genel iş tatmin düzeyleri incelenmiştir. Bu amaçla çalışanların iş tatminini etkilediği düşünülen örgütsel faktörlerden; işin niteliği ve çalışma koşulları, çalışma arkadaşları, yöneticiler, iletişim, ücret, kurum imajı, yönetsel yaklaşım ve sosyal haklar boyutları bazı demografik özellikler bakımından incelenmiştir.

Orman işletme müdürlüğü çalışanlarının ücret ve sosyal haklara ilişkin tatmin düzeylerinin düşük olduğu; başta yöneticiler olmak üzere, kurum imajı, iletişim, çalışma arkadaşları, işin niteliği ve çalışma koşullarına ilişkin tatmin düzeylerinin ise yüksek olduğu yapılan çalışma ile ortaya konulmuştur.

Bu yedi örgütsel faktörün demografik özellikler açısından analiz edilmesi neticesinde elde edilen sonuçları özetlemek gerekirse;

Çalışanların genel olarak iş tatmin düzeyleri yüksek olup, cinsiyet açısından erkeklerin işlerinden elde ettikleri tatmin düzeyleri bayanlara göre daha yüksektir. Bekârlar evlilerden daha önce başka bir işte çalışanlar çalışmayanlardan, 45 ve üstü yaş grubunda olanlar diğer

yaş grubu çalışanlara göre daha yüksek bir iş tatmin düzeyine sahiptirler. Ayrıca çocuğu olmayan çalışanlar çocuk sahibi olan çalışanlara göre, işletmede çalışma süresi bir yıldan daha az olanlar diğer çalışanlara göre daha fazla tatmin olmaktadır. Ancak belirlenen tüm farklılıkların yapılan istatistiksel analizler sonucunda anlamlı bir farklılık oluşturmadığı tespit edilmiştir.

Ankete katılanlardan, beldede çalışanların ilçede çalışanlara nazaran daha fazla iş tatminine sahip oldukları belirlenmiştir. Kalkım işletme müdürlüğünde çalışanların diğer işletme müdürlüklerinde çalışanlara göre tatmin düzeyleri daha yüksektir. Eğitim durumlarına göre ilkökul ve önlisans mezunu çalışanların diğer mezunlara göre daha fazla tatmin oldukları, kadro durumlarına göre daimi statüde çalışan işçilerin diğer grup çalışanlarına göre yine daha fazla tatmin oldukları görülmüş ve yapılan istatistiksel analizler sonucunda bazı örgütsel faktörler bakımından aralarında anlamlı bir farklılık görüldüğü tespit edilmiştir.

İşin niteliği ve çalışma koşullarından çalışanların genel olarak tatmin olması yanında çalışanların, mesai kavramı gözetmeksizin yoğun üretim ve yangın faaliyetleriyle tüm zamanlarını dolduran çalışmaları; izin kullanımını, sosyal, sportif, kültürel ve sanatsal faaliyetlere zaman ayırmalarını engellemekte, ayrıca yetersiz personel nedeniyle oluşan ağır iş yükü şikâyete neden olmaktadır.

Bu sorun, uygun dönemlerde kurumlar tarafından düzenlenecek sosyal içerikli tatiller ile aynı zamanda çalışma yoğunluğunu azaltacak fonksiyonel yeni birimlerin kurulması (örneğin yangınlarla mücadele işinin tamamen ayrı birimler tarafından yürütülmesi) ve personel sayısı yanında çeşitliliğin artırılmasıyla giderilebilecektir.

Sözleşmeli ve mevsimlik işçi statüsünde yer alan çalışanların, memur ve daimi işçilere göre işe ilişkin tatmin düzeylerinin düşük olması, yakın geçmişte tamamı mevsimlik pozisyonda olan işçilerin kadrolu işçi yapılmaları ile ilgili olduğu belirlenmiştir. Bu farklılık, gelecekte yapılacak yeni düzenlemeler ile tüm işçilere aynı statünün verilmesi ve mevcut ayırımın ortadan kaldırılmasıyla giderilebilir.

Bir yıldan az süredir çalışıyor olanların, çalışma arkadaşlarına ilişkin tatmin düzeylerinin diğerlerine göre daha yüksektir. Bu; işe yeni başlamış olan bu çalışanların tüm iş arkadaşlarına aynı mesafede durması ve iş ortamını yeterince tanımamaları ile ilişkilidir.

Çalışanların yöneticilerine ilişkin genel tatmin düzeyinin yüksek olduğu bulunmuştur. Aynı sosyal ortam içerisinde tüm artıları ve eksileri birlikte yaşayan astlar ve yöneticiler çalışma koşullarının da getirdiği paylaşım zorunluluğu nedeniyle üst-asttan ziyade arkadaş gibidirler. Diğer yandan bayan çalışanların yöneticilerine karşı olumsuz yaklaşım içerisinde oldukları görülmüştür. Bu durumun nedeni zaten sınırlı olan bayan çalışan sayısı yanında işletmelerde idari görev yapan bayan olmamasıyla ya da erkek egemenliği belirgin olan bu kurumlarda yöneticilerle iletişim eksikliği gibi sonuçlara bağlanabilir.

Bu sorun, orman fakültelerini bayanlar açısından cazip hale getirerek Orman Genel Müdürlüğü bünyesindeki bayan idareci sayısını arttırmak ya da bayan çalışanlar açısından uygun olan; saymanlık, işçi sosyal işler, personel şefliği vb. pozisyonları yürütebilecek kurum içerisindeki bayanların önündeki engelleri kaldırmak ve onları teşvik etmek suretiyle çözülebilir.

Orman işletme müdürlüğü çalışanlarının en fazla tatminsiz oldukları husus ücrettir. Sadece, kamu çalışanı olmalarının getirdiği bir avantaj ile düzenli maaş almaları çalışanlar açısından mutluluk vericidir. Ücrete ilişkin problem, kamu ücret politikası ile ilgili olduğundan çok daha genel bir sorundur. Kamuda çalışma koşulları da dikkate alınarak ya da en azından eşit işe eşit ücret yaklaşımı doğrultusunda yapılacak ücret düzenlemeleri tatmin düzeyini daha da yükseltecektir. Ayrıca eğitim seviyesi düşük olan işçilerin ücretten tatmin olmaları, üniversite mezunu amirlerinin aldığı ücreti, hatta fazlasını alıyor olmalarıyla izah edilebilir.

## Teşekkür

Bu çalışmada; “Devlet Orman İşletmelerinde Çalışanların İş Tatmin Düzeylerinin İncelenmesi (Kalkım, Yenice, Bayramiç Orman İşletme Müdürlükleri Örneği)” adlı yüksek lisans tezinin verileri kullanılmıştır.

## KAYNAKLAR

- Akıncı, Z., 2002.** Turizm Sektöründe İşgören İş Tatminini Etkileyen Faktörler: Beş Yıldızlı Konaklama İşletmelerinde Bir Uygulama. Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi, (4): 1-25.
- Ardıç, K. ve Baş, T., 2001.** Kamu ve Vakıf Üniversitelerinde Akademik personelin İş Tatmin Düzeyinin Karşılaştırılması. 9. Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi, İstanbul, 4s.
- Bakan, İ. ve Büyükbese, T., 2004.** Örgütsel İletişim İle İş Tatmini Arasındaki İlişkiler: Akademik Örgütler İçin Bir Alan Araştırması. Akdeniz Üniversitesi İİ.B.F. Dergisi, 7:1-30.
- Bal, J. ve Gundry, J., 1999.** Virtual Teaming in the Automotive Supply Chain. Team Performance Management: An International Journal, 5(6):174-193.
- Bayram, N., 2004.** Sosyal Bilimlerde SPSS ile Veri Analizi, Ezgi Kitabevi, Bursa.
- Bozkurt, Ö. ve Bozkurt, İ., 2008.** İş Tatminini Etkileyen İşletme İçi Faktörlerin Eğitim Sektörü Açısından Değerlendirilmesine Yönelik Bir Alan Araştırması. Doğuş Üniversitesi Dergisi, 9(1):1-18.
- Çakmak, B. E., 2005.** Organizasyon Tarafından Sağlanan Barınma Olanaklarının Yarattığı Tatminin Genel İş Tatminine Katkısı: Kara Kuvvetleri Örnek Olayı. Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Demirkol, İ., 2006.** Avukatlarda İş Doymu, Tükenmişlik ve Denetim Odağının Bazı Demografik Değişkenler Bağlamında İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin.
- Ekinci, Y., 2006.** İlköğretim Okulu Yöneticilerinin Sosyal Beceri Düzeylerine Göre Öğretmenlerin İş Doymu ve İş Stresinin Karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.
- Güven, M., Bakan, İ. ve Yeşil, S., 2005.** Çalışanların İş ve Ücret Tatmini Boyutlarıyla Demografik Özellikler Arasındaki İlişkiler: Bir Alan Araştırması. Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F. Yönetim ve Ekonomi Dergisi, 12(1):127-151.
- Hum, S-H. ve Leow, L-H., 1996.** Strategic Manufacturing Effectiveness; An Empirical Study Based on The Hayes-Wheelwright Framework. International Journal of Operations and Production Managements, 16(4):4-18.
- Keser, A., 2005.** İş Doymu ve Yaşam Doymu İlişkisi: Otomotiv Sektöründe Bir Uygulama. Çalışma ve Toplum, 4(7):77-95.
- Koçak, S., 2009.** Devlet Orman İşletmelerinde Çalışanların İş Tatmin Düzeylerinin İncelenmesi (Muğla Orman Bölge Müdürlüğü Örneği). Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Konuk, M., 2006.** İşletmelerde Örgüt Kültürünün İş Tatmini Üzerindeki Etkisi ve Önemi: Konya Şeker Fabrikasında Bir Uygulama. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Oksay, A., 2005.** Çalışanlarda İş Tatmini: Sağlık Sektörü Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Örücü, E., Yumuşak, S. ve Bozkır, Y., 2006.** Kalite Yönetimi Çerçevesinde Bankalarda Çalışan Personelin İş Tatmini ve İş Tatminini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesine Yönelik Bir Araştırma. Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F. Yönetim ve Ekonomi Dergisi, 13(1):39-51.

- Sun, H.Ö., 2002.** İş Doyumu Üzerine Bir Araştırma: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Banknot Matbaası Genel Müdürlüğü. Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Banknot Matbaası Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Toker, B., 2007.** Demografik Değişkenlerin İş Tatminine Etkisi: İzmir'deki Beş ve Dört Yıldızlı Otellere Yönelik Bir Uygulama. Doğu Üniversitesi Dergisi, 8(1):92-107.
- URL 1.** <http://paribus.tr.googlepages.com/ardic5.doc>, (Ziyaret tarihi: 26 / 04 / 2008).
- Yoshimura, T. ve Acar, H.H., 2004.** Occupational Safety and Health Conditions of Forestry Workers in Turkey. Journal of Forest Research, 9(3):225-232.

## Kırsal Kalkınmada ORKÖY Kredileri ve Kadınlar

Dr. Süleyman ALKAN<sup>1</sup>, Prof. Dr. Devlet TOKSOY<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Doğu Karadeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Trabzon  
e-posta: salkan61@gmail.com

<sup>2</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi, Orman Ekonomisi Anabilim Dalı, Trabzon  
e-posta: devlettoksoy@hotmail.com

### ÖZET

Kırsal kesimin çeşitli program ve projelerle desteklendiği kalkınma süreci, sadece gelirlerin artırılmasını değil tüm kesimlerin yaşam kalitesinin yükseltilmesini amaçlar. Kırsal kalkınmada kadın genellikle “göz ardı” edilen bir konudur. Oysa kadınlar hem aile içinde, hem de tarım ve hayvancılık faaliyetlerinde ortaya koydukları katkılarla, kalkınma sürecinin gerçekleştirilmesinde önemli sorumluluklar üstlenir. Üstlendikleri sorumlulukla kırsal kesime sağlanan kredi olanaklarından faydalanmaları arasında orantısızlık göze çarpmaktadır. Kırsal kalkınma çabalarında istenilen sonucun alınmamasında, kadının hedef kitle olarak seçilmemiş olmasının önemli payı vardır. Çünkü uygulanan projelerle sağlanan olanaklar, erkekler kadar hatta onlardan daha etkin bir şekilde kadınların çalıştıkları faaliyet alanlarını kapsamaktadır. Buna karşın genellikle erkeklerin talepleri dikkate alınmakta, onlara eğitim verilmekte ve kaynak sağlanmaktadır. Verilen kredi ve hizmetler, asıl işi yapan kadınlara ulaşmadığı için çalışmalar istenildiği şekilde sonuçlanmamakta ve sağlanan kaynaklardan hedeflenen faydalar elde edilememektedir. ORKÖY tarafından son beş yıl içerisinde verilen kredilerin Trabzon ilinde % 13,2’si, Türkiye genelinde ise % 10,4’ü kadınlar tarafından kullanılmıştır. Bakabileceği hayvan sayısı ve türü, onların bakımına ayırabilecekleri işgücü ve zaman bilgilerine kadınların sahip olmasına karşın kredi talep ve bilgilendirme toplantıları çoğunlukla erkeklerle yapılmaktadır. Elde edebilecekleri geliri cazip bulan erkekler kredilere talip olmaktadır. Alınan kredi ile sahip olunan olanaklar hane gelirlerini iyileştirebilmekte fakat kadının iş yükünü artırarak yaşam memnuniyetinin azalmasına neden olabilmektedir. Son yıllarda ORKÖY tarafından desteklenen güneş enerjisi sistemleri hane halkının, özellikle de kadınların yaşam kalitesini arttıran projeler olarak dikkat çekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** ORKÖY, Kırsal Kesim Kadını, Kırsal Kalkınma, Kırsal Krediler

## 1. GİRİŞ

Arazi yapısı, iklim koşulları ve ekonomik yetersizliklerden kaynaklanan olumsuzlukların yaşam kalitesini etkilediği orman köylerinde, orman kaynaklarına olan bağımlılık, bu kaynakların sürdürülebilir yönetimini zorlaştırmaktadır. Ekonomik gelişme ile birlikte hem orman kaynakları üzerindeki baskıların azaldığı hem de toplumsal refahın artışına katkı sağlanacağı bilinmekte ve bu nedenle de orman köylerine yönelik kalkınma çabaları önem kazanmaktadır.

Kırsal alanda, sürdürülebilir doğal kaynak kullanımını esas alarak, bir taraftan kırsal kesimin gelir düzeyinin ve yaşam kalitesinin yükseltilmesi yoluyla gelişmişlik farklarının azaltılmasını amaçlayan, diğer taraftan çevresel ve kültürel değerlerin korunmasını ve geliştirilmesini gözetken, yerelde farklılaşan sosyal, kültürel ve ekonomik özellikleri, ihtiyaçları, potansiyelleri ve dinamikleri dikkate alarak çok sektörlü yaklaşımla planlanan faaliyetler bütünü (DPT, 2006) kırsal kalkınma olarak adlandırılmaktadır.

Bugüne kadar kırsal kesimin sorunlarını gidermek, köylülerin kalkındırılmasını sağlamak amacı ile devlet tarafından birtakım önlemler alınmış ve alınmaya da devam etmektedir. Kırsal kesime kaynak sağlayan kurumlardan biri de orman içinde ve bitişiğinde yaşayan köylülerin kalkınmalarına katkı sağlamak için onların alternatif geçim kaynaklarına kavuşturulması ve ormanlara olan zararlı etkilerinin en aza indirilmesi amacını taşıyan ORKÖY olmuştur ve kurulduğu günden bu yana kırsal kalkınmayı destekleyen çeşitli proje ve programlar yürütmüştür.

Özellikle planlı dönemden itibaren kırsal kesimde yaşayan halkın bulunduğu yerde kalkındırılması ve kente göçün önlenmesine yönelik geliştirilen politikalarda, burada yaşayan halkın görüşleri (yaşama koşulları açısından beklentileri, yaşadıkları mekânlarda hissettikleri

eksiklikler, beklentilerini karşılayan bir mekân yaratıldığı takdirde kırdan kente göç eğilimi içinde olup olmayacakları gibi) tam anlamıyla dikkate alınmamıştır (Kayıkçı, 2009).

ORKÖY’ünde yürüttüğü kırsal kalkınma projelerinde arazi ve sermaye üzerinde odaklanarak daha çok kırsal alandaki üretimlerin arttırılması hedeflenmiştir. Ayrıca bu projelerde “erkek için iyi olan kadın için de iyidir” anlayışı ile hareket edilmiş, kalkınma genellikle gelirlerdeki artış ile ölçülmüş, kalkınmadan kimlerin yararlandığı konusu üzerinde durulmamıştır.

Kadınlar hem aile içinde, hem de tarım ve hayvancılık faaliyetlerinde ortaya koydukları katkılarla, kalkınma sürecinin gerçekleştirilmesinde önemli sorumluluklar üstlenmelerine karşın kırsal kalkınmada genellikle “göz ardı” edilmektedirler. Kadınların hedef kitle olarak seçilmediği kalkınma çabalarında, amaçlanan sonucun alınmasında başarısızlıklar yaşanabilmektedir. Çünkü uygulanan projelerle sağlanan olanaklar erkeklerden çok kadın işgücü tarafından gerçekleştirilen faaliyet alanlarını kapsamaktadır. Buna karşın genellikle erkeklerin talepleri dikkate alınmakta, bilgilendirme eğitimleri ve toplantıları erkeklerle yapılmakta, kırsal kesime sağlanan kredilerden daha çok erkekler yararlanmaktadır. Sağlanan olanaklar işi yapan kadınlara ulaşmadığı için çalışmalar istenildiği şekilde sonuçlanmamakta ve kaynaklar israf olabilmektedir.

Kadınların ve diğer dezavantajlı grupların olumsuz etkilenmesini önlemek amacıyla dünyadaki kalkınma programlarında, kalkınmayı sağlayacak projelerin her aşamasında, kadın sorunlarının farkında olan, kalkınmadan kimin yararlanıp kimin yararlanmadığının belirlenmesi için ekonomik ve sosyal etkileri ölçen ve dikkate alan “cinsiyet duyarlı kalkınma yaklaşımı” uygulamalarına yönelik eğilim gelişmiştir. Bu kalkınma yaklaşımının genel olarak kabul edilen 3 temel ilkesi vardır. Bunlar (Saltık ve Şen, 1998);

- Kalkınma programlarının, kadın ve çocuklar üzerinde olumsuz bir etkisi olmamasını sağlamak,
- Programların erkekler kadar kadınlara da faydalı olduğundan emin olmak,
- Mümkün olan her yerde, aile ve çocuklardan sorumlu olan kadınlara daha fazla destek ve kaynak sağlayan programları oluşturmaktır.

Ekonomik büyümeye önem veren tutucu kalkınma anlayışı başarılı sonuçlar vermemektedir. Eğer bir ülkede yoksulluk, işsizlik ve eşitlik gibi üç önemli sorundan bir veya ikisi birden kötüye doğru gidiyorsa kişi başına milli gelir düzeyi yüksek olsa bile bu tabloyu kalkınma olarak nitelendirmek doğru olmayacaktır. Kalkınma, ekonomik büyümenin ötesinde insanın yaşam koşullarının iyileştirilmesiyle ilgili bir kavramdır (Gülçubuk ve ark., 2010). Kalkınma amacıyla kullanılan kredilerle üretimde artış sağlanırken üretim artışı çoğunlukla kadın işgücü ile gerçekleştirilmektedir. Bu da ev içinde ve dışında önemli sorumluluklar yüklenen kadınların daha fazla çalışması anlamına gelmektedir.

Bu çalışma ile orman köylerinde yaşayan kadınların hayvansal ve bitkisel üretimde üstlendikleri sorumluluklar, işgücüne katılımları ve ORKÖY kredilerini kullanma oranları irdelenerek, iradeleri dışında kullanılan kredilerle elde ettikleri olanakların üstlendikleri sorumluluklara ve yaşam memnuniyetlerine etkileri incelenmeye çalışılmıştır.

## 2. MATERYAL VE YÖNTEM

Çalışma, çeşitli yazılı kaynak ve kayıtlardan elde edilen ve alandan toplanan veriler esas alınarak hazırlanmıştır.

Çalışma materyalinin yazılı kaynaklar bölümünü; daha önce yerli ve yabancı araştırmacılar tarafından, Türkiye’de ve dünyanın çeşitli bölgelerinde bu yönde yapılan çalışmaların sonuçları ile alana hizmet götüren ORKÖY tarafından tutulan kayıtsal alan verilerinden yapılan hesaplamalarla elde edilen rakamlardan oluşmaktadır.

Alandan toplanan veriler Trabzon iline ait olup ORKÖY kredisi kullanan kadınlar ve kredileri veren ORKÖY yetkilileriyle yapılan görüşmelerden elde edilmiştir. Görüşülen kadınların kredi kullanarak doğrudan veya dolaylı yolla elde ettikleri gelir artışları irdelenmemiş, daha çok iş yükü ve hayat memnuniyetlerindeki değişim üzerinde durulmuştur.

### 3. BULGULAR VE TARTIŞMA

Birçok ülkede olduğu gibi Türkiye’de de ekonomik, sosyal, kültürel ve alt yapı yetersizliği gibi sorunlar nedeniyle kentlere göre birçok dezavantajın söz konusu olduğu kırsal alanlardaki yoksulluk önemli bir sorundur. Geçmişte olduğu gibi bugün de kırsal kesimin kalkındırılmasına yönelik çeşitli çalışmalar sürdürülmektedir. Ülkelerin ekonomik, sosyal, kültürel ve idari özelliklerine göre uygulamada farklılıklar gösteren kırsal kalkınma yaklaşımları; teknolojik gelişmeler, sosyo-ekonomik koşullar ve geçmiş dönemlerde uygulanan politikalarından elde edilen deneyimler çerçevesinde zaman içerisinde farklılaşmıştır. Ancak hem gelişmiş hem de gelişmekte olan birçok ülkenin kırsal kalkınma programlarında 3 temel özellik göz önünde bulundurulmaktadır. Bunlar;

- Gıda güvenliğini artırmak,
- Yoksulluğu azaltmak,
- Doğal kaynakların sürdürülebilir yönetimini teşvik etmektir.

Kalkınmadan kimin yararlanıp kimin yararlanmadığını sorgulamayan klasik anlayış daha sonra katılımcılığı, yerelliği, toplum dinamiklerini harekete geçirici, cinsiyet dengesini dikkate alan kırsal kalkınma programları arayışı ve uygulaması aşamalarını geçirmiştir. Kırsal kalkınma konusunda dünyadaki gelişmeler Türkiye’yi de etkilemiş, kadınların bu programlara daha fazla katılmaları gerektiği anlaşılmıştır.

Kadının kalkınma programlarında ele alınması gerekliliği iki nedenle önemlidir. Bunlardan birincisi, toplumun yarısını oluşturan kadınların ihmal edilmesi durumunda bu potansiyelin değerlendirilemeyerek kalkınma hedeflerine etkin olarak ulaşılamaması, ikincisi ise kadına yapılan yatırımın, erkeklere oranla, çocukların ve hanenin refah artışına doğrudan etkide bulunmasıdır.

Kadınlar ev içinde ve dışında önemli sorumluluklar yüklenir. Yüklenen sorumluluklar ve yapılan işler; bölgelere, toplumun yapısına ve geleneklere göre değişim gösterebilmektedir. Trabzon İli orman köylerinde ev içindeki işlerin hemen hemen tamamına yakını kadınlar tarafından yapılırken, hayvanların bakımından tarımsal faaliyetlere kadar çoğu işlerde, kadınların işgücüne katılım oranları erkeklerden daha yüksektir. Hayvanların bakımı, sağılması işlerine kadın işgücünün katılımı % 91 oranındadır. Hayvanlara yedirilecek otun kesilip kurutulduktan sonra taşınması işine de kadınlar % 74 oranında katılmaktadır (Alkan, 2008). Yine kırsal alanda istihdam edilenlerin % 77’si tarımda yer almakta olup bu oranın % 47,5’i de kadındır. Ayrıca kırsal alanda istihdam edilen erkeklerin % 66,6’sı, kadınların % 94,2’si tarımda yer almaktadır. Yani kırsal alandaki kadınların tamamına yakını tarımda istihdam edilmektedir (Gülçubuk ve Fazlıoğlu, 2003).

Kadınlar tamamen üretimin içinde olmalarına karşın yaptıkları işler onların rutin görevleriymiş gibi algılanır ve hane bütçesine katkıları fazlaca önemsenmez. Sadece sağladıkları nakit girdi (gündelik, elışı yapıp satmak, emekli maaşı almak vb.) katkı olarak algılanmaktadır. Hane geçiminin tamamının çiftçilikten sağlanamadığı kırsal kesimde, tarımsal ve hayvansal faaliyetler sonucunda elde edilen ürünlerin önemli bir kısmı geçimlik üretime yönelik olmaktadır. Bu durumda kadınlar tarafından gerçekleştirilen işler, onların zaten yapması gereken görevler olarak algılanmakta ve değersiz görülmektedir.

Ev içinde ve dışında pek çok işin sorumluluğunu kadınların üstlenmesine karşın kadınların ORKÖY’ün verdiği kredilerden aldıkları pay bu sorumluluklarıyla orantısızlık

göstermektedir. ORKÖY tarafından son beş yıl içerisinde verilen kredilerin Trabzon ilinde % 13,2'si, Türkiye genelinde ise % 10,4'ü kadınlar tarafından kullanılmıştır (ORKÖY, 2012a).

Kredi kullanan kadınların bu kararı genellikle kendi başlarına vermedikleri, eşlerinin çalışmak amacıyla uzun veya kısa süreli olarak köy dışında buldukları gözlenmiştir. Güneş enerjisi sistemi kredilerinin artmasıyla birlikte kadınların kredi kullanım oranları da artmıştır.

Kredi olanaklarıyla sağlanan hayvanların bakımı, elde edilen hayvansal ürünlerin işlenmesi ve pazarlanması gibi faaliyetler çoğunlukla kadınlar tarafından gerçekleştirilmektedir. Bakabileceği hayvan sayısı ve türü, onların bakımına ayırabilecekleri işgücü ve zaman bilgilerine kadınların sahip olmasına karşın kredi talep ve bilgilendirme toplantıları çoğunlukla erkeklerle yapılmaktadır. Elde edecekleri geliri cazip bulan erkekler kredilere talip olmakta, kredi ile sağlanan olanakların sorumluluklarını ve iş yüklerini artıran kadınlar ise daha fazla çalışmak zorunda kalabilmektedir.

Kırsal kalkınmadan anlaşılması gereken, kırsal alandaki tüm toplumsal kesimlerin yaşam kalitesinin yükseltilmesi ve ekonomik, sosyal, çevresel/ekolojik durumun katılımcılık temelinde iyileştirilmesi sürecidir (Fazlıoğlu, 2003). Kalkınma sadece gelirlerin artması ile ölçülmeyip; sosyal, ekolojik, ekonomik, mekansal ve kültürel boyutları olan bir kavramdır ve kırsal kesimdeki herkesin yaşam kalitesinin yükseltilmesini amaçlar.

Trabzon İli orman köylerindeki kadınların en çok zaman ayırdıkları uğraş ile yaşam memnuniyeti arasındaki ilişki istatistiki anlamda önemli bulunmuştur. Yaşamından memnun olmayanların % 55,0'ı, kısmen memnun olanların ise % 58,9'unun en çok zaman ayırdıkları uğraş, hayvanların bakımı olmaktadır. Hayvan sayıları ile yaşam memnuniyeti arasındaki ilişki de istatistiki anlamda önemli bulunmuştur. Hayvan sayıları arttıkça kadınların yaşam memnuniyetleri azalmaktadır (Alkan, 2008). Orman köylerinde yaşayan kadınların en ağır işlerinden biri hayvancılık uğraşı olduğundan ORKÖY'ün hayvansal üretimi arttırmaya yönelik kredileri kadınların iş yükünü arttırmaktadır. Bu durum artan iş yükünü paylaşabilecek konumdaki kız çocuklarının örgün eğitim programlarından erken ayrılmasına da neden olabilmektedir.

Başka toplumlarda, başka kültürlerde veya başka bölgelerde hayvan varlığı bir zenginlik, dolayısıyla da yaşam memnuniyeti sebebi olarak algılanırken, araştırma alanında tersi bir durum söz konusu olmaktadır. Trabzon ili orman köylerinde çok hayvana sahip olma, kişilere ve ailelere bir zenginlik statüsü kazandırmamaktadır. Aksine hayvan sayısındaki fazlalık, daha çok çalışma ve geçinebilmek için hayvansal ürünlere muhtaç olma anlamına gelmekte ve kadının sırtına büyük oranda ek iş yüklemektedir. Köylerde, sahip olunan hayvan sayısından ziyade, bir maaşa, sosyal güvenceye ve sağlık güvencesine sahip olmak, daha önemli bir zenginlik göstergesi olarak algılanmaktadır.

Kırsal kalkınma projeleri daha çok kırsal topluluklara teknoloji transferi ve kırsal alandaki üretimlerin artırılmasını amaçlamış, yürütülen uluslararası projelerde genellikle arazi ve sermaye üzerine odaklanılmaktadır (Özer, 2004). Kırsal kalkınma projeleriyle birlikte oluşan yoğun ve bilinçsiz girdi kullanımıyla tarımsal ürünlerde görülen artış, pazarlama koşullarının yaratılamaması nedeniyle tarımsal gelirleri çoğu zaman arttıramamaktadır (Gürlük, 2001). Bu programlardaki başarısızlıklar yeni arayışlara neden olmuştur. Sadece maddi katkı sağlayacak olanaklar yanında yaşam kalitesini arttıracak projelere de öncelik verilmelidir.

Son yıllarda orman köylerine verilen sosyal amaçlı güneş enerjisi sistemi kredileri oldukça talep görmektedir. Son iki yılda ORKÖY tarafından verilen toplam kredilerin % 91,4'ünü güneş enerjisi sistemi kredileri oluşturmaktadır (ORKÖY, 2012a). Daha önce hayvanların beslenmesi ve çamaşır için açık alanlarda kadınlar tarafından su ısıtılırken güneş enerjisi ile su ısıtma sistemleriyle genellikle evde her an sıcak suyun bulunması tüm hane halkının özellikle de kadınların iş yükünde azalma ve yaşam kalitesinde artma anlamı taşımaktadır.



Kalkınmalarının gerekliliğine inanmayan ve bunun için belirli bir çabayı göze alamayan kırsal toplumun yalnızca dışarıdan yardım ve çalışmalarla kalkınmaları zordur. Toplum düzeyinde planlama ve katılım ancak toplum dinamiklerinin harekete geçirilmesi ve tüm toplumu kavrayıcı bir yaklaşımın sağlanması ile olabilmektedir (Gülçubuk, 2006). Kırsal kalkınmaya yönelik projelerin tasarlanması aşamasında yörenin fiziki koşulları, sosyo-kültürel yapısı gözetilerek uygun stratejilerin geliştirilmesi başarıyı arttırabilecektir.

Gelişmekte olan bazı ülkelerde küçük işletmelerin önemli rolü olduğu görülmüş ve özellikle kadınlara yönelik mikro kredi uygulamaları gündeme gelmiştir.

İlk defa Bangladeş'te mikro-kredi konusunu gündeme getiren ve Grameen Bank kanalıyla yoksul kadınlara kredi yolunu açarak onların da kendi imkânları ölçüsünde iş sahibi olmalarını sağlayan Muhammed Yunus'a göre; *“eğer ekonomik kalkınma hedefleri, gelişmiş yaşam standartlarını, yoksulluğun kaldırılmasını, onurlu bir iş bulmayı ve eşitsizliğin azaltılmasını içeriyorsa bu işe kadınlarla başlamak çok doğaldır”* (Soyak, 2010).

1997 tarihinde Washington'da gerçekleştirilmiş olan Mikrokredi Zirvesi'nde kabul edilen tanımıyla mikrokredi, gelir yaratmak, kendilerine ve ailelerine bakmalarına imkan sağlamak amacıyla yürütülecek istihdam projeleri için yoksul insanlara tahsis edilecek küçük miktarlı kredi programlarıdır (Erdoğan, 2004). 1980'li yıllardan bu yana pek çok ülkede kullanılan bu kredi türünün ülkelere göre farklı etkiler yaptığı gözlenmiştir. Örneğin Bangladeş'te mikro kredi programları kredi kullanan kırsal kesim kadınları üzerinde olumlu sosyo-ekonomik etkiler yapmasına karşın, girişimcilik yeteneklerini geliştirmelerinde bir katkıda bulunmadığı (Afrin, vd., 2008), Kırgızistan'da ise uzun vade, yüksek faiz ve pazarlama sorunları nedeniyle kredi kullananları fakirleştirdiği (Seyitbekov, 2007) tespit edilmiştir. Bu ve benzeri yetersizliklere karşın mikro kredi üzerine yapılan araştırmalarda, mikro kredinin yoksulluk çemberini kırarak, yoksul insanların bu döngünün dışına çıkmalarının sağlandığına ilişkin veriler bulunmaktadır (Özmen, 2012).

Türkiye'de mikro finans benzeri bazı uygulamaların kamu bankalar eliyle yapıldığı, esnaf ve sanatkâra, düşük gelirli çiftçilere sübvansiyonlu krediler sağladığı bilinmektedir. Gerçek anlamda mikro-kredi çalışmaları ise sivil toplum örgütleri tarafından gündeme getirilmiş, başta kırsal kesimde ve kentlerin yoksul gecekondu kesimleri olmak üzere başarılı örnekler gerçekleştirilmiştir.

ORKÖY, Orman Köylülerinin Kalkındırılmalarının Desteklenmesi Faaliyetlerine İlişkin Tamim'de; *“Mikro kredi, gelir getirici bir faaliyette bulunmak üzere küçük bir başlangıç sermayesine ihtiyacı olan ve orman köylerinde ikamet eden orman köylüsü dar gelirli kadınlarımıza imkân sağlamak suretiyle onların ev ekonomisine katkıda bulunmalarını desteklemektir”* (ORKÖY, 2012b) ifadesiyle mikro kredi kullanılacağına dair niyetini ortaya koymuş, bu kredilerin başvuru ve uygulama esaslarını belirlemiştir.

#### 4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Kırsal alanlar ekonomik, sosyal ve kültürel açılardan kentlere göre daha kısıtlı olanaklara sahiptirler. Geçmişte olduğu gibi bugün de kırsal kesimde kalkınma amaçlı çeşitli çalışmalar gerçekleştirilmektedir. Geçmiş dönemlerde uygulanan politikalardan elde edilen deneyimler ve küresel değişimler doğrultusunda yeni kırsal kalkınma politikaları ortaya konulmuştur.

Kırsal kalkınma konusunda dünyadaki politika değişimleri Türkiye'yi de etkilemektedir. İşsizlik, yoksulluk, kırsal kesimdeki eğitim düzeyi, toplumsal cinsiyet algısı, toplumsal katılımın yetersiz oluşu, kırsaldan göç, Türkiye'nin kırsal kalkınma konusunda daha duyarlı çalışmasını gerektirmektedir. Bu çalışmalar yapılırken toplumsal katılımı esas alan, cinsiyet kökenli kalkınma yaklaşımı anlayışını gözetken, girişimciliği ve insan

kaynaklarını geliştirmeyi amaçlayan kırsal kalkınma uygulamaları daha fazla ön plana çıkartılmalıdır.

Yeni kalkınma anlayışında ana amaç, destekler sağlanarak gelirlerin artırılması değil, eğitilmiş, katılımcı ve girişimci insan gücünden ileri gelen zenginliğin yaratılabilmesidir. Kalkınmanın merkezinde insan olmalıdır. Toplumda meydana gelen ekonomik gelişmeler kadın ve erkeği eşit derecede etkilemeli, zorluk ve olanaklar cinsiyet ayrımı olmaksızın eşit oranda paylaşılmalıdır.

Kırsal kalkınma sadece ekonomik veya tarımsal büyümeyi hedefleyen bir anlayışta olmamalı, ölçülmesinde de sadece ekonomik göstergeler kullanılmamalıdır. Yaşam memnuniyeti, eğitim düzeyi, karar verme sürecine katılım, başta sağlık hizmetleri olmak üzere kamu hizmetlerine ulaşabilme düzeyi gibi faktörler de göz önünde bulundurulmalıdır.

Kırsal kesime kredi olanakları sağlanırken cinsiyet ilişkileri, işgücüne katılım oranları ve güç dengeleri iyice tahlil edilmeli ve bilgilendirme toplantılarına kadınların katılımı mutlaka sağlanmalıdır. Hane gelirlerindeki artışın “ne pahasına” olduğu irdelenmeli, kadın ve çocuklara daha fazla sorumluluk yükleyerek sağlanacak gelir artışının “kalkınma” olmadığı bilinmelidir.

Kalkınma projeleri tasarlanırken yöre koşulları, katılımcıların; bilgi birikimleri, becerileri, gelenek ve görenekleri, sosyo-ekonomik ve kültürel yapıları, toplumsal cinsiyet algıları belirlenmelidir. Mikro kredi uygulamalarında verilecek desteklerde uygun kurumsal yapı seçilmeli, yöresel koşullar ve kredi kullanıcılarının tercihleri mutlaka gözetilmelidir. Kadınların gelir getirici faaliyetlere yönlendirilmelerinin yanında, girişimcilik ve örgütlenme konularında bilgi ve bilinç artırıcı faaliyet ve hizmetler yaygınlaştırılmalıdır.

Son yıllarda ORKÖY tarafından desteklenen güneş enerjisi sistemleri hane halkının ve özellikle de kadınların yaşam kalitesini arttıran kadın dostu projeler olarak dikkat çekmektedir. Geliri arttırmaya yönelik klasik destekleme anlayışı dışında kalan bu gibi projelere talep olduğu sürece destek verilmelidir.

## KAYNAKLAR

- Afrin, S., Islam, N., Ahmed, U.S., 2008.** A Multivariate Model of Micro Credit and Rural Women Entrepreneurship Development in Bangladesh. *International Journal of Business and Management*, August 2008, 169-185.
- Alkan, S., 2008.** Trabzon İli Orman Köylerinde Kadın ve Orman Kaynakları İlişkisi. D.K. Ormancılık Araştırma Enstitüsü, Teknik Bülten No: 21, Trabzon, 139 s.
- DPT, 2006.** Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi. <http://ekutup.dpt.gov.tr>, (Ziyaret Tarihi: 18.06.2012).
- Erdoğan, N., 2004,** Yoksullukla Mücadelede Etkili Bir Enstrüman Mikro Kredi. Finansal Forum Özel Eki.
- Fazlıoğlu, A., 2003.** Kırsal Kalkınma Projelerinde Cinsiyet Dengeli Kalkınma Yaklaşımları. Erozyonla Mücadele ve Kırsal Kalkınma Projelerinde Sosyal Boyut Semineri, 8 - 10 Aralık 2003, Erzurum.
- Gülçubuk, B., Fazlıoğlu, A., 2003.** The Status of Women in Turkey and GAP Region: Their Place in Social Relations System. The 6 Th. Conference of The European Sociological Association, Murcia- Spain.
- Gülçubuk, B., 2006.** Kırsal Kalkınma: Kavramlar, Uygulama Esasları ve Dikkat Noktaları, Hatay'da 10 Sıcak Gün, Mustafa Kemal Üniversitesi, Yayın No: 19, 60-70.
- Gülçubuk, B., Yıldırak, N., Kızılaslan, N., Özer, D., Kan, M., Kepoğlu, A., 2010.** Kırsal Kalkınma Yaklaşımları ve Politika Değişimleri. Türkiye Ziraat Mühendisliği VII. Teknik Kongresi, 11-15 Ocak 2010, Ankara.

- Gürlük, S., 2001.** Dünyada ve Türkiye’de Kırsal Kalkınma Politikaları ve Sürdürülebilir Kalkınma. Uludağ Üniversitesi İktisat Fakültesi Dergisi, (19-4): 11-18.
- Kayıkçı, S., 2009.** Türkiye’de Kırsal Alan Yönetimi. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi.
- ORKÖY, 2012a.** ORKÖY Genel Müdürlüğü Kayıtları. Ankara.
- ORKÖY, 2012b.** Orman Köylülerinin Kalkındırılmalarının Desteklenmesi Faaliyetlerine İlişkin Tamim No: 6851. ORKÖY Dairesi Başkanlığı, Ankara.
- Özer, D., 2004.** Kırsal Kalkınmada Katılımcılık ve Katılımcı Yayımlar. Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 2004, 8 (2): 17-27.
- Özmen, F., 2012.** Türkiye’de Kadın İstihdamı ve Mikro Kredi. Süleyman Demirel Üniversitesi, Vizyoner Dergisi, 2012, (3-6): 109-130
- Saltık, A., Şen, L., 1998.** Kalkınma Sürdürülebilirliğinin Ayrılmaz Bir Parçası Olarak Toplumsal Cinsiyet ya da Cinsiyet Dengeli Kalkınma Yaklaşımı, Ankara.
- Seyitbekov, T., 2007.** Mikro Finans Sisteminin Kırgızistan Uygulaması ve Sonuçları (Celalabad Vilayeti Alabuka Bölgesi). Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Soyak, M., 2010.** Kadın Girişimciliği ve Mikrofinans: Türkiye Deneyimi. Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (İLKE) Bahar 2010, (24): 129-144.

## Ormancılık Örgütünde Mobbing ve Boyutları Üzerine Bir Araştırma: Karadeniz Bölgesi Örneği

Prof. Dr. Devlet TOKSOY<sup>1</sup>, Ar. Gör. Mahmut M. BAYRAMOĞLU<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi, Orman Ekonomisi Anabilim Dalı, Trabzon  
e-posta: [devlettoksoy@hotmail.com](mailto:devlettoksoy@hotmail.com)

<sup>1</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi, Orman Ekonomisi Anabilim Dalı, Trabzon  
e-posta: [mahmudtr@yahoo.com](mailto:mahmudtr@yahoo.com)

### ÖZET

Mobbing, örgütlerde işgörenler arasında veya işverenler tarafından işgörenlere tekrarlanan saldırılar şeklinde uygulanan bir çeşit psikolojik terördür ve amaç işgörenlerin stres, iş doyumsuzluğu ve tükenmişlik yaşamalarını sağlamaktır. Bu durum bireysel anlamda işgörenin iş başarısı ve verimliliğinin düşmesine, hatta işten ayrılmasına neden olabilmekte, örgütsel anlamda ise örgüt barışının bozulmasına sebep olarak örgütsel verimliliğe olumsuz etki yapabilmektedir.

Günümüzde gelişmiş ülkelerde örgütsel başarının artırılması ve devamlılığının sağlanabilmesi noktasında mobbing davranışlarının belirlenmesi ve olumsuzluklarının giderilmesine yönelik çalışmaların sayısı gittikçe artmaktadır. Yapılan araştırmalar özellikle kamu kurumlarında mobbing vakalarının diğer sektörlerle kıyaslandığında daha fazla sayıda olduğunu göstermektedir. Genellikle mobbing kamuda başarılı çalışanların yöneticiler tarafından bezdirilerek/yıldırılarak tükenmişlik ve iş doyumsuzluğu yaşamaları şeklinde gerçekleşmektedir.

Bu çalışmada Türkiye’de ormancılık örgütünde çalışan orman mühendislerinin mobbing davranışlarına maruz kalma durumları, mobbing davranışlarının kimler tarafından uygulandığı ve mobbing davranışlarının cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim düzeyi, kıdemi, görevi gibi demografik özelliklerine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışma Karadeniz Bölgesinde 8 adet Orman Bölge Müdürlüğünde (OBM) 249 Orman Mühendisiyle gerçekleştirilen anket verilerinden oluşmaktadır. Araştırmada kullanılan üç bölüm altında toplam 33 sorunun yer aldığı anketin ilk bölümü demografik bilgiler, ikinci bölümü psikolojik taciz davranışları ve maruz kalma sıklıkları, üçüncü bölümü ise çalışanların bu davranışlara iş ortamında rastlama sıklıkları ve bu davranışların kimler tarafından uygulandığının belirlenmesine yönelik sorulardan oluşmaktadır. Çalışmada çalışanların ne sıklıkla psikolojik taciz davranışlarına maruz kaldıklarının sıklık düzeyi beşli likert ölçeği kullanılarak belirlenmiştir.

Anket sonuçlarına göre en yüksek katılım 37 kişi ile Bolu Orman Bölge Müdürlüğü’nde gerçekleşmiştir. Ankete katılanların %83,1’i erkeklerden oluşmakta ve %43’ü 34-44 yaş grubuna girmektedir. Orman mühendislerinin %30,4’ü 21 yıldan fazla süredir OGM bünyesinde çalışmakta olup görevleri süresince yaklaşık 4 kez görev yeri değiştirmişlerdir. Görev yeri değişikliklerinin yaklaşık 2 tanesi kendi istekleri dışında gerçekleşmiş olup son 10 yılda yaklaşık 2 farklı birimde görev yapmışlardır. Ankete katılanların %23,9’u 6 aylık süre zarfında en az bir kez psikolojik taciz davranışlarının en az birine maruz kaldığını ifade etmektedir. Mühendislerin en fazla maruz kaldığı davranış 10,1 genel ortalama değeri ile “Fikir ve görüşlerinin dikkate alınmaması ve önemsenmemesi”dir. Kurumda mobbing davranışları sonucunda meslektaşlar arasındaki iletişimde memnuniyetsizlikler yaşanmaya başlamakta olup mobbing mağdurlarında düşük moral, verimliliğin azalması, yoğun iş stresi ve düşük iş performansı gibi kurum açısından yüksek maliyetli sonuçlarında görülmesi beklenmektedir.

Çalışmadan elde edilen veriler ışığında, ormancılık örgütündeki mobbing davranışlarının önüne geçilebilmesi için; OBM’de yöneticilere ve çalışanlara eğitim programları düzenlenerek mobbing kavramı, önemi ve kuruma yüklediği maliyetleri detaylı bir şekilde anlatılmalıdır. Kurum içinde iletişimin açık, dürüst ve zamanında olması sağlanarak, kurum içi atamalarda ve yükselmelerde liyakata önem verilmelidir. Mobbing konusunda sendikalar ve sivil toplum örgütlerinin aktif olarak yer alması sağlanmalıdır. Mobbing mağdurlarının kendilerini yalnız hissetmemeleri ve psikolojik tedavileri için devletin ilgili kurumlarına bağlı danışma masaları oluşturulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Mobbing, Orman Mühendisi, Karadeniz Bölgesi

## 1.GİRİŞ

Sanayileşme ve yeni ekonomi uygulamalarıyla değişen yaşam koşulları farklı sosyal, psikolojik ve ekonomik fırsatların ve sorunların ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Bu anlamda özellikle gelişmiş ülkelerde, mikro-elektronik teknolojilerle desteklenen ileri sanayileşmenin getirmiş olduğu yüksek yaşam standartlarıyla bir yanda hayat kolaylaşırken, diğer yanda

etkileri daha çok psikolojik boyutta olan olumsuz bir takım sorunlar ortaya çıkmaktadır (Koçak ve Hayran, 2011). Bu sorunlardan biri olan mobbing önceleri küreselleşmenin beraberinde getirdiği rekabet ortamından kaynaklanan ve çalışanlar arasında artan bu rekabet ortamında çalışanların birbirine uyguladığı psikolojik bir baskı olarak düşünülürken, zaman içinde boyutu ve şiddeti genişleyerek artan ve hem işçi hem de örgüt açısından ciddi olumsuz kayıplarla kendisini gösteren bir işyeri terörü olarak ortaya çıkmıştır (İlhan, 2010). Çalışma hayatında iş görenlerin stres, iş doyumsuzluğu ve tükenmişlik yaşamalarında etkili olan bu olgu literatürde work harassment (Zapf ve Einarsen, 2001), petty tyranny (Ashforth, 1997), victimization (Aquino ve ark., 1999), abusive supervision (Tepper ve ark., 2006), emotional abuse (Keashly, 1998) ve workplace trauma (Wilson, 1991) gibi farklı terimlerle de isimlendirilmektedir. Mobbing terimi birçok Avrupa ülkesinde, İskandinav ülkelerinde ve ağırlıklı olarak Almanca konuşulduğu ülkelerde tercih edilmektedir. (Hoel ve Beale, 2006).

İlk olarak Avusturyalı bilim adamı Konrad Lorenz tarafından hayvan davranışlarını açıklamada kullanılan mobbing (Leymann, 1996) sonrasında Heinemann tarafından okullarda çocuklar arasında sergilenen davranışları incelediği araştırmasında kullanılmıştır (Glover ve ark., 2000). Mobbing terimi çalışma hayatında, örgütlerde kullanan ilk kişi olan ve mobbing çalışmalarına öncülük yapan Heinz Leymann'dır.

Mobbing, işyerinde belirli kişileri hedef alan sistematik bir dizi duygusal saldırı ve yıpratma hareketi olarak tanımlanmaktadır. Kişilere haksız yere suçlama, ima, kinaye, dedikodu yoluyla itibarı sarsma, küçük düşürme, taciz, duygusal istismar ve şiddet uygulayarak, işyerinin dışına çıkmaya zorlayan kötü niyetli davranışlardır (Tetik, 2010). İşyerinde diğer çalışanlar veya işverenler tarafından tekrarlanan saldırılar şeklinde uygulanan bir çeşit psikolojik terör olan mobbing, buna maruz kalan kişinin saygısız ve zararlı bir davranışın hedefi olmasıyla başlayan bir süreçtir (Bozbel ve Palaz, 2007). Bu sürecin literatürde en kısa 6 ay; genelde ortalama uygulama süresinin 15 ay; sürecin kalıcı ağır etkilerinin ortaya çıktığı ana dönemin ise, 29-46 ay olduğu saptanmıştır (Tmaz, 2006).

Bu davranışlara maruz kalanlarda unutkanlık, halsizlik, ümitsizlik, uykusuzluk, iştahsızlık, sıkıntı, endişe, depresyon, alınganlık, suskunluk, ani öfkelenme gibi düşünsel ve davranışsal değişiklikler gözlemlenmektedir (Niedl, 1996; Yamada, 2008).

Çalışma hayatına olumsuz etkiler yapan mobbing uygulamaları, yol açtığı stres, depresyon, çalışanlarda devamsızlık, moralsizlik, performans düşüklüğü ve çalışan devir hızını arttırması gibi ciddi olgular nedeniyle iş başarısını ve verimliliği önemli ölçüde düşürmektedir. Bazen çalışanın istifa ederek örgütten ayrılmasına yol açabilen mobbing, kalifiye personelin kaybedilmesinin yanı sıra, geride kalanlar üzerinde yarattığı olumsuz psikolojik etkiler nedeniyle örgütsel bağlılık ve motivasyonun azalmasına neden olmaktadır. (Yıldız ve Eriş Yıldız, 2009; Halbur, 2005). Mobbing uygulamalarının işletmeler üzerindeki olumsuz etkilerinden bir diğeri de işletmelere yüklediği maliyetlerdir. Chappell ve Di Martino (1999) çalışmalarında Almanya'da psikolojik terörün şirketlere (bin çalışan düzeyinde) yıllık doğrudan maliyetinin 112.000 dolar ve dolaylı maliyetinin ise 56.000 dolar olduğunu ortaya koymuşlardır. Leymann (1990) İsveç'te mobbing'e maruz kalan her bir işçinin işverene yıllık maliyetinin 30.000-100.000 dolar olduğunu belirtmiştir. Carnero ve ark. (2010) çalışmalarında ise Pastrana (2002)'nin 2002 yılı için mobbing davranışlarının İspanya'ya maliyetinin 52 milyon Euro olduğunu belirtmişlerdir.

İşletmelerde mobbing davranışlarının belirli nedenleri olmamakla birlikte, pek çok psikolojik yıldırma olayını kişisel kıskançlıklar tetiklemektedir. İşletmeler büyüdükçe, daha iyi görevler, daha çekici mevkiler ve daha yüksek maaşlar mobbing'e neden olabilmektedir. İşletmelerde mobbing sürecinin gelişiminde organizasyon kültürü ve yapısının tetikleyici etkisi çok fazladır. Örgütler, yönetim fonksiyonlarını oluşturmaya başlarken, stres ve çatışma yönetimini de göz önünde bulundurmalı, örgütsel psikolojik yıldırmaya (mobbing) yol açacak

faktörlerden örgütü arındırmalıdır. Yönetim anlayışı örgütün soyut değerleri çerçevesinde oluşturulmalıdır. Örgütün soyut değerlerinin başında, vizyon, misyon, örgüt kültürü ve örgüt iklimi gelmektedir. Bu nedenle mobbing'i örgüt kültüründen ayrı ele almak doğru bir yaklaşım değildir (Demir ve Çavuş, 2009).

Ülkemizde neredeyse 200 yıllık bir geçmişe sahip olan ormancılık mesleği doğa koşullarının etkisine açık, biyolojik, teknik ve sosyal yönleri olan bir uğraştır. Bu sebepten dolayı örgüt kültürü ve yapısı bakımından diğer kurumlara göre farklılıklar göstermektedir. Kamu kurumları siyasal bir çerçevede işlevlerini yerine getirdiklerinden, iktidar ile kaçınılmaz bir biçimde etkileşim halindedir. Bu iki grup kendi içlerinde karşıtlıklar barındırır da, bunların birbirlerinden ayrılması bağımsız kalması mümkün değildir (Özer, 2005). Bu ilişkiden dolayı personel görevlendirmeleri günlük politikalara alet edilmekte (Gökçe, 1993) ve atamada belirli objektif kriterlere dikkat edilmemektedir (Daşdemir, 1998). Yukarıda bahsedilenlerden dolayı kamu kurumlarında mobbing'in görülmesi/var olması kaçınılmaz bir durumdur.

Bu çalışmayla Türkiye'de ormancılık örgütünde çalışan orman mühendislerinin mobbing davranışlarına maruz kalma durumları, mobbing davranışlarının kimler tarafından uygulandığı ve mobbing davranışlarının cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim düzeyi, kıdemi, görevi gibi demografik özelliklerine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Karadeniz Bölgesinde 8 Orman Bölge Müdürlüğünde çalışan orman mühendisleriyle gerçekleştirilen bu araştırma sonucunda elde edilen veriler ışığında ormancılık örgütündeki mobbing davranışlarının önüne geçilebilmesi için öneriler geliştirilmiştir.

## 1.2. Mobbing Davranışları ve Nedenleri

Örgütlerde bu olumsuz davranışların, uzun bir süre içinde ve sistematik olarak tekrarlanması tehlikeli bir silaha dönüşerek örnek bir mobbing olayının ortaya çıkışını tetikler ve kasıtlı tacize dönüşür. Bu nedenle mobbing sürecinin anlaşılabilmesi için öncelikle işyerinde çalışanlar arasında görülen ve mobbing'e neden olan eylemlerin neler olduğunun ortaya koyulması gerekmektedir. (Tınaz, 2006). Mobbing nedenleri üzerine birçok çalışma yapılmış olup Zapf (1999) çalışmasında mobbing nedenlerini 4 başlık altında toplamıştır. Davenport ve ark., (2008) mobbing nedenlerini 5 başlık altında toplarken, Björkqvist ve ark. (1994) mobbing'in ortaya çıkışını 3 temel nedene bağlamıştır.

Leymann (1990) çalışmasında 45 ayrı mobbing davranışı tanımlamış bunları da 5 ayrı grupta toplamıştır. Bugün mobbing ölçümlerinde bu 5 ayrı boyut temel olarak alınmaktadır. Bunlar; (Yüçetürk, 2003; Tetik, 2010; Özkul ve Çarıkçı, 2010)

- 1.Grup: Kendini göstermeyi ve iletişim oluşumunu etkilemek
- 2.Grup: Sosyal ilişkilere saldırılar
- 3.Grup: itibarınıza saldırılar
- 4.Grup: Kişinin yaşam kalitesi ve mesleki durumuna saldırılar
- 5.Grup: Kişinin sağlığına doğrudan saldırılardır

Mobbing sürecinde üç tip rol kolaylıkla ayırt edilebilmektedir. Bunlar; a) mobbing davranışı uygulayanlar (saldırganlar), b) mobbing davranışı mağdurları (kurbanlar) ve c) izleyiciler olarak adlandırılmaktadır. Bu üç grubun her birinin kendi özellikleri ve etkinlikleri bulunmakta ve gruplar birbirlerini etkilemektedirler (Tınaz, 2006).

Mobbing davranışlarında bulunanlar ve mobbing mağdurları üzerinde yapılan çok sayıda çalışmada ulaşılan genel sonuç bu eylemlerin yaş, cinsiyet, meslek dalı, sektör ayrımı ve bulunulan ülke gibi belirli kriterlere bağlı olmadan gelişebildiği ve herhangi bir zamanda iş yaşamındaki herhangi bir çalışana yöneltilebileceği yönündedir (Wornharm,2003) Mobbing davranışı üzerine yapılan araştırmaların çoğu mobbing davranışını uygulayanların kişiliklerinin değil, onları bu davranışa teşvik eden sistemin değiştirilmesi gerekliliğini

savunmuşlardır. Bu nedenle de örgütsel nedenler bu alandaki çalışmaların odak noktası olmuştur(Çelik, 2009)

Leymann (1993) göre örgütsel nedenlerle ortaya çıkabilecek mobbing davranışı ile ilgili dört belirgin neden vardır. Bunlar:

- İş tasarımında belirsizlik olması
- Liderin yetersiz olması
- Mobbing davranışına maruz kalan kişinin sosyal açıdan yetersiz olması
- Organizasyonda ahlaki standartların düşük olmasıdır.

Örgüt kültürü, örgütlerin yapıları, politikaları, prosedürleri ve örgütsel amaçlara çalışanların bakış açılarını içeren değerlerden oluşmaktadır. Örgüt kültürü, örgütün insan unsurunun etkinliğini artırmak amacıyla oluşturulmaktadır. Temsil yeteneği yüksek bir örgüt kültürü, psikolojik yıldırmanın ortaya çıkmasını ve yaşamasını zorlaştırmakta, temsil yeteneği zayıf bir örgüt kültürü ise, örgütsel psikolojik yıldırmanın kaynağı olmaktadır. (Comer ve Vega, 2005).

### 1.3. Mobbing'in İşletmelerdeki Yeri ve Derecesi ve Mobbinge Mücadele

Mobbing davranışları işletmelerde yatay ve dikey mobbing olmak üzere iki şekilde görülmektedir. Dikey mobbing aşağı ve yukarı olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Dikey mobbing üst kademelerden alt kademelere (aşağıya mobbing) veya alt kademelerden üst kademelere (yukarıya mobbing) yapılan mobbing olarak tanımlanmaktadır. Birbirleriyle kurmay-fonksiyonel ilişki içinde olan eşitlerin birbirlerine uyguladığı mobbing'e "yatay mobbing" denir. Mobbing'in dikey ya da yatay olarak hüküm sürmesi örgüt kültürü ve hiyerarşik yapıyla ilgilidir. Hiyerarşi fazla ise mobbing çoğunlukla dikey, daha az ise çoğunlukla yatay olmaktadır (Davenport ve ark., 2008; Tutar, 2004; İbicioğlu ve ark., 2009)

Bu aşamaları sırasıyla yaşamaya başlayan ve her bir sonraki saldırıda gittikçe kronikleşen bu durum karşısında kendini çaresiz hisseden mobbing mağdurunun içinde bulunduğu durumu derecelendirmeye yönelik ölçütler kullanılan herhangi bir çalışma bulanmamaktadır (Atalay, 2010) Yıldırmanın (mobbing) derecelerini değişik etmenler belirlemektedir. Burada tanımlanmak istenen Yıldırma şiddeti, süresi, sıklığı ve buna bağlı olarak kişilerin psikolojileri, yetişme şekilleri, geçmiş tecrübeleri ve genel şartlar göz önüne alınır. (Çalışkan, 2005)

Mobbing ile mücadelede en önemli husus, soruna ilişkin farkındalığın, mağdurun kendisi tarafından olduğu kadar; işveren, iş arkadaşları ve nihayet tüm toplum tarafından aynı önemde sağlanmış olmasıdır. Konuyla ilgili herkes, işyerinde mobbing'i durdurmak için bir şeyler yapmalı ve mücadele etmelidir. Ancak bir şeyle mücadele etmek için, önce onun ne olduğunu öğrenmek gerekir. Bu noktada konuyla ilgili olarak kamuoyunun bilinçlendirilmesi ve duyarlılığının artırılmasına çalışılmalıdır (Tetik, 2010). Oluşan ruhsal, fiziksel ve ekonomik zararlar onarılması çok zor bir hal almadan önce psikologlar ve sosyologlardan oluşan uzman ekipler ve sendikalar tarafından duruma müdahale edilmeli; çalışanlara tam bir bilgilendirme sunulmalıdır. Tüm işletmeler, sendikalar ve konuyla ilgili tüm uzman kişi ve kuruluşlar, mobbing ortaya çıkıp ileri bir evreye ulaşıldığında, oluşmuş psikofizik ve ekonomik zararların giderilmesinin olanaksız hale geldiğini unutmamalıdır (Tınaz, 2006).

## 2. MATERYAL ve YÖNTEM

### 2.1. Materyal

Ormancılık örgütünde çalışan orman mühendislerinin mobbing davranışlarına maruz kalma durumları, mobbing davranışlarının kimler tarafından uygulandığı ve mobbing davranışlarının cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim düzeyi, kıdemi, görevi gibi demografik

özelliklerine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesini amaçlayan bu çalışma Karadeniz Bölgesinde 8 adet Orman Bölge Müdürlüğünde (OBM) 249 Orman Mühendisiyle gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın yapıldığı Orman Bölge Müdürlükleri ve ankete katılan orman mühendisleri sayısı Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1.** Anketin yapıldığı OBM

Orman Bölge Müdürlüğü	Ankete Katılan Orman Mühendisi Sayısı	
	Kişi	Yüzde
Amasya	30	12
Artvin	30	12
Bolu	37	14.9
Giresun	30	12
Kastamonu	32	12.9
Sinop	29	11.6
Trabzon	29	11.6
Zonguldak	32	12.9
<b>TOPLAM</b>	<b>249</b>	<b>100</b>

## 2.2. Yöntem

Araştırma 2010 yılında 8 OBM’de yüz yüze görüşme yöntemiyle uygulanan anket çalışmasından oluşmaktadır. Araştırmada kullanılan üç bölüm altında toplam 33 sorunun yer aldığı anketin ilk bölümü demografik bilgiler, ikinci bölümü psikolojik taciz davranışları ve maruz kalma sıklıkları, üçüncü bölümü ise çalışanların bu davranışlara iş ortamında rastlama sıklıkları ve bu davranışların kimler tarafından uygulandığının belirlenmesine yönelik sorulardan oluşmaktadır. Çalışmada kurum içindeki mobbing’i ölçebilmek amacıyla araştırma grubunun özellikleri de dikkate alınarak toplam 22 sorudan oluşan Revised Version of the Negative Acts Questionnaire (NAQ-R) (Einarsen and Raknes,1997) kullanılmıştır. Ayrıca Mobbing’e kurumda rastlama sıklıkları ve bu davranışların kimler tarafından uygulandığını ortaya koymak amacıyla katılımcılara NAQ-R’ye ek olarak 3 soru sorulmuştur. Çalışanların son 6 ay içerisinde ne sıklıkla psikolojik taciz davranışlarına maruz kaldıkları sıklık düzeyini ifade edebilmeleri için ”Asla yapılmadı, 6 aylık sürede çok nadir, her ay en az bir kez, her hafta en az bir kez, her gün en az bir kez” şeklinde ve Mobbing’e kurumda rastlama sıklık düzeyini ifade edebilmeleri içinde “Her gün, her hafta, her ay, nadiren, hayır şeklinde beşli likert ölçeği kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan NAQ-R ölçeğine ait Cronbach’s  $\alpha$  değeri 0,90 olarak hesaplanmıştır.

Çalışmada ankete katılan orman mühendislerinin demografik özelliklerini belirlemeye yönelik soruların yanında bu mühendislerin mesleki yaşamlarına ilişkin hizmet yılı, mevcut pozisyonu, tayin sayısı ve çalıştığı birim sayısı gibi sorularda sorulmuştur. Oluşturulan hipotezlerle birlikte bu özelliklerin mobbing ile ilişkisi araştırılmıştır.

Demografik özelliklere ilişkin hipotezler;

*Hipotez 1: Ankete katılan orman mühendislerinin cinsiyetleriyle mobbing’e maruz kalma düzeyleri arasında bir ilişki vardır*

*Hipotez 2: Ankete katılan orman mühendislerinin yaşlarıyla mobbing’e maruz kalma düzeyleri arasında bir ilişki vardır*

*Hipotez 3: Ankete katılan orman mühendislerinin medeni durumlarıyla mobbing’e maruz kalma düzeyleri arasında bir ilişki vardır*

*Hipotez 4: Ankete katılan orman mühendislerinin eğitim seviyesiyle mobbing’e maruz kalma düzeyleri arasında bir ilişki vardır*

Meslek yaşamıyla ilgili hipotezler;

*Hipotez 5: Ankete katılan orman mühendislerinin hizmet süresiyle mobbing’e maruz kalma düzeyleri arasında bir ilişki vardır*



*Hipotez 6: Ankete katılan orman mühendislerinin kurum içi pozisyonuyla mobbing'e maruz kalma düzeyleri arasında bir ilişki vardır*

*Hipotez 7: Ankete katılan orman mühendislerinin görev yeri değişikliği sayısı ile mobbing'e maruz kalma düzeyleri arasında bir ilişki vardır*

*Hipotez 8: Ankete katılan orman mühendislerinin çalıştıkları birim sayısı ile mobbing'e maruz kalma düzeyleri arasında bir ilişki vardır.*

### 3. BULGULAR

Çalışmaya katılan orman mühendislerinin demografik özellikleri incelendiğinde katılımcıların %83,1'i (n= 207) erkeklerden oluşmakta olup %85,9'u evli ve %43'ü 34-44 yaş aralığındadır. Çalışmaya katılan orman mühendislerinin %16,9'u lisansüstü eğitime sahiptir ve %30,4'ü 21 yıldan fazla süredir kurumda çalışmaktadır. Ankete katılanların %26,6'sı kurumda yönetici pozisyonundadır. Orman mühendisleri kurum içinde son 10 yılda ortalama 2 farklı birimde görev yapmışlardır. Meslek hayatları boyunca ortalama 3 kez görev yerini değiştirmişlerdir ve bunun ortalama 2 tanesinin kendi istekleri dışında gerçekleştiği belirlenmiştir. Ankete katılan orman mühendislerinin demografik özellikleri Tablo 2'de verilmiştir.

**Tablo 2.** Ankete katılan orman mühendislerinin demografik özellikleri

Demografik Özellikler	Kişi	Yüzde
<b>Cinsiyet</b>		
Erkek	207	83,1
Kadın	42	16,9
<b>Yaş</b>		
22-33	64	25,7
34-44	107	43
45-56	63	25,3
56+	15	6
<b>Medeni Durum</b>		
Evli	214	85,9
Bekar	32	12,9
Dul/boşanmış	3	1,2
<b>Eğitim Seviyesi</b>		
Lisans	207	83,1
Y.Lisans	41	16,5
Doktora	1	,4
<b>Hizmet süresi</b>		
1-5 yıl	52	21,1
6-10 yıl	31	12,6
11-15 yıl	50	20,2
16-20 yıl	39	15,8
21+ yıl	75	30,4

Çalışmada kullanılan soruların arasındaki ilişkiyi anlamayı ve yorumlayabilmeyi kolaylaştırmak için temel faktör grupları oluşturulması amaçlanmıştır. Bunun için 22 soru faktör analizine tabi tutulmuştur. Analiz sonucunda eigen değeri 1,00'ın üstünde olan ve toplam varyansın %61'ni açıklayan 5 faktör belirlenmiştir. Faktör yapıları ve yükleri Tablo 3'de verilmiştir. Çalışmada sadece faktör yükü  $\geq 0,40$  olanlar faktörlerin daha iyi yorumlanabilmesi için kullanılmıştır.

**Tablo 3.**Faktör analizi sonucu oluşturulan faktör grupları ve faktör yükleri

	Davranışlar	Fiziksel/Sözlü Saldırı	Çalışma Ortamıyla İlgili	İşle İlgili	Kişiyile İlgili	Küçümseyici Davranışlar
2	Yaptığımız işle ilgili olarak alay konusu olup aşağılandınız ya da dalga geçildiniz mi?	,642				
7	Kişiliğinize, tavrınıza, özel yaşantınıza, değerlerinize hakaret ya da aşağılama yapıldı mı?	,558				
8	İş ortamında sebepsiz olarak anlık bir öfkenin, kızgınlığın hedefi oldunuz mu? Gereksiz yere size bağırıldı mı?	,440				
9	Tehdit edilir nitelikte el kol hareketleri ile karşılaştınız mı? Ya da itilmek, yolunuzun kesilmesi gibi fiziksel davranışlara maruz kaldınız mı?	,693				
10	İşi bırakmanız, işten ayrılmanız yönünde dolaylı, imalı ifadelerle karşılaştınız mı?	,598				
17	Sizi rencide edici ağır ithamlar, sözler ya da suçlamalar yapıldı mı?	,673				
20	İş ortamında alay edici nitelikte konuşmalar, sataşmalar yada iğneleyici konulara maruz kaldınız mı?	,565				
22	Kötü muamele, fiziksel yada cinsel tacize uğradınız mı?	,803				
1	Çalışma ortamınızdaki herhangi biri başarınızı etkileyecek olduğuna inandığınız bilgileri sizden sakladı mı?		,738			
5	Hakkınızda asılsız söylenti ya da dedikodu çıkarıldı mı?		,707			
6	Bulduğunuz ortamda yok sayılarak dışlandığınız ya da önemsiz gösterildiğiniz oldu mu?		,765			
12	İş ortamında karşılaştığınız kişilerce görmemezlikten gelindiniz, yok sayıldınız, ya da düşmanca tepkiyle karşılaştınız mı?		,573			
13	İşiniz faaliyetleriniz, çalışmalarınız haksız yere bitmek bilmeyen bir şekilde eleştirildi mi?		,438			
14	Fikir ve görüşleriniz dikkate alınmadığı ve önemsenmediği oldu mu?		,414			
11	Daha önce iş ilgili yapmış olduğunuz hatalar söylenerek hatırlatıldı mı?			,413		
16	İşiniz gereği sizden yapılması mantıksız ya da süre olarak tamamlanması imkansız gelen işler istendi mi?			,694		
21	Üstesinden gelemeyecek olduğunuz aşırı iş yüküne maruz kaldınız mı?			,634		
3	Deneyim, tecrübe ve eğitim düzeyinize göre sahip olduğunuz seviyenin altında işler yapmaya zorlandınız mı? Bu tarz işler yapmanız istendi mi ?				,739	
4	Bulduğunuz alanla ilgili görev, yetki ve sorumluluklarınız kaldırılarak önemsiz ve istenmeyen, hoşça gitmeyen görevlere verildiniz mi?				,785	
19	Kanuni haklarınızı talep etmemeniz için (yıllık izin, hastalık izni, seyahat masrafları v.b.) size baskı yapıldı mı?				,469	
15	Aranızda sorun yaşadığımız, problemleri olduğunuz insanların istemediğiniz şakalarına maruz kaldınız mı?					,743
18	Normal standartlar dışında işiniz abartılı bir biçimde kontrole tabi tutulup aşırı bir denetim yapıldı mı?					,739

KMO: ,889; Approx. Chi-Square: 2.209,5; df: 231; p<0,001; Cronbach Alpha: ,90

Analiz sonucunda oluşan faktör sayısı ve yapılarına bakıldığında Keashly (1998), Bulutlar ve Öz, (2009), Einarsen ve ark. (1994) çalışmalarındaki davranış tipleriyle benzerlik göstermektedir. Tablo 3 incelendiğinde kişinin işyerinde maruz kaldığı fiziksel saldırı veya sözlü tehditleri içeren sorular birinci faktör, çalışma ortamıyla ilgili sorular ikinci faktör, kişinin iş/göreviyle ilgili sorular üçüncü faktör, kişiyile ilgili sorular dördüncü faktör ve kişinin

huzursuz olmasına aşağılanmasına yol açan küçümseyici davranışların yer aldığı sorularda beşinci faktör altında toplanmıştır.

Oluşturulan hipotezlerin test etmek için t testi ve ANOVA testleri uygulanmış olup crosstabs ve frequency tablolardan da yararlanılmıştır. Hipotez 1 ve Hipotez 6 için t testi uygulanmış olup sonuçları Tablo 4’de verilmiştir.

Analiz sonuçlarına bakıldığında cinsiyetle ve kurum içi pozisyonla mobbing davranışları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Hipotez 2-3-4-5 ve Hipotez 7-8’in test edilmesi için ANOVA testi uygulanmıştır ve analiz sonuçları Tablo 5’de verilmiştir. Analiz sonuçlarına göre Hipotez 2 testinde yaş ile çalışma koşulları  $F(3,245)=3,15$ ,  $p \leq 0,05$  ve işle ilgili davranışlarla  $F(3,245)=5,84$ ,  $p \leq 0,05$  anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre çalışma ortamı davranışlara en çok 56+ yaş grubu, işle ilgili davranışlara ise 22-33 yaş grubuna girenler maruz kalmaktadır. Test sonucunda ankete katılan orman mühendislerinin medeni durumlarıyla işle ilgili davranışlar arasında  $F(2,246)=3,72$ ,  $p \leq 0,05$  anlamlı bir ilişki bulunmuştur. İşle ilgili mobbing davranışlarına en çok medeni durumu dul/boşanmış olan orman mühendisleri maruz kalmaktadır. Eğitim seviyesiyle mobbing davranışları arasında anlamlı bir ilişkinin bulunamamıştır. Ankete katılan orman mühendislerinin hizmet süresiyle çalışma ortamı davranışları  $F(4,242)=2,79$ ,  $p \leq 0,05$  ve işle ilgili davranışlar  $F(4,242)= 2,69$  arasına anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Hizmet süresi arttıkça çalışma ortamıyla ilgili davranışlara maruz kalma düzeyi artarken, işle ilgili davranışlara maruz kalma düzeyi azalmaktadır.

Hipotez 7’de orman mühendislerinin kendi istekleri dışında görev yerlerinin değiştirilmesiyle  $F(6,227)=2,22$ ,  $p \leq 0,05$  küçümseyici davranışlarıyla arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Görev yeri değişiklik sayısı arttıkça mühendislerin küçümseyici davranışlarına maruz kalma düzeyleri de artmaktadır. Hipotez 8 için ankete katılanların çalıştıkları birim sayısı mobbing davranışları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Anket çalışmasının yapıldığı 8 OBM’de orman mühendislerinin ortalama %23,2’sinin 6 ay içinde en az bir kez mobbing davranışına maruz kaldıkları belirlenmiştir. Bu oran en yüksek %31 Trabzon OBM en düşük %18,2 ile Amasya OBM’de görülmektedir. Ankete katılan orman mühendislerinin en yüksek %51,2 fikir ve görüşlerinin dikkate alınmadığını ve önemsenmediği durumuyla karşılaştıkları, en düşük %0,72 ise Kötü muamele, fiziksel ya da cinsel tacize uğradıkları belirlenmiştir.

Ankete katılan orman mühendislerinin %1,2’si her gün, %1,6’sı her hafta, %8’i her ay ve %52,2’si nadiren de olsa meslektaşlarının bu tür davranışlara maruz kaldıklarına, %36,9’unun hiç şahit olmadıkları belirlenmiştir. Benzer şekilde mühendislerin %1,2’si her gün, %3,6’sı her hafta, %12,1’i her ay ve %54’ü nadiren de olsa diğer çalışma arkadaşlarının bu tür davranışlara maruz kaldıklarına şahit olurken %29’u ise hiç şahit olmadıklarıdır. Ankete katılan orman mühendislerinin mobbing davranışlarına %28 işletme müdürleri, %17,8 bölge müdürü, %17,8 mühendis arkadaşları ve %12,7 bölge müdür yardımcıları tarafından maruz kaldıkları belirlenmiştir.

**Tablo 4.** t testi sonuçları

Değerler	Faktörler														
	Fiziksel/Sözlü Saldırı			Çalışma Ortamıyla İlgili			İşle İlgili			Kişiyile İlgili			Küçümseyici Davranışlar		
	df	t	Sig	df	t	Sig	df	t	Sig	df	t	Sig	df	t	Sig
Cinsiyet	247	-1,22	,22	247	-,16	,87	247	-,59	0,55	247	-1,04	,29	247	-1,77	<b>,07</b>
Kurum içi pozisyon	246	,80	,42	246	-,09	,92	246	1,69	,92	246	1,88	,06	246	1,08	<b>,28</b>

**Tablo 5.** ANOVA testi sonuçları

Variables	Component																			
	Fiziksel/Sözlü Saldırı				Çalışma Ortamıyla İlgili				İşle İlgili				Kişiyile İlgili				Küçümseyici Davranışlar			
	F	df1	df2	Sig	F	df1	df2	Sig	F	df1	df2	Sig	F	df1	df2	Sig	F	df1	df2	Sig
Yaş	2,00	3	245	,11	3,15	3	245	,026	5,84	3	245	,001	2,15	3	245	,095	,77	3	245	<b>,51</b>
Medeni Durum	1,117	2	246	,33	1,58	2	246	,21	3,72	2	246	,03	,34	2	246	,71	2,42	2	246	<b>,09</b>
Eğitim Seviyesi	1,22	1	246	,29	,584	1	246	,56	,591	1	246	,55	,010	1	246	,99	,15	1	246	<b>,86</b>
Hizmet Süresi	,833	4	242	,51	2,79	4	242	,03	2,69	4	242	,03	,57	4	242	,68	1,98	4	242	<b>,098</b>
Görev yeri değişikliği	1,23	6	227	,28	1,47	6	227	,17	,83	6	227	,58	,91	6	227	,51	2,22	6	227	<b>,027</b>
Çalışılan Birim Sayısı	,10	6	219	,99	1,25	6	219	,27	,59	6	219	,76	,61	6	219	,75	1,65	6	219	<b>,12</b>

#### 4. SONUÇ ve ÖNERİLER

Çalışmada faktör analizi uygulanarak mobbing davranışlarının daha detaylı olarak incelenmesi sağlanmış olup uygulanan varyans analizleriyle mobbing mağdurlarının bu davranışlara maruz kalma nedenleri irdelenmiştir. Çalışmada elde edilen faktör yapılarına bakıldığında bu alanda yapılan diğer çalışmalarla benzerlik göstermektedirler (Einarsen ve Raknes, 1997; Einarsen ve ark., 1994). Çalışma sonunda elde edilen verilere göre ormancılık örgütünde görülen mobbing davranışları ortalama olarak düşük düzeyde ve beklenenin altında çıkmıştır. Anketin yapıldığı Orman Bölge Müdürlüklerinin birer kamu kurumu olması, mobbing mağdurlarının kurum içinde utanç verici bir duruma düşmemek için mobbing'e maruz kaldıklarını gizlemeleri mobbing oranlarının beklenenden düşük çıkmasına neden olmuştur. Ankete katılan orman mühendislerinin en yüksek düzeyde Fikir ve görüşleriniz dikkate alınmadığı ve önemsenmediği ( $X=1,65$ ), en düşük düzeyde ise Kötü muamele, fiziksel ya da cinsel tacize uğradıkları ( $X=1,02$ ) belirlenmiştir. Literatürde mobbing mağdurlarının demografik özellikleriyle mobbing davranışlarına maruz kalma düzeyleri arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar yer almaktadır. Bu çalışmamızda da Tüzel (2009) çalışmasına benzer şekilde cinsiyet ile mobbing davranışlarına maruz kalma düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Literatürde (Björkquist ve ark, 1994; Leymann, 1996) kadın çalışanların erkek çalışanlara göre mobbing davranışlarına daha fazla maruz kaldıkları yönündedir ancak çalışmamızda beklenen sonuca ulaşamamıştır. Ankete katılan orman mühendislerinin yaşlarıyla mobbing davranışlarına maruz kalma düzeyleri arasında Acar ve Dünder (2008) çalışmasına benzer şekilde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Einarsen ve Skogstad (1996) çalışmasında olduğu gibi, kurumda çalışan yaşça büyük orman mühendislerinin genç orman mühendislerine göre daha çok mobbing'e maruz kaldıkları ve genç mühendislerin %48,4'ünün kendilerinden mantıksız ya da süre olarak tamamlanması imkansız gelen işlerin yapılmasının istendiğini, yaşça büyük orman mühendislerinin %60'nın Fikir ve görüşleriniz dikkate alınmadığı ve önemsenmediği belirlenmiştir. Çalışmada Karacaoğlu ve Reyhanoğlu (2006) ve Aksoy (2008)'de olduğu gibi medeni durum ile mobbing davranışlarına maruz kalma düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Medeni durumu dul/boşanmış olan orman mühendislerinin evli ve bekar orman mühendislerine göre daha çok üstesinden gelemeyecekleri iş yüküyle görevlendirildikleri belirlenmiştir. Kişilerin eğitim seviyesi yükseldikçe çalıştıkları kurumlar da sorumlulukları artmakta ve daha üst pozisyonlara gelmektedir. Bu durum diğer çalışanlar arasında bu kişilere karşı kıskançlık yaratmaktadır. Einarsen ve ark. (1998) mobbing'e maruz kalanların bu süreci yaşamalarının ana sebebi olarak kıskançlığı göstermektedir. Ancak bu çalışmada Turan (2006) çalışmasında olduğu gibi eğitim düzeyiyle mobbing'e maruz kalma düzeyi arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Bunun nedeni olarak çalışmaya katılan orman mühendislerinin beklenenden daha azının lisansüstü eğitime sahip olması gösterilebilir. Tüzel (2009) çalışmasının aksine ankete katılan orman mühendislerinin hizmet süreleriyle mobbing davranışlarına maruz kalmaları arasında ilişki tespit edilmiştir. Kurumda hizmet süresi arttıkça mühendislerin ortamda yok sayılarak dışlandığı ya da önemsiz gösterildiği durumların sayısı artarken yapılması mantıksız ya da süre olarak tamamlanması imkansız gelen işlerin sayısı azalmaktadır. Türkiye'de ehil olmayan kişilerin üst düzey görevlere atanması ve çoğunlukla siyasi manevralarla göreve getirilen bu yöneticilerin kurum içinde otorite kurmada zorlanmaları kaçınılmaz bir durumdur. Bu durum yönetim ile yönetilenler arasındaki ilişkileri de olumsuz etkilemektedir. Bu tür yöneticilerin kendi personelinin sorunlarına karşı duyarsız davrandığı, kurum çalışanlarını da siyasi istekleri yerine getirmeye zorladığı görülmektedir (Toksoy ve ark., 2011). Ancak yapılan çalışmada bu durumu destekleyecek şekilde kurum içi pozisyonla mobbing davranışları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ve beklenen sonuca ulaşamamıştır. Toksoy ve ark., (2011) çalışmasına göre Türkiye'de ormancılık sektöründe

görev yapanların çalıştıkları birimlerin ve görev yerlerinin sıklıkla değişmesi çok yaygın bir durumdur. Bu çalışmaya benzer bir biçimde orman mühendislerinin sadece %3,2'sinin görev yeri hiç değişmemiştir. Çalışmada mühendislerin çalıştıkları görev yeri sayısı ile mobbing davranışları arasında bir ilişki tespit edilirken mühendislerin çalıştıkları birim sayısı ile mobbing davranışları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Ankete katılan orman mühendislerinin görev yeri sayısı artarken normal standartlar dışında işlerinin abartılı bir biçimde kontrole tabi tutulup aşırı bir denetleme yapılması durumu da artmaktadır. Bu durumun bir sonucu olarak kurumda çalışan mühendisler çalıştıkları süre göz önüne alındığında bu sürenin önemli bir bölümünde kendilerini verimsiz görmekte (Toksoy ve ark., 2011) ve neticesinde de kurumun verimliliği düşmektedir.

Çalışmanın sonucunda elde edilen verileri ışığında Karadeniz Bölgesinde faaliyet gösteren 8 OBM'de çalışan orman mühendislerinin mobbing davranışlarına maruz kalma düzeylerinin azaltılması ve/ve ya ortadan kaldırılmasına yönelik aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir.

- Öncelikle ormancılık örgütünde mobbing'i daha detaylı bir şekilde ortaya koymak ve analiz etmek gerekmektedir. Yapılan bu çalışma sadece Karadeniz Bölgesinde faaliyet gösteren OBM'ler için geçerli olup kesin bir yargıya varmak için örgüt yapısı, şekli, çalışma ortamı, biçimi, hukuki durum vb. konularında dikkate alındığı bir çalışma gerçekleştirilmelidir.
- Çalışanların ve özellikle yöneticilerin mobbing konusunda bilgilendirilmeleri gerekmektedir. Yöneticilere ve çalışanlara eğitim programları düzenlenerek mobbing kavramı, önemi ve kuruma yüklediği maliyetleri detaylı bir şekilde anlatılmalıdır
- Yöneticiler kurum içinde ki mobbing olaylarını kimse zarar görmeden belirlemeli ve mobbing uygulayan ya da maruz kalan personelin görevinde değişiklikler yapmalıdır.
- Orman mühendisliği doğaya açık bir meslek olmasından dolayı kurumda insan gücü için gerekli planlama tüm boyutlarıyla değerlendirilip dikkatli bir şekilde yapılmalıdır.
- Kurum içi yükselmelerde ve görevlendirmelerde adil ve eşitlikçi davranılmalı, liyakata önem verilmelidir. Bununla birlikte etkili ve adil bir yönetim anlayışının kurum içine yerleştirilmesi gerekmektedir.
- Örgütlerde muhtemel kötü ve yanlış davranışların raporlanması, açığa çıkarılması (whistleblowing) için bir prosedür oluşturulmalı ve örgüt dışından, objektif bakış açısıyla sorunlara çözüm yaratabilecek kişiler seçilerek, yardım alınmalı ve örgüt kendi kendini otokontrol altında tutmalıdır (Demirci ve ark., 2009)
- Mobbing sonucunda çalışanlar kuruma karşı yabancılaşmaya, iş tatminsizliğine, iş performansının ve motivasyonunun düşmesine sebep olmaktadır Bununla birlikte mobbing davranışlarına maruz kalan çalışanlar diğer çalışanları da olumsuz yönde etkilemekte ve dolaylı olarak kurumun verimliliği düşürmektedirler. Bu durumun önüne geçilebilmesi için yöneticilerin mobbing için gereken önlemleri almaları gerekmektedir.

### **Teşekkür**

Çalışmada anket sorularının hazırlanması aşamasına destek olan Sayın Prof. Dr. Kadri Cemil AKYÜZ'e ve verilerinin elde edilmesinde yardımcı olan 2010- 2011 eğitim- öğretim yılı Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi, Orman Mühendisliği Bölümü Orman Ekonomisi Anabilim Dalında bitirme çalışması öğrencilerine teşekkür ederiz.

**KAYNAKLAR**

- Acar, A.B ve DüNDAR, G., 2008.** İşyerinde psikolojik yıldırma (mobbing) maruz kalma sıklığı ile demografik özellikler arasındaki ilişkinin incelenmesi, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi, Cilt:37, Sayı:2, 111-120.
- Aksoy, F., 2008.** Psikolojik Şiddet'in (Mobbing) Sağlık Çalışanlarına Etkisi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Kurumları Yöneticiliği Anabilim Dalı, Doktora Tezi, İstanbul.
- Ashforth, B.E., 1997.** Petty tyranny in organisations: a preliminary examination of antecedents and consequences. *Canadian Journal of Administrative Sciences* 14 (2), 126–140.
- Atalay, İ., 2010.** Mobbing'in Örgütsel Bağlılık Üzerindeki Etkisi :Kamu Sektöründen Bir Örnek, Atılım Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Aquino, K., S. L. Grover, M. Bradfield ve D. G. Allen:1999.** 'The Effects of Negative Affectivity, Hierarchical Status, and Self-Determination on Workplace Victimization', *Academy of Management Journal* 47(1),260–272.
- Björkqvist; K., Osterman, K. ve Hjelt Back M., 1994.** Aggression among university employees, *Aggressive Behavior* 20: 31.
- Bozbel, S ve Palaz, S.,2007.** İşyerinde Psikolojik Taciz (Mobbing) ve Hukuki Sonuçları, *Tisk Akademi* (2) 3, 66-81.
- Bulutlar, F. ve Öz, E.Ü., 2009.** The Effects of Ethical Climates on Bullying Behaviour in the Workplace, *Journal of Business Ethics* 86:273–295.
- Carnero, M. A., Martínez, B. ve Sánchez-Mangas, R., 2010.** Mobbing and its determinants: the case of Spain, *Applied Economics* 42 (29), 3777-3787.
- Chappell, D. ve Di Martino, V., 1999.** Violence at Work, *Asian-Pacific Newsletter On Occupational Health And Safety* (6)1 P 6-9.
- Comer, G. ve Vega, G., 2005.** Sticks and Stones May Break Your Bones, But Words Can Break Your Spirit: Bullying in the Workplace, *Journal Of Business Ethics*,58:101-109.
- Çalışkan, O., 2005.** Turizm işletmelerinde çalışanlara yapılan yıldırma davranışları, Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü yüksek Lisans Tezi , Mersin.
- Çelik, N., 2009.** Konaklama İşletmelerinde Çalışanlara Yönelik Yıldırma Davranışları (Mobbing) Ve İş Stresi: Mersin İli Örneği, Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Turizm İşletmeciliği Ve Otelcilik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Mersin.
- Daşdemir, İ., 1998.** Devlet Orman İşletmelerinin Yönetimsel ve Örgütsel Boyutlarının Belirlenmesi, *Orman Mühendisliği Dergisi*, Sayı : 10, Ankara.
- Davenport, N., Schwartz, R.D. ve Elliott G. P., 2008.** Mobbing, İşyerinde Dugusal Taciz, Çev: Osman Cem ÖnerToy, Sistem Yayıncılık, İstanbul.
- Demir, Y. ve Çavuş, M.F., 2009.** Mobbing'in Kişisel Ve Örgütsel Etkileri Üzerine Bir Araştırma, *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*,Cilt:2, Sayı: 1, 13-23.
- Demirci, M.K., Özler, D.E. ve Girgin, B., 2009.** Five Factor Personality Model and Mobbing, *Journal of Azerbaijani Studies* Volume 10 – Numbers 3-4, Volume 11 – Numbers 1-4, Volume 12 – Numbers 1-2, 2007-2009:13-39.
- Einarsen, S., Raknes, B.I and Matthiesen, S., 1994.** Bullying and harassment at work and their relationships to work environment quality: An exploratory study, *European Work and Organizational Psychologist*, 4:4, 381-401.
- Einarsen, S. ve Skogstad, A., 1996.** Bullying at work: epidemiological findings in public and private organizations. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 5: 185-202.

- Einarsen, S. ve Raknes, B., 1997.** Harassment At Work And The Victimization Of Men, Violence And Victims 12 (3),247–263.
- Einarsen, S., Matthiesen, S. B. ve Skogstad, A., 1998.** Bullying, Burnout and Well-Being Among Assistant Nurses, Journal Of Occupational Health and Safety - Australia and New Zealand, 14, 563-568.
- Glover, D., Gough, G., Johnson, M ve Cartwright, N., 2000.** Bullying in 25 secondary schools: incidence, impact and intervention, Educational Research Vol. 42 No. 2 ,141–156.
- Gökçe, O., 1993.** Türkiye'nin Temel Ormancılık Politikaları Üzerine Bir Araştırma, I. Ormancılık Şurası Tebliğ ve Ön Çalışma Grubu Raporları Cilt 1. Seri No: 13, Yayın No: 06, Ankara.
- Halbur, K. V., 2005.** Bullying in the academic workplace. Academic leader, 21, 3-7.
- Hoel, H. ve Beale, D., 2006.** 'Workplace Bullying, Psychological Perspectives and Industrial Relations: Towards a Contextualized and Interdisciplinary Approach', British Journal of Industrial Relations 44(2), 239–262.
- İbicioğlu, H., Çiftçi, M. ve Derya, S., 2009.** Örgütlerde Yıldırma (Mobbing): Kamu Sektöründe Bir İnceleme, Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi (1) 2,25-38.
- İlhan, Ü., 2010.** İşyerinde Psikolojik Tacizin (Mobbing) Tarihsel Arka Planı ve Türk Hukuk Sisteminde Yeri, Ege Akademik Bakış, Cilt: 10, Sayı: 4, ss. 1175 – 1186.
- Karacaoğlu, K., ve Reyhanoğlu, M., 2006.** İşyerinde Yıldırma KKTC'deki Sağlık Sektöründe Çalışanlara Yönelik Bir Araştırma, 14. Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi Bildiriler Kitabı, Atatürk Üniversitesi İİBF S.146-176.
- Keashly, L., 1998.** 'Emotional abuse in the workplace: conceptual and empirical issues, Journal of Emotional Abuse, Vol. 1 No. 1, pp. 85-117.
- Koçak, O ve Hayran, N., 2011.** Çalışma Hayatında Kadına Yönelik Taciz (Mobbing): Kocaeli-Körfez İlçesi Örneği, Uluslar arası 9. Bilgi, Ekonomi, ve Yönetim Kongresi Bildirileri, Sayfa 1109-1124, Saraybosna, Bosna Hersek.
- Leymann, H., 1990.** Mobbing and Psychological Terror at Workplaces," Violence and Victims 5, 119-126.
- Leymann, H., 1993.** The Silencing of a Skilled Technician. Stockholm: Working Environment, Description of a Swedish case, pp 28-30.
- Leymann, H., 1996.** 'The Content and Development of Mobbing at Work', European Journal of Work and Organizational Psychology 5(2), 165–184.
- Niedl, K., 1996,** Mobbing and well-being: Economic and personnel development implications. European Journal of Work and Organizational Psychology, 5, 239–249.
- Özer, M.A., 2005.** Kamu Yönetiminin Etkinliğinin Önündeki En Büyük Engel: Bürokratik Yozlaşma. Verimlilik Dergisi, MPM Yayınları 2005/2, Ankara.
- Özkul, B. ve Çarıkçı, İ.H., 2010.** Mobbing ve Türk Hukuku Açısından Değerlendirilmesi, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi (15), S.1 S.481-499.
- Pastrana, J. I., 2002.** Cuanto cuesta el mobbing en Espana?, Lan Harremanak, 7, 171–81.
- Tepper B.J., Duffy, M.K., Henle, C.A. ve Schurer-Lambert L., 2006.** Procedural injustice, victim precipitation, and abusive supervision. Personnel Psychology 2006;59:101–23.
- Tetik, S., 2010.** Mobbing Kavramı: Birey ve Örgütler Açısından Önemi, KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi 12 (18): 81-89.
- Tınaz, P., 2006.** İş Yerinde Psikolojik Taciz (Mobbing), İstanbul: Beta Yayınları, 13-14: 157.
- Toksoy, D., Bayramoğlu, M.M. ve Ayaz, H., 2011.** Ormancılık Örgütündeki Orman Mühendislerinin Yönetimsel Ve Örgütsel Sorunları Üzerine Bir Araştırma, I. Ulusal Akdeniz Orman ve Çevre Sempozyumu Bildiriler Özeti Kitabı, pp 813-820, 26- 28 Ekim, Kahramanmaraş.



- Turan, F., 2006.** İşyerlerinde Psikolojik Yıldıırma Olgusu ve Konuya İlişkin Bir Araştırma, İstanbul üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı İnsan Kaynakları Yönetimi Bilim Dalı, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Tutar, H.,2004.** İşyerinde Psikolojik Şiddet, Platin Yayınları, 3. Baskı, Ankara.
- Tüzel, E., 2009.** Araştırma Görevlilerinin Maruz Kaldıkları Yıldıırma (Mobbing) Davranışlarının Araştırma Görevlilerinin Sahip Oldukları Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi (Gazi Eğitim Fakültesi Örneği), I. Uluslar arası Türkiye Eğitim Araştırmaları Kongresi Bildiriler Kitabı, ss 518-534,Çanakkale.
- Yamada, D.C., 2008.** Workplace Bullying and Ethical Leadership, Journal of Values-Based Leadership 1 (2), 49-62.
- Yıldız, S. ve Eliş Yıldız, S., 2009.** Bullying ve Depresyon Arasındaki İlişki : Kars İlindeki Sağlık Çalışanlarında Bir Araştırma, İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi Yıl:8 Sayı:15, S.133-150.
- Yüçetürk, E. 2003.** Örgütlerde Durdurulamayan Yıldıırma Uygulamaları: Düş mü? Gerçek mi?",11.Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi Bildiriler Kitabı, s.973-984, Afyon.
- Zapf, D., 1999.** Organisational, work group related and personal causes of mobbing/bullying at work. International Journal of Manpower, 20 (1/2), 70-85.
- Zapf, D. ve Einarsen, S., 2001.** Bullying in the workplace: Recent trends in reserach an practice-an introduction. European Journal of Work and Organizational Psychology. 10,369-373.
- Wilson, C.B., 1991.** U.S. Businesses suffer from workplace trauma, Personnel Journal, pp. 47-50.
- Wornharm, D., 2003.** A Descriptive Investigation Of Morality And Victimization At Work. Journal Of Business Ethics. 45: 29-40.

## Orman Fakülteleri Stratejik Planlarının Karşılaştırmalı İrdelemesi

Yrd. Doç. Dr. Seçil YURDAKUL EROL<sup>1</sup>, Ar. Gör. Gizem ŞAHİN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Ormancılık Politikası ve Yönetimi Anabilim Dalı, İstanbul  
e-posta: [secily@istanbul.edu.tr](mailto:secily@istanbul.edu.tr)

<sup>2</sup>İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Ormancılık Politikası ve Yönetimi Anabilim Dalı, İstanbul  
e-posta: [gizem.sahin@istanbul.edu.tr](mailto:gizem.sahin@istanbul.edu.tr)

### ÖZET

Bir örgütte gelecek odaklı kararların alınmasına yönelik olan stratejik planlama, değişime yön veren ve değişimi yakından takip etmesi gereken eğitim kurumları açısından büyük önem taşımaktadır. Konu yükseköğretim kurumları açısından değerlendirildiğinde bu önem daha da artmaktadır. Stratejik planlama ile yükseköğretim kurumları değişimi gerçekleştirme ve topluma öncü olma gibi öncelikli işlevlerini daha etkin bir şekilde yerine getirebilmektedir. Ancak yükseköğretim kurumlarının ortak işlevlerinin yanı sıra birbirinden farklı önceliklere sahip olması ve bazı noktalarda farklı roller oynaması kaçınılmazdır. Stratejik planlar bu farklılıkların açıklanması ve ilgili kesimlerce algılanması açısından etkili araçlardır.

Stratejik planlama ormancılık sektörünün gelişiminde temel rol oynayan kesimlerden olan orman fakülteleri için de önem taşımaktadır. Bilindiği üzere ülkemizde 9'u eğitim etkinliklerini aktif olarak yürütmek üzere 11 orman fakültesi bulunmaktadır. Orman fakültelerinin sayılarının artmasının yanında işlevleri de çeşitlenmiş ve çoğalmıştır. Bu işlevler bilgi üretmek, toplumu bilinçlendirmek, sürdürülebilir kalkınmaya destek sağlamak, ilgili politikaların oluşturulmasında etkili rol oynamak gibi başlıklarla ifade edilebilir. Söz konusu ifadelerin ülkemizde ormancılık eğitiminin geneli için söz konusu olmasının yanı sıra her fakültenin belirlediği bir varoluş nedeni ve ideal gelecek bulunmalıdır. Ortak olabilecek amaçların dışında kendi misyon ve vizyonunu gerçekleştirmek için belirlenmiş amaç, hedef ve stratejilerin bulunması kaçınılmazdır.

Bu bağlamda çalışmanın amacı ülkemizde eğitim etkinlerini yürütmekte olan orman fakültelerinin belirledikleri misyon ve vizyon ifadelerindeki benzerlik ve farklılıkları irdelemek ve yine geleceğe yönelik amaç ve hedeflerini karşılaştırmalı olarak değerlendirmektedir. Stratejik planı hazır olan orman fakülteleri kapsamında yapılan değerlendirme ile fakültelerin ormancılık eğitimindeki ve diğer ormancılık konularındaki rolü ve işlevleri açısından farklılıkları ve ortak özellikleri belirlenmiş olacaktır. Çalışma kapsamında misyon - vizyon ifadeleri, amaç ve hedefler gruplandırılarak değerlendirilmiş ve bulgulara ulaşılmıştır. Diğer taraftan çalışmada mevcut metinlerin nicel ve nitel boyutlarından hareketle, bilinmeyen sosyal gerçeğin bazı boyut ve kesitlerine yönelik bir takım bulguları elde etmeyi amaçlayan içerik analizi yönteminden yararlanılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Orman Fakülteleri, Stratejik Plan, Karşılaştırmalı İrdeleme, İçerik Analizi

## 1. GİRİŞ

Stratejik yönetim, bir örgütte geleceğe yönelik kararlar alınmasında kullanılan bir yönetim tekniğidir. Stratejik yönetim süreci, örgütte eşgüdümü sağlar, gelecek odaklı düşünme kültürü kazandırır, iç ve dış çevredeki gelişmeleri sistematik olarak irdeleme anlayışı oluşturur, takım çalışmasını geliştirir, katılımcılığı ve iletişimi artırır (Rue ve Holland, 1986; Koteen, 1997; Eren, 2000; Ülgen ve Mirze, 2004; Allison ve Kaye, 2005).

Stratejik yönetimin örgütlere sağladığı bu yararlar kuşkusuz eğitim ve araştırma kurumları için de büyük önem taşımaktadır. Çünkü eğitim ve araştırma kurumları meydana gelen sosyal, ekonomik, teknolojik gelişmelerden etkilendiği gibi, bu değişimlere de yön verebilecek rol oynamaktadırlar. Aynı zamanda eğitim sektörü karmaşık ve çok boyutlu sorunlarla yüz yüzedir. Çünkü pek çok sosyal sorunun çözümünde ve sosyal taleplerin karşılanmasında eğitim kritik rol oynamaktadır (Chang, 2008). Bu durumda eğitim kurumlarının çevreye uyum sağlamaları ve çevreyi değişime hazırlayabilmeleri; yenilik yapmaları, açık ve dışa dönük stratejiler geliştirmeleri zorunlu hale gelmiştir (MEB, 2007).

Söz konusu olan üniversiteler ve fakülteler olduğunda doğru ve etkili stratejilerin geliştirilmesinin önemi ve gerekliliği daha da artmaktadır. Brennan ve ark. (2004), üniversitelerin ekonomik, politik, sosyal ve kültürel değişimlerle etkileşim halinde olduğunu ortaya koymuştur. Bu nedenle de üniversiteler toplumun önünden gitmek, toplumun daha iyiye nasıl götürüleceğini belirlemekle görevlidirler (Heper,1973). Ayrıca, genel olarak

sınıflandırıldığında yükseköğretim kurumlarının işlevleri: i) eğitim ve öğretim, ii) araştırma, iii) topluma hizmet etme ve iv) ilgi alanında nitelikli işgücü yetiştirmek olarak sıralanabilir (Özdem, 2011).

Tüm bu işlevleri yerine getirebilmek ve toplumsal etkileşim içinde oynadığı rol gereği üniversitelerin içinde bulunduğu karmaşık çevreyi anlaması, yeniliklere hızla uyum sağlaması, kaynaklarını doğru yönetmesi ve çevresinde risk ve fırsatların farkında olmasının gerekliliği açıktır (Quoc, 2006; Sayer, 2011; Brown, 2012). Bu da iç ve dış çevrenin etrafı olarak irdelenmesi ve gelecek odaklı bir yönetim anlayışını gerektirmektedir. Bu çerçevede stratejik planlama anlayışının yükseköğretim kurumları için bir gereklilik olduğu ortaya çıkmaktadır. Stratejik planlar ile yükseköğretim kurumları ellerindeki sınırlı kaynağı öncelikli amaçları için yönlendirme, ilgi gruplarının beklentilerini etkili şekilde karşılayabilme, değişimi gerçekleştirme, toplumla bütünleşme, bilgi ve iletişim çağının gereklerini yerine yetirme, küreselleşen çevrelerinde rekabet üstünlüğü sağlama olanağı yakalayabilmektedir (Katz, 1999; Lerner,1999; Paris, 2003; Hayward, 2008; Yarmohammadian ve ark., 2011). Kuşkusuz tüm yükseköğretim kurumları ortak bazı amaçlar gütmekle birlikte birbirlerinden farklı önceliklere ve bu öncelikleri gerçekleştirmek için planlara sahip olmaları gerekmektedir. Yine stratejik planlama sürecinde belirlenen misyon, vizyon, temel değer, amaç, hedef ve stratejiler ile bir yüksek öğretim kurumunu diğerlerinden ayıran özelliklerin neler olduğu ortaya konulabilmektedir.

Ormanlık sektörünün gelişiminde temel rol oynayan ormanlık eğitimi için de benzer bir anlayışı benimsemek mümkündür. Daha odaklı bir bakış açısı ile tüm yükseköğretim kurumları için geçerli olan yaklaşımların ötesinde; Krott (2001) ormanlık eğitiminin temel amaçlarını; ormanlıkla ilgili sorunlara çözüm üretebilecek bireyler yetiştirmek, toplumu orman ve ormanlığın önemiyle ilgili olarak bilinçlendirmek, ormanların ve ormanlığın toplum tarafından sevilmesini sağlamak olarak sıralamaktadır.

Ülkemiz açısından bakıldığında, ormanlık eğitiminin başlangıçtaki temel amacı, ormanlık örgütü için insan kaynağı yetiştirmek odaklı olmuştur. Ancak günümüzde belirtilen amaç geçerliliğini korumakla birlikte amaçlar çeşitlenmiş ve çoğalmıştır. Artık orman fakültelerinin işlevi bilgi üretmek, toplumu bilinçlendirmek, sürdürülebilir kalkınmaya destek sağlamak, ilgili politikaların oluşturulmasında etkili rol oynamak gibi başlıklarla ifade edilmektedir. Diğer taraftan, ormanlık eğitiminin ilişkili olduğu bilim dallarındaki değişimi takip etme, dünya ve Türkiye ormanlığındaki değişen ihtiyaç ve önceliklere uyum sağlama ve yön verme gerekliliği ülkemizde ormanlık eğitiminde bir yenilenmeyi gerektirmektedir (Erdaş, 2008).

Ayrıca ülkemizde ormanlık politikasının önemli araçlarından biri olarak kabul edilen ormanlık eğitiminde; öğretim elemanı eksikliği olması, yetiştirilen elemanlarda nitelik eksikliği, yeni bölüm arayışları ve bu konudaki tutumlar, meslek sınırlarının genişlemesiyle eğitimin ve müfredatların buna tam olarak uyum sağlayamaması, uzmanlaşmada yetersizlik gibi belli başlı sorunlar yaşanmaktadır (Erdönmez et al., 2008; Türker ve Durusoy, 2008; Erdönmez et.al, 2010).

Orman fakültelerinin belirtilen çok çeşitli işlevleri etkili şekilde yerine getirmesi; bilimsel ve sektörel gelişmeleri gerçekleştirmesi ve hatta öncü olabilmesi; belli başlı sorunların çözüme kavuşturulabilmesi için de stratejik yönetim anlayışının etkili olacağı belirtilebilir. Bu çerçevede çalışmanın amacı ülkemizdeki orman fakültelerinin stratejik planlarının temel unsurları olan misyon, vizyon, amaç ve hedeflerinin incelenmesi, ortaya çıkan farklılık ve benzerliklerin irdelenmesi, her fakültenin stratejik planlarında belirledikleri yönün karşılaştırılmasıdır. Elde edilen bulgular, orman fakültelerinin oynadıkları farklı rollerin ve gelişme eksenlerinin belirlenmesi ile stratejik planlarının etkinliğinin ortaya konulması açısından önem taşımaktadır.

## 2. MATERYAL VE YÖNTEM

Çalışma izlenen yöntem açısından betimsel türde karşılaştırmalı bir çalışma olarak değerlendirilebilir. Araştırma evreni olarak ülkemizde eğitim-öğretim etkinliklerini aktif olarak yürütmekte olan orman fakülteleri seçilmiştir. Tüm orman fakültelerinin internet siteleri taranmış ve fakülte sekreterleriyle görüşülerek stratejik planı hazır olan fakülteler belirlenmiştir. Söz konusu fakültelerin misyon, vizyon, geleceğe yönelik amaç ve hedefleri irdelenmiştir.

Belirtilen stratejik plan unsurları içerik analizi yöntemiyle değerlendirilmiştir. İçerik analizi, mevcut olan metinlerin nicel ve nitel boyutlarından hareketle, mevcut olmayan yani bilinmeyen sosyal gerçeğin bazı boyut ve kesitlerine yönelik bir takım bulguları elde etmeye yönelik bir yöntemdir (Gökçe, 2006). Bu bağlamda içerik analizinin amacı; metinlerin içerikleri hakkında sistematik veriler elde etmek ve metin içeriklerinin kapsadığı anlamları belirleme ve açıkça ortaya koymaktır. İçerik analizi araştırma hedeflerinin belirlenmesi ve sonrasında örneklemin oluşturulması ile başlamaktadır. Ardından örneklemin değerlendirileceği içerik kategorileri ve bu kategorilerin altında yer alacak birimler ortaya konulur. Adı geçen yöntemde kategorilerin frekanslarını nicel olarak belirleme, kategoriler arasında ilişkileri çözümlenme, değerlendirme, çıkarsama ve yorumlama aşamaları ile bulgulara ulaşılır (Bilgin, 2006).

Bu çerçevede çalışmanın aşamaları şu şekilde sıralanabilir:

a. Araştırma sorusu ve hedefi: “Ülkemizdeki orman fakültelerinin stratejik planlarının temel unsurlarından olan misyon, vizyon, amaç ve hedeflerinin karşılaştırmalı olarak irdelenmesi”

b. Örneklemin belirlenmesi: Stratejik planı hazır olan ve yayımlanan orman fakülteleri

c. İçerik kategorileri orman fakültelerinin temel işlevleri ve fakültelerin planlarında vurgulanan ifadeler dikkate alınarak belirlenmiştir. Bu doğrultuda incelenen misyon, vizyon, amaç ve hedef ifadeleri içinde birbirine yakın olan unsurlar gruplandırılarak içerik kategorilerinin oluşturulduğu belirtilebilir. Söz konusu ifadeler “eğitim ve öğretim”, “araştırma ve bilgi üretme”, “toplumu bilinçlendirme ve topluma hizmet etme”, “nitelikli işgücü yetiştirme”, “uygulamaya destek olma”, “araştırmacı yetiştirme”, “kurumsal gelişimi sağlama”, “ilgili politikaların geliştirilmesinde etkili olma”, “uluslararası düzeyde olma” olarak sıralanmıştır. Vizyon ifadesi incelenirken “iletişim, işbirliği, katılımcılık, halkla ilişkiler”; amaç ve hedefler irdelenirken de “altyapıyı güçlendirmek” belirtilen ifadelere eklenmiştir.

d. Birimlerin belirlenmesi ve değerlendirme yönteminin ortaya konulması:

d.1. Çalışmada içerik birimi olarak cümleler ve ifadeler kabul edilmiştir. Ancak değerlendirilecek kelime ve ifadeler tanımlanmamış, her birimin kategorilerle ilişkisi esas alınmıştır.

d.2. İçerik birimlerinin değerlendirilmesinde frekanslardan yararlanılmıştır

e. Elde edilen verilerin değerlendirilmesi ile bulgulara ulaşılmıştır.

## 3. BULGULAR<sup>1</sup>

Çalışmanın bulgular bölümü; orman fakültelerinin stratejik planlarının misyon, vizyon, amaç ve hedeflerinin irdelenmesi şeklinde bölümlere ayrılmış ve başlıklandırılmıştır.

<sup>1</sup> Tablolar ve metin içinde çeşitli kısaltmalar kullanılmıştır. AÇÜOF: Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi; BÜOF: Bartın Üniversitesi Orman Fakültesi; ÇKÜOF: Çankırı Karatekin Üniversitesi Orman Fakültesi; DÜOF: Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi; İÜOF: İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi; KTÜOF: Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi; SDÜOF: Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi;

### 3.1 Orman Fakültelerinin Misyon İfadelerinin İrdelenmesi

Misyon ifadelerine ulaşılan orman fakültelerinin karşılaştırması yapıldığında “araştırma ve bilgi üretme”, “nitelikli işgücü yetiştirme” ile “uluslararası düzeyde olma” ile ilgili ifadelerin tümünde yer aldığı görülmektedir (Tablo 1).

**Tablo 1.** Orman Fakülteleri Misyon İfadelerinin Karşılaştırılması <sup>2</sup>

	AÇÜOF	BÜOF	ÇKÜOF	DÜOF	İÜOF	KTÜOF	SDÜOF	TOPLAM YÜZDE
Eğitim ve öğretim	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✓	5 %72
Araştırma ve bilgi üretme	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	7 %100
Toplumu bilinçlendir., topluma hizmet etme	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✗	4 %57
Nitelikli işgücü yetiştirme	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	7 %100
Uygulamaya destek olma	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✗	4 %57
Araştırmacı yetiştirme	✗	✓	✗	✗	✗	✓	✗	2 %29
Kurumsal gelişimi sağlama	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	3 %43
İlgili politikaların geliştiril. etkili olma	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	- -
Uluslararası düzeyde olma	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	7 %100

Açıklama: ✓ : Metin İçinde var, Frekans değeri=1 - ✗ : Metin içinde yok

Ancak diğer unsurlarda bazı farklılıkların olduğu belirtilebilir. “eğitim ve öğretim” ile ilgili ifade beş, “toplumu bilinçlendirme, topluma hizmet etme” ve “uygulamaya destek olma” dört orman fakültesi tarafından misyon ifadesi kapsamında ele alınmaktadır. “Kurumsal gelişim” ile ilgili unsurlar üç, “araştırmacı yetiştirme” ile ilgili unsurlar yalnızca iki orman fakültesinin misyon ifadesinde bulunurken, “ilgili politikaların geliştirilmesinde etkili olma” ile ilgili ifade orman fakültesi misyon ifadelerinde yer bulmamaktadır.

Ayrıca, misyon ifadelerinde, İÜOF, öncü olma; AÇÜOF, rekabetçi bir yapıya sahip olma; SDÜOF, üniversitenin gelişimine katkı sağlama; KTÜOF, teknoloji üretimi, ÇKÜOF öncü olmak gibi konulara yer vermiştir. Ancak genel hatlarıyla değerlendirildiğine misyon ifadelerinde benzerlik olduğu, farklılık yaratacak unsurlara dikkat çekecek ölçüde yer verilmediği görülmektedir.

### 3.2 Orman Fakültelerinin Vizyon İfadelerinin İrdelenmesi

Ülkemizdeki orman fakültelerinin vizyonları incelendiğinde “eğitim ve öğretim” ile “iletişim, işbirliği, katılımcılık, halkla ilişkiler” ile ilgili unsurlara ilişkin ifadelerin ortak olarak yer bulduğu belirtilebilir (Tablo 2). “Araştırma ve bilgi üretme”, “kurumsal gelişimi sağlama” ve “uluslararası düzeyde olma” ile ilgili ifadeler yine çoğu vizyon ifadesinde bulunmaktadır. Bunun yanında “ilgili politikaların geliştirilmesinde etkili olma” ve “uygulamaya destek olma” yönündeki ifadeler dört; “nitelikli işgücü yetiştirme”, “Toplumu bilinçlendirme ve hizmet etme” bileşenlerine ilişkin unsurlar iki orman fakültesinin vizyon ifadesinde yer bulmaktadır.

<sup>2</sup> Orman Fakültelerinin sıralaması alfabetik olarak yapılmıştır.

Belirlenen unsurlar dışında orman fakültelerinin vizyon ifadeleri irdelendiğinde İÜOF vizyon ifadesinde toplumla bütünleşme, disiplinlerarası sinerji yaratma ve öncü olma ifadelerinin vurgulandığı görülmektedir. SDÜ, ulusal alanda lider, dünyada saygın bir fakülte olma, DÜOF akredite olma, kalite yönetim belgesine sahip olma, marka değeri taşıma ve öncü olma unsurlarına yer vermektedir. KTÜ yenilikçi teknoloji ve metotlar geliştirme, öncü olma, örnek gösterilme, öncelikli tercih edilme, BÜ öğrenci merkezli eğitim yaklaşımına ve öncelikli olarak tercih edilme unsurlarına vurgu yapmaktadır. ÇKÜOF mezunlarının öncelikli tercih edilmesi, eğitimde kalite güvencesi, toplumla bütünleşme, disiplinlerarası sinerji yaratma ve öncülük etmek noktasında vurgu yapmaktadır.

**Tablo 2.** Orman Fakülteleri Vizyon İfadelerinin Karşılaştırılması

	AÇÜOF	BÜOF	ÇKÜOF	DÜOF	İÜOF	KTÜOF	SDÜOF	Toplam Yüzde
Eğitim ve öğretim	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	7 %100
Araştırma ve bilgi üretme	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	6 %86
Toplumu bilinçlendir., topluma hizmet etme	✓	✗	✗	✓	✗	✗	✗	2 %29
Nitelikli işgücü yetiştirme	✗	✗	✓	✗	✓	✗	✗	2 %29
Uygulamaya destek olma	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✗	4 %57
Kurumsal gelişimi sağlama	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	6 %86
İlgili politikaların geliştirilmesinde etkili olma	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✗	4 %57
Uluslararası düzeyde olma	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	6 %86
İletişim, işbirliği, katılımcılık, halkla iliş.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	7 %100

Açıklama: ✓ : Metin içinde var, Frekans değeri=1 - ✗ : Metin içinde yok

Orman fakültelerinin vizyon ifadeleri değerlendirildiğinde misyon ifadelerine göre daha çok farklılıkların görüldüğü ancak yine de fakülteleri birbirinden ayırt edilebilecek düzeyde farklılıkları barındırmadığını belirtmek yerinde olacaktır.

### 3.3 Orman Fakültelerinin Amaç ve Hedeflerinin İrdelenmesi

Amaç ve hedefleri belirlenen orman fakülteleri kapsamında yapılan değerlendirme Tablo 3’de görülmektedir. Tablo hazırlanırken bir amacın birden fazla unsur içermesi durumunda ilgili olduğu tüm bölümlere dahil edilmiştir.

Stratejik planı bulunan orman fakültelerinin belirlemiş oldukları amaçlar kapsamında yapılan değerlendirme en çok “kurumsal gelişimi sağlamaya” yönelik amaçlara yer verildiği görülmüştür. Bunu “araştırma, bilgi üretme”, “iletişim, işbirliği, katılımcılık, halkla ilişkiler” ve “eğitim ve öğretim” ile ilgili amaçlar izlemektedir. Altyapıyı güçlendirmek yönündeki unsurlar ise toplamda 12 amaç ifadesi içinde yer almaktadır. Burada “toplumu bilinçlendirme” “uygulamaya destek olma” ve “nitelikli iş gücü yetiştirme” ile ilgili unsurlar amaç ifadeleri içinde çok sınırlı düzeyde vurgulanırken, “ilgili politikaların geliştirilmesi” yönünde bir amaç hiçbir orman fakültesi stratejik planında yer bulmamıştır (Tablo 3).

**Tablo 3.** Orman Fakülteleri Amaç ve Hedeflerinin İfadelerinin Karşılaştırılması

	AÇÜOF		BÜOF		DÜOF		İÜOF		KTÜOF		SDÜOF		TOPLAM	
	A	H	A	H	A	H	A	H	A	H	A	H	A	H
Eğitim ve öğretim	4	8	1	6	4	10	6	6	1	9	1	3	17	42
Araştırma ve bilgi üretme	3	7	1	7	4	9	6	6	1	6	3	8	18	43
Toplumu bilinçlendirme, topluma hizmet etme	1	1				3	1	1	1	2			3	7
Nitelikli işgücü yetiştirme										2	1		1	2
Uygulamaya destek olma	1	1		1	1	2				3	1	7	3	13
Kurumsal gelişimi sağlama	4	8	3	7	2	4	18	16		2	3	2	30	39
İlgili politikaların geliştirilmesinde etkili olma												1	-	1
Uluslararası Düzeyde olma	1	5	1	2	2	5	1	1		3	1	3	6	19
İletişim, İşbirliği, katılımcılık, halkla iliş.	3	5	3	7	2	7	8	13		7	2	7	18	46
Altyapıyı güçlendirmek	1	2	1	4	2	7	6	3	1	15	1	4	12	35
													108	247

Açıklama: 1- SDÜOF'nin hedefleri değerlendirilirken performans göstergelerinden; KTÜOF'nin amaç ve hedefleri irdelenirken 2011 ve 2012 eylem planlarından yararlanılmıştır.

2- A: Amaç , H:Hedef

Orman fakülteleri için ayrı ayrı değerlendirme yapıldığında İÜOF'nin en çok “kurumsal gelişimi sağlama”, SDÜOF'nin “araştırma, bilgi üretme” ile “kurumsal gelişim”, AÇÜOF'nin “eğitim öğretim” ve “kurumsal gelişim”, DÜOF'nin “eğitim, öğretim”, “araştırma, bilgi üretme”, BÜOF'nin ise “kurumsal gelişim” ile “iletişim, işbirliği, katılımcılık, halkla ilişkiler” unsurlarını içeren amaçlara ağırlık verdiği görülmektedir.

Orman Fakültelerinin hedefleri değerlendirildiğinde “iletişim, işbirliği, katılımcılık, halkla iliş.”, “araştırma ve bilgi üretme”, “eğitim ve öğretim”, “kurumsal gelişimi sağlama” ve “altyapıyı güçlendirmek” ile ilgili hedeflerin geniş yer aldığı belirtilebilir. “uluslararası düzeyde olma” ve “uygulamaya destek olma” ve “toplumu bilinçlendirme, topluma hizmet etme” ile ilgili hedefler sınırlı düzeyde yer bulmaktadır. Öte yandan “nitelikli işgücü yetiştirme ve “ ilgili politikaların geliştirilmesinde etkili olmaya” yönelik unsurlar son derece yetersiz düzeyde hedef ifadeleri içinde vurgulanmıştır (Tablo 3).

Orman fakültelerinin hedefleri kendi içlerinde ele alındığında İÜOF'nin en çok “kurumsal gelişimi sağlama”, “iletişim, İşbirliği, katılımcılık, halkla iliş.”, SDÜOF'nin “araştırma, bilgi üretme”, “uygulamaya destek olma”, “iletişim, işbirliği, katılımcılık, halkla ilişkiler”, AÇÜOF'nin “eğitim öğretim”, “araştırma, bilgi üretme” ve “kurumsal gelişim” konularındaki hedeflere ağırlık verdiği söylenebilir. DÜOF “eğitim, öğretim”, “araştırma, bilgi üretme”, KTÜOF “altyapıyı güçlendirmek”, “eğitim ve öğretim”, BÜOF ise “araştırma, bilgi üretme”, “kurumsal gelişim” ile “iletişim, işbirliği, katılımcılık, halkla ilişkiler” unsurlarını içeren amaçlara ağırlık vermiştir.

#### 4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Eğitim ve özellikle yükseköğretim kurumlarının temel işlevlerini yerine getirmeleri açısından misyon ve vizyon kavramlarının doğru şekilde ifade edilmesi ve bu misyon ve vizyon ifadelerini gerçekleştirebilecek amaç ve hedeflerin odaklı olarak belirlenmesi gerekmektedir. Ortak birtakım işlevlerin dışında kurumların kendine özgü nitelikleri, örgüt

kültürü ve iklimi vardır ve bunlar o kurumlar hakkında bilgi verici niteliktedir. Bundan dolayı kurumların vizyon ya da misyon ifadeleri farklı, kendine özgü ve örgütsel özellikleri tanıtıcı nitelikte olmalıdır (Altınkurt ve Yılmaz, 2011).

Burada üzerinde durulması gereken önemli noktalardan biri orman fakültelerinin misyon vizyon ifadelerindeki benzerliklerdir. Oysa ülkemizdeki orman fakültelerinin farklı tarihsel geçmişlere, farklı kurumsal birikim ve özelliklere, farklı kaynaklara sahip olduğu bilinmektedir. Bu durum da orman fakültelerinin misyon ve vizyon ifadelerinin farklılık göstermesi sonucunu ortaya çıkarmalıdır. Zaten rekabet odaklı bir bakış açısına sahip stratejik yönetim kavramının önemli unsurlarından olan misyon ve vizyon ifadeleri örgütlerin kendine özgü ve diğerlerinden ayıran özelliklerini vurgulayacak şekilde hazırlandığında anlam ve işlerlik kazanmaktadır.

Çalışma kapsamında ele alınan orman fakültelerinin misyon ifadelerinin tamamında “araştırma ve bilgi üretme”, “nitelikli işgücü yetiştirme” ile “uluslararası düzeyde olma” ile ilgili unsurların yer alması dikkat çekicidir. Bu sonuç orman fakültelerinin var oluş nedenleri arasında en çok belirtilen unsurlara önem verildiğini ortaya koymaktadır. Yine “eğitim ve öğretim”, “toplumu bilinçlendirme, topluma hizmet etme” ve “uygulamaya destek olma” orman fakültelerinin var oluş nedenleri arasında öne çıkan unsurlardandır.

Orman fakültelerimizin ideal geleceklerini ifade ettikleri vizyonlarında ise “eğitim ve öğretim” ile “iletişim, işbirliği ve katılımçılık” konularına tüm fakültelerde yer verildiği görülmektedir. “Araştırma ve bilgi üretme”, “kurumsal gelişimi sağlama” ve “uluslararası” düzeyde olma” ile ilgili ifadeler yine çoğu vizyon ifadesinde bulunmakla birlikte “ilgili politikaların geliştirilmesinde etkili olma” ve “uygulamaya destek olma” kapsamındaki unsurlar da orman fakültelerinin çoğunun ideal gelecek tanımı içinde yer almaktadır. Diğer taraftan Füzüzan (2009) tarafından yürütülen çalışmada üniversitelerin vizyon ifadelerinde araştırma konusunun daha öne çıktığı belirtilmektedir. Toprakçı ve ark. (2007) ise Türkiye genelindeki üniversitelerin vizyon ifadelerini irdelemeye yönelik yürüttüğü araştırmalarında eğitim unsurunun ağırlık kazandığına vurgu yapmıştır. Özdem (2011) de çalışmasında üniversitelerin misyon ifadeleri içinde eğitim ve öğretim, vizyon ifadelerinde ise araştırma ile ilgili unsurların öne çıktığını ortaya koymuştur.

Kuşkusuz her kurumun amaç ve hedefleri de misyon ve vizyon ifadeleri doğrultusunda şekillenmektedir. Öne çıkan “kurumsal gelişimi sağlama” “araştırma, bilgi üretme”, “iletişim, işbirliği, katılımçılık, halkla ilişkiler”, “eğitim ve öğretim” konuları üniversitelerin misyon ve veya vizyonları içinde de ağırlıklı bir içeriktedir. Ancak misyon ifadeleri içinde öne çıkan “toplumu bilinçlendirme, topluma hizmet etme” ile “uygulamaya destek olma” konularında belirlenen amaç ve hedefler sınırlı düzeyde kalmıştır. Yine tüm fakültelerin misyon ifadelerinde yer bulan “nitelikli iş gücü yetiştirmek” ile ilgili unsurlar tüm fakülteler içinde yalnızca 1 amaç ve 2 hedef ile ifade edilmiştir. Benzer şekilde vizyon ifadelerinde fakültelerin %57’si “ilgili politikaların geliştirilmesinde etkili olma” konusuna yer vermişken yalnızca bir orman fakültesinin 1 hedefi kapsamında yer bulması da dikkat çekici bir başka sonuçtur. Uluslararası düzeyde olma fakültelerin hem misyon hem de vizyon ifadeleri içinde büyük ağırlık taşıırken toplam amaç ifadelerinin % 5,5’i, hedef ifadelerinin ise % 7,6’sında temsil edilmektedir.

Bu bağlamda genel bir değerlendirme yapıldığında misyon ve vizyon ifadeleri içinde çok öne çıkan bazı konuların uygulama aracı olan amaç ve hedeflere yeterli ve orantılı şekilde yansıtılmadığı sonucuna ulaşılmaktadır.

Sonuç olarak, orman fakültelerinin misyon ve vizyon ifadelerinin özgün ve farklılıkları vurgulayacak bir şekilde hazırlanması gerekmektedir. Çünkü etkili bir stratejik planın hazırlanması doğru şekilde belirlenmiş misyon ve vizyon ifadelerine bağlıdır. İncelenen misyon ve vizyon ifadeleri içinde birebir aynı olanlar bile belirlenmiştir. Bu da bazı orman fakültelerinde misyon ve vizyon belirleme sürecinin olması gerektiği gibi işlemediği



sonucunu açıkça göstermektedir. Orman fakültelerinde misyon ve vizyon ifadeleri hazırlanırken sahip oldukları kaynaklar, kurumsal özellikler, ilgili kurum dışı özellikler, ilgi gruplarının beklentileri, geleceğe yönelik eğilimler etraflıca irdelenmeli ve söz konusu ifadelere yansıtılmalıdır.

Misyon ve vizyon ifadelerinin uygulamaya yansıtılmasını sağlayan amaç ve hedef ifadeleri de misyon ve vizyonlarla uyumlu olmalı ve yine bilimsel stratejik planlama sürecine uygun olarak belirlenmelidir. Gerek misyon, vizyon gerekse amaç ve hedeflerin yalnızca kağıt üzerinde kalmaması ve uygulamaya yansıtılması da önemli konulardan biridir.

## KAYNAKLAR

- Allison, M. ve Kaye, J., 2005.** Introduction to Strategic Planning. Strategic Planning for Non-Profit Organizations: A Practical Guide and Workbook, Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons., USA., ISBN 0-471-44581-9. 480s.
- Altınkurt, Y. ve Yılmaz, K., 2011.** İlköğretim ve ortaöğretim okullarının vizyon, misyon ve Değerleri ile ilgili bir çözümleme. Akademik Bakış Dergisi, 23: 1-15.
- Bilgin, N., 2006.** Sosyal Bilimlerde İçerik Analizi Teknikler ve Örnek Çalışmalar. Siyasal Kitabevi, Ankara, ISBN: 975-6325-62-3, 230s.
- Brennan, J.; King, R. ve Lebeau, Y., 2004.** The Role of Universities in the Transformation of Societies: An International Research Project Synthesis Report. Association of Commonwealth Universities, London, 72s.
- Brown, S., 2012.** Managing change in universities: a Sisyphean task? Quality in Higher Education 18 (1): 139-146.
- Chang, G.C., 2008.** Strategic Planning in Education: Some Concepts and Methods. Directions in Educational Planning: Symposium to Honour the Work of Françoise Caillods, 3-4 July 2008, International Institute for Educational Planning, Paris, 1-12.
- Erdaş, O., 2008.** Tarihsel süreci içinde felsefi görüşlerin eğitime bakışı çağdaş eğitim ve ormancılıkta çağdaş eğitimden beklentiler. 3. Ulusal Ormancılık Kongresi: 150. Yılında Türkiye'de Ormancılık Eğitimi, 20-22 Mart 2008, Türkiye Ormancılar Derneği, Ankara s: 15-29.
- Erdönmez, C., Yurdakul Erol, S. ve Yıldırım, H.T., 2008.** Küresel, Bölgesel ve Ulusal Gelişmelerin Ormancılık Eğitimi Üzerindeki Etkileri. 3. Ulusal Ormancılık Kongresi: 150. Yılında Türkiye'de Ormancılık Eğitimi, 20-22 Mart 2008, Türkiye Ormancılar Derneği, Ankara s: 253-261.
- Erdönmez, C., Atmış, E. ve Özden, S., 2010.** Türkiye'de Ormancılık Politikası. Akesen, A. ve Ekizoğlu, A. (Ed): Ormancılık Politikası Ormancılık Politikası. ISBN 978-9944-0048-3-1, Türkiye Ormancılar Derneği, Ankara, s: 101- 146.
- Eren, E., 2000.** Stratejik Yönetim ve İşletme Politikası, Beta Yayıncılık, İstanbul, 975-486-845-0, 552s.
- Fürüzan, V. G., 2009.** Yükseköğretim kurumlarında stratejik planlama ve balanced scorecard uygulamaları: Türkiye için bir model önerisi. Yayımlanmamış doktora tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Gökçe, O., 2006.** İçerik Analizi: Kuramsal ve Pratik Bilgiler. Siyasal Kitabevi, Ankara, ISBN: 975-6325-61-5, 136 s.
- Hayward, F.M., 2008.** Strategic Planning for Higher Education in Developing Countries: Challenges and Lessons. Planning for Higher Education, Society for College and University Planning, s.5-21.
- Heper, M., 1973.** Üniversitenin İşlevleri ve Toplumsal Değişim. Amme İdaresi Dergisi 6(1): 43-56.

- Katz, R.N., 1999.** Competitive strategies for higher education in the information age. R.N. Katz and Associates (Ed.): Dancing with the devil: Information technology and the new competition in higher education San Francisco, CA: Jossey- Bass, Inc. s. 27-49.
- Koteen, J., 1997.** Strategic Management in Public and Nonprofit Organizations- Manageing Public Concerns in Era of Limits, Greenwood Publishing Group, USA, ISBN 0-275-95531-1. 343s.
- Krott, M., 2001.** Forest Policy Analysis. Springer, Germany, ISBN: 978-1-4020-3478-7, 323 s.
- Lerner, A.L., 1999.** A Strategic Planning Primer for Higher Education. [http://www.sonoma.edu/aa/planning/strategic\\_planning\\_primer.pdf](http://www.sonoma.edu/aa/planning/strategic_planning_primer.pdf), (Ziyaret Tarihi: 14/05/2012)
- MEB, 2007.** Eğitimde Stratejik Planlama. Milli Eğitim Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı, Ankara, 127s.
- Özdem, G., 2011.** An Analysis of the Mission and Vision Statements on the Strategic Plans of Higher Education Institutions. Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri, Educational Sciences: Theory & Practice 11(4): 1887-1894
- Paris, K.A., 2003.** Strategic Planning in the University. University of Wisconsin System Board of Regents, Office of Quality Improvement, [www.quality.wisc.edu](http://www.quality.wisc.edu) (Ziyaret Tarihi: 04/05/2012).
- Quoc, L.H.N., 2006.** Strategic Plans in Higher Education: Planning to Survive and Prosper in the New Economy. <http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED493377.pdf> (Ziyaret Tarihi: 04/06/2012).
- Rue, L.W. ve Holland, P.G., 1986.** Strategic Management: Concepts and Experiences, McGRAW-HILL Book Company, United States of America, 0-07-054303-8., 883 s.
- Sayer, N., 2011.** Maximising the effectiveness of a scenario planning process Tips for scenario planners in higher education. Perspectives 15(1):14-18.
- Toprakçı, E., İğci, G., Tokat, S. ve Yücel, H., 2007.** Türkiye'nin Yükseköğretim Stratejik Planı (YÖK) ile Üniversitelerin Stratejik Planlarının Uyumluluğu. 16. Eğitim Bilimleri Kongresi, 5-7 Eylül 2007, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat, s: 29-37.
- Türker, M.F. ve Durusoy, İ., 2008.** Ormançılık Eğitiminde Müfredat Yapısının Orman Kaynakları Yönetimi ve İşletmeciliği Açısından Değerlendirilmesi: KTÜ Orman Mühendisliği Bölümü Örneği. 3. Ulusal Ormançılık Kongresi: 150. Yılında Türkiye'de Ormançılık Eğitimi, 20-22 Mart 2008, Türkiye Ormancılar Derneği, Ankara s: 131-143.
- Ülgen, H. ve Mirze, K., 2004.** İşletmelerde Stratejik Yönetim, Literatür Yayıncılık, İstanbul, 975-04-0251-0, 425s. 643s.
- Yarmohammadian, M.H., Abarib, A.A.F., Shahtalebic, B., Fooladvandd, M., Shahtalebie, S. ve Najafif, P., 2011.** Is strategic planning relevant to non-governmental universities; Experiences from Islamic Azad University, Iran. Procedia Social and Behavioral Sciences 15: 2096- 2100.

## Yükseköğretimde Motivasyon Sorunu ve Orman Endüstri Mühendisliği Eğitimi

Ar. Gör. Emel ÖZTÜRK<sup>1</sup>, Yrd. Doç. Dr. E. Seda ERDİNLER<sup>2</sup>, Prof. Dr. K. Hüseyin KOÇ<sup>3</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi, Orman Endüstri Makinaları ve İşletme Anabilim Dalı, İstanbul  
e-posta: emelozt@istanbul.edu.tr

<sup>2</sup>İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi, Orman Endüstri Makinaları ve İşletme Anabilim Dalı, İstanbul  
e-posta: seda@istanbul.edu.tr

<sup>3</sup>İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi, Orman Endüstri Makinaları ve İşletme Anabilim Dalı, İstanbul  
e-posta: hkoc@istanbul.edu.tr

### ÖZET

Bir yükseköğretim programının başarısı, ihtiyaç duyulan bilgi, beceri ve yetkinlikleri eğitim süreci içerisinde öğrencilere kazandırabilmesine bağlıdır. Yükseköğretim kurumuna girdiği andan itibaren öğrencinin motivasyon düzeyinin değişmesinde kurumsal etki rol oynamaya başlar ve özellikle içsel motivasyon araçları etkili olur. Örneğin öğrencinin birimini, fakültesini, üniversitesini sevmeye başlaması kendisine duyduğu saygı ve güveni tetikler. Bu nedenle birçok eğitim kurumu ilk yıllarda öğrencilerine yönelik “özel tanışma, tanıtma, bilgi ve ilgi sahibi yapmaya” odaklanan programlar yapmaktadır. Ancak bu tür programların öğrenci motivasyonunu ne kadar geliştirdiği, devam eden eğitim süreçleri ile paralel ne kadar etkin uygulanabildiği izlenmesi ve tartışılması gereken önemli bir konudur. Bu çalışmada lisans düzeyindeki bir öğretim döngüsü içerisinde (2008-2012), orman endüstri mühendisliği öğrencilerinin fakülteye geliştikleri motivasyon düzeyleri ve mevcut motivasyonlarını etkileyen faktörler anket yöntemi ile değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular üniversite tercih sürecinden başlayarak, öğrencinin bölüm tercihinin motivasyonunu yeterince tetikleyici bir yapıda olmadığı, öğrenci tercihlerinin belirleyen faktörlerin başında İstanbul’da yaşama arzusunun geldiği, bu tercihte İstanbul Üniversitesi’nin kurumsal kimliğinin de etkili olduğu, ancak yine de ilk beş tercihi ile bölüme gelenlerin oranının %35’i geçmediği belirlenmiştir. Üniversitede eğitime başlayan öğrencinin motivasyonun eğitim süreci boyunca önemli bir değişiklik göstermediği belirlenmiştir. Eğitim süreci boyunca motivasyon düzeyi % 50 ve daha az olarak seyreden öğrencilerin oranı %49’dur. Yeterli motivasyonun sağlanamadığı bir eğitim ortamında eğitim kalitesinin geliştirilmesinin çok zor olduğu açıktır.

**Anahtar Kelimeler:** Üniversite, motivasyon, eğitim-öğretim ve orman endüstri mühendisliği

## 1.GİRİŞ

Lisans düzeyinde bir yükseköğretimin temel hedefi; alanında ileri düzeyde kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip; bu bilgileri yorumlayabilen, değerlendirebilen, sorunları tanımlayarak çözebilen, bağımsız çalışabilen ve sorumluluk alabilen, öğrenme yetkinliği kazanmış, alana özgü yetkinliğine ilaveten iletişim ve sosyal yetkinliğe de sahip bireyler yetiştirmektir. Bu hedefin başarılmasında motivasyonun anahtar bir rol oynadığı düşünülmektedir.

Fransızca kökenli olarak dilimize yerleşmiş olan bu terimin Türk Dil Kurumunda karşılığı, “isteklendirme veya güdüleme” olarak açıklanmaktadır. Motivasyonun düşünceyi eyleme dönüştürmede, yaşamı planlamada, hedefleri belirlemede ve hedeflere ulaşmada başarımda, kişisel gelişimi sağlamada çok belirleyici temel bir araç olduğu kabul gören bir olgudur. Buna karşın motivasyonun nasıl sağlanacağı, nasıl geliştirileceği çok bilinen kavramlar gibi görülmesine rağmen uygulamada yeterli başarının sağlanamaması üzerinde tartışılması gereken önemli bir konudur. Özellikle yükseköğretimle ilgili pek çok araştırma yapılırken motivasyonla ilgili araştırmaların yeterince sistematik ve yaygın bir şekilde yapıldığını söylemek mümkün değildir. Bu açıdan yükseköğretim strateji raporunda da önemli tespitler vardır (YÖK, 2007):

Öğrencilerin sadece %37’si okudukları yükseköğretim kurumunda kaliteli eğitim verildiğine inanmaktadır. Dolayısıyla geriye kalan % 63 gibi büyük bir kesim okudukları yükseköğretim kurumlarındaki eğitimi yeterli kalitede bulmamaktadırlar. Öğrenciler yükseköğretimin kalitesinin artırılması açısından önemli gördükleri etmenler arasında %71

öğretim elemanları, %11 fiziki olanaklar, %14 öğrenci sayısı ve %4 diğer etmenler sıralanmaktadır.

Öğrencilerin % 34 gibi göz ardı edilemeyecek büyüklükteki bir kısmı istemediği bir yerde okuduğunu belirtmiştir (YÖK, 2007). Buna ilave olarak, YÖK Strateji Taslak Raporu hakkında gönderdikleri görüşlerde eğitimin kalitesi hakkındaki şikâyetleri içerisinde; derslerin mevcut bilgilerin aynen aktarılmasına odaklı bir biçimde verilmesi, öğretim üyelerinin nicel ve nitel açılardan yetersizliği, araç-gereç eksikliği, kütüphane ve bilgisayar donanımındaki eksiklikler, derslerin kalabalık ve yetersiz mekânlarda verilmesi, kampüs üniversitelerinin kent merkezlerinden uzaklıkları, toplu ulaşım hizmetlerinin iyi düzenlenmemiş olması, binaların dağılımının uygunsuzluğu, öğrencilerin bir araya gelerek sosyalleşebilecekleri mekânlarının çok sınırlı olması, önemli konular olarak sıralanmaktadır (YÖK, 2007).

Muammer Yayla ve arkadaşlarının (2005) yürüttüğü 60 devlet ve vakıf öğrencilerini kapsayan araştırmanın bulgularına göre, öğrencilerinin sadece yüzde 17'si okudukları bölümden çok memnun, yüzde 54'ü memnun gözükmektedir (YÖK, 2007).

Üniversite öğrencilerinin öğrenme ortamlarının ders başarılarına, derse devamlarına ve memnuniyetlerine etkilerini araştıran bir çalışmada, farklı öğrenme ortamlarının öğrenci memnuniyetini etkilemesinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı; web ortamında ve laboratuvar ortamında öğrenmenin memnuniyeti olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir (Yılmaz, 2009).

Bir grup üniversite öğrencisi üzerinde yapılan başka bir çalışmada, dikkat eksikliği, hiperaktivite bozukluğu tahmini sıklığı %6 olarak bulunmuştur (Öztürk Şahin, 2009). Bu bulgular üniversite ortamında öğrencilerin motivasyonunu geliştirmek için psikolojik, nörolojik vb. sağlık koşullarının araştırılmasının gerekli olduğunun göstergesidir.

Öğrencilerin motivasyonunu yükseltmeye yönelik ders-uygulama ortamında çeşitli düzenlemeler yapılmasının önemli olduğu belirtilmektedir. Etkili bir uygulama için gerekli asgari fiziksel koşulların (ışık, ses düzeni, projeksiyon perdesinin pozisyonu gibi) sağlanması, öğrencilerin kendi sınıflarında projeksiyon cihazı ve bilgisayar gibi teknolojilerin kullanılabilir durumda olması, oturma düzeninin sınıf ortamına benzer şekilde tasarlanması veya mümkünse ergonomik sandalyelerin ve masaların kullanılması, yansının tüm öğrenciler tarafından net görülebileceği bir düzenlemenin yapılması gerekmektedir (Türel, 2008).

Keller ve Kopp, (1987)'ye göre; ARCS Motivasyon Modeli, dört alt kategoriden oluşur. ARSC modelinin dört ana kategorisinin altında üç alt kategori mevcuttur. Keller tarafından ilk sunulmasından bu yana motivasyonel model bazı ufak tefek değişikliklere uğramıştır. Dayandığı dört kategoriden ikisinin ismi "ilgi"den "dikkat"e ve "beklentiden" "güvene" değiştirilmiştir. Her kategorinin İngilizce isminin baş harfi alınınca modele ARSC modeli denmiştir. Arnone ve Small (1995)'a göre; ARCS Motivasyon Modeli, motivasyona yönelik bir öğretim sürecinin tasarlama ve uygulama boyutlarıyla ilgilenir. Model öğrencilerin öğrenme güdüsünü uyarmayı ve bu güdüyü sürdürmeyi amaçlayan bir öğretimde güdüsel stratejilerin nasıl kullanılacağı hakkındaki sorulara yanıt bulmaya çalışır. Dikkat, ilişki, güven ve doyum bütünleştirildiğinde birini öğrenmeye motive edecek şartlar ortaya çıkar. Keller, ARCS'nin sıralı bir süreç olarak oluşmasını önermektedir. ARCS öğrencinin konuya odaklanması prensibine dayanır. Beklenti-değer teorisine dayanmaktadır. Beklenti-değer teorisi (B-D), bireylerin beklentileri ve herhangi bir aktivite üzerindeki çalışma performanslarına göre verilecek ödüllerin sonucu olarak ortaya çıkabilecek motivasyonla ilgilenir (Çetin, 2007).

## 2.AMAÇ, KAPSAM VE YÖNTEM

Bu çalışmada, yükseköğretimde motivasyon sorununun örnek bir uygulama alanında incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışma zaman kısıtı ve veri toplamanın uzun bir süreç

gerektirmesi nedeniyle İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Orman Endüstri Mühendisliği bölümü eğitimi ile sınırlandırılmıştır. Çalışma kapsamında, Orman Endüstri Mühendisliği öğrencileri lisans eğitiminin başlangıcından dört yıllık bir süreç içerisinde takip edilmiş, aynı öğrencinin üniversiteye girişten mezuniyetine kadar olan motivasyon değişimi incelenmesi amaçlanmıştır. Veri toplama amacıyla online anket yöntemi kullanılmıştır. Bu amaçla toplam 27 ana başlıktan oluşan sorgulama formu tasarlanmıştır. Sorgulama formları başlıkların yapısına uygun olarak çoktan seçmeli, Likert derecelendirme ölçekli ve çoğunlukla kapalı uçlu olarak tasarlanmıştır. Demografik, olgusal ve tutum soruları ile öğrencilerin eğitim altyapıları, bölüm tercihlerinin nasıl geliştiği, eğitim sürecindeki motivasyonları ve etkileyen faktörler, eğitime yönelik değerlendirmeleri, mesleki geleceğe bakışları ve kendilerini mesleğe ne derece hazır hissettiklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Anket çalışması 2011-2012 eğitim – öğretim yılı bahar dönemi sonunda uygulanmıştır. Anket uygulamasında Orman Endüstri Mühendisliği bölümüne kayıtlı öğrencilerin tamamına ulaşılması hedeflenmiştir. Bu amaçla anket, Öğrenci Otomasyon Sistemi'nde kayıtlı olan e-posta adreslerine ulaştırılmıştır. Anket gönderilen 447 adresten 400 erişilebilir olarak belirlenmiş, 110 adet yanıt değerlendirmeye alınabilmektedir. Anketin yanıtlanma oranı %27,5 olarak belirlenmiştir. Dönem sonuna denk gelmesinin anketin yanıtlanma oranını düşürdüğü düşünülmektedir. 110 adet öğrenci sayısının 400 olan ana öğrenci kümesini %95 güven oranında temsil edeceği düşünülmüştür. Örnek büyüklüğü değerlendirildiğinde (Karasar, 1991) formüle göre;

$$n = \frac{Z^2 \times N \times P \times Q}{N \times D^2 + Z^2 \times P \times Q}$$

n=örnek büyüklüğü

N= Ana kütle büyüklüğü

Q= 1-P

Z= Güven katsayısı (%95'lik güven için 1.96 alınmaktadır.)

P= Ölçülen özelliğin ana kütlede bulunma olasılığı (%95 alınmıştır.)

D=Kabul edilen örnekleme hatası (%5 olarak öngörülmüştür.)

N değeri 72 olarak bulunmuştur. Çalışmadaki veriler ana kütleli %95 oranında temsil etmektedir.

Anket değerlendirmelerinde 2008, 2009, 2010 ve 2011 eğitim öğretim yıllarında aynı nitelikteki anket sonuçları en son uygulanan ve tüm yığına yeniden ulaşılmasını sağlayan anket sonuçları ile karşılaştırılarak tutarlılık değerlendirmeleri yapılmıştır.

### 3. BULGULAR

Toplam 110 öğrenci yanıtları üzerinden değerlendirilen sonuçlar 7 alt başlık altında değerlendirilmiştir.

#### 3.1. Orman Endüstri Mühendisliği Öğrencilerinin Demografik Görünümleri

Ankete katılan Orman Endüstri Mühendisliği bölümü öğrencilerinin %30'u kız, % 70'i erkek öğrencidir. Öğrencilerin %33'ü 4. sınıf, %31'i 3. sınıf, %24'ü 2. sınıf ve %13'ü 1. sınıf öğrencisidir. Ankete genel katılımcı külesinin %93'ü, üniversiteye giriş yılı 2006 ve daha sonraki yıllarda olan öğrencilerdir. Bölüme gelen öğrencilerin yoğunlaştığı illerde 1. sırada %51'lik payla İstanbul gelmektedir. Bunu 2. sırada %5 ile İzmir, 3. sırada %4 ile Çanakkale ve Adana, 4. sırada %3 ile Ankara, Balıkesir ve Düzce, 5. sırada %2'lik payla Aydın, Bursa, Trabzon, Zonguldak ve Yurtdışı izlemektedir.

Gelen öğrencilerin %39'u Anadolu Lisesi, %39'u genel lise, %5'i özel okul, %3'ü endüstri meslek lisesi ve % 2 fen lisesi mezunu olduğunu belirtmiştir.

### 3.2. Orman Endüstri Mühendisliği Öğrencilerinin Tercih Yapıları

Öğrencilerin %20'si ilk tercihleri olarak bölüme gelmiştir. Orman Endüstri Mühendisliği 2. tercihi olanlar %6, 3. tercihi olanlar %8, 4. tercihi olanlar %1 oranındadır. İlk 5 tercihte olanların toplam oranı %35, son tercih olarak yazanların oranı %4, son 5 tercihte yazanlar %11 oranındadır. İlk 10 tercih arasında gelenlerin oranı %70, 10 ve daha üzeri sıralama tercihi ile gelenlerin oranı %30'dur.

Öğrencilerin İstanbul Üniversitesi Orman Endüstri Mühendisliği Bölümünü tercih etmelerindeki faktörler, %55 İstanbul'da okumak yaşamak, %51 puanın yeterliliği, %35 İstanbul Üniversitesi mezunu olmak, %26 araştırma sonucu ulaşılan bilgiler ve iş olanaklarının varlığı, %15 mesleği tanıma ve gerçekten yapmak isteme, %13 rastgele seçim, %12 bu mesleği yapanların tavsiyesi / etkisi, %11 eve/yaşadığım yere yakın olması şeklinde sıralanmaktadır.

**Tablo 1.** Öğrencilerin Orman Endüstri Mühendisliği bölümünü tercih etmelerinde etkili faktörler (%)

İstanbul'da okumak / yaşamak	55%
Bu mesleği yapanların tavsiyesi / etkisi	12%
Ailemin orman endüstrisi ile ilgisi	4%
İstanbul Üniversitesi mezunu olmak	35%
Bir üniversite mezunu olmak	12%
Mesleği tanıyorum ve gerçekten yapmak istiyorum.	15%
Evime / yaşadığım yere yakın olması	11%
Fakülteyi / çevreyi beğeniyorum.	4%
Araştırmalarım sonucu ulaştığım bilgiler ve iş olanaklarının varlığı	26%
Rastgele bir seçim yaptım.	13%
Puanımı dikkate alarak tercih yaptım.	51%
Other	6%

Gelen öğrencilerin %14'ünün ailesinin orman endüstrisi ile ilgisi / bağlantısı bulunmaktadır.

Öğrencilerin yeniden tercih yapmak şansları olsa Orman Endüstri Mühendisliği bölümünü tercih edip etmeyecekleri sorgulandığında; “%3 kesinlikle tercih ederim, %31 tercih ederim, %32 kararsızım, %16 tercih etmem, %18 kesinlikle tercih etmem” şeklinde değerlendirilmiştir. Özetle, yeniden bir tercih yapmaları konusunda, öğrencilerin 1/3'ü olumlu, 1/3'ü kararsız, 1/3'ü de olumsuz görüş bildirmiştir.

Öğrencilerin üniversite sınavındaki genel tercih eğilimleri yatay ve dikey geçişle gelen öğrencilerde de benzer yapıda ortaya çıkmaktadır. Özellikle İstanbul'da yaşamak ve İstanbul Üniversitesi tercihte sürükleyici etken olarak görülmektedir.

### 3.3. Orman Endüstri Mühendisliği Öğrencilerinin Motivasyon Durumu

Öğrenciler Orman Endüstri Mühendisliği bölümüne başladıklarında motivasyon düzeylerinin nasıl olduğu, başka bir anlatımla bu bölümde eğitim yaşamına başlamanın verdiği mutluluk düzeyi ve bunun eğitim sürecinde ne ölçüde değiştirilebildiği kalite arayışları için kritik bir önem taşımaktadır. Şekil.1 ve Şekil.2'den detayları görüleceği gibi, onarlı ölçekler halinde sorgulan motivasyon değerlendirmelerine göre, orman endüstri mühendisliği eğitimine başlayanların % 43'ünün motivasyon düzeyleri % 50 ve daha düşük olarak bulunmuştur. Öğrencilerin ancak % 57'sinin motivasyon düzeylerinin % 50'nin üzerinde olması üzerinde ciddi düşünülmesi gereken bir konudur. %60 ve üzeri motivasyon

düzeyi ile gelenlerin oranı ise %46'dır. Eğitim dönemi boyunca bu motivasyonun nasıl değiştiğine yönelik değerlendirmede önemli bir değişiklik gözlemlenmemiştir. Eğitim süreci boyunca motivasyon düzeyi % 50 ve daha az olarak seyredenlerin oranı %49'a yükselerek sembolik bir değişim göstermiştir. Motivasyon düzeyleri % 50'nin üzerinde olanların oranı ise % 51'e, % 60'ın üzerinde olanların oranı %39'a düşmüştür.

Özellikle eğitim sürecinde motivasyon düzeylerinde, örneğin iyi veya çok iyi olarak tanımlayabileceğimiz % 70 ve üzeri için değişim % 32'den % 33'e, düşük veya çok düşük motivasyon düzeyi olarak tanımlayabileceğimiz % 30 ve aşağısı için ise, % 27'den % 34' değişim oluşmuştur. (Şekil 1.1. ve Şekil 2.1)



Şekil 1: Öğrencilerin bölümdeki ilk yıllarında burada olmaktan duydukları memnuniyet düzeyi



Şekil 2. Öğrencilerin şu anda bölümde olmaktan duydukları memnuniyet düzeyi

### 3.4. Orman Endüstri Mühendisliği Öğrencilerinin Eğitime İlişkin Değerlendirmeleri

Şekil 3'te görüldüğü gibi, Orman Endüstri Mühendisliği Bölümü öğrencileri almış oldukları mesleki eğitimi %57 oranında yetersiz/kesinlikle yetersiz olarak

değerlendirmektedirler. Öğrencilerin %15'i kararsız kalırken, yeterli ve kesinlikle yeterli bulanların oranı sadece %29'da kalmaktadır.



**Şekil 3.** Orman Endüstri Mühendisliği Bölümü öğrencilerinin almış oldukları mesleki eğitimi değerlendirme düzeyi

Eğitimin kalitesine ilişkin memnuniyet düzeyleri ise %49 memnun değilim/hiç memnun değilim, %18 kararsız kalmakta, %33'ü ise memnun/çok memnun olarak durumu değerlendirmektedir (Şekil 4).



**Şekil 4.** Öğrencilerin almış oldukları eğitimin kalitesine ilişkin memnuniyet düzeyleri

Eğitimle ilgili yeterlilik ve kalite değerlendirmeleri incelendiğinde öğrencilerin %51'i ders kaynaklarının yeterliliğini düşük buldukları, %32'sinin öğretim üyelerinin yeterliliklerini düşük buldukları, %43'ü eğitim ortamındaki araç gereç ve mekân yeterliliği bakımından düşük bulduklarını belirtmişlerdir. Söz konusu faktörlerin yeterliliği üzerine yapılan değerlendirmelerde olumlu görüş bildiren öğrencilerin oranı %40'ı geçmemekte, %17-40 arası ise değişkenlik göstermektedir. Öğrencilere kendi ilgi ve motivasyonlarını değerlendirdiklerinde, öğrencilerin %78'i motivasyonlarını düşük veya çok düşük bulmaktadır. Öğrencilerin %76'sı eğitim ortamını sosyal kültürel açıdan yetersiz bulmaktadır. Uygulama yeterliliklerinin mesleki becerilerini artıracak uygulama derslerinin yeterliliğini düşük veya çok düşük olarak değerlendiren öğrencilerin oranı %58'dir. Aynı şekilde öğrencilerin %51'i laboratuvar derslerini, %65'i sanayi kuruluşlarına yapılan teknik gezileri yetersiz bulmaktadır. Fakülte web sayfasına ilişkin değerlendirmelerde %59 oranında olumsuz bir görüş hâkimdir. Öğrencilerin %64'ü mevcut internet hizmetlerinden yeterince



etkin faydalanılmadığını belirtirken, %60'ı web sayfasının fonksiyonel yapısı ve fakülte içi duyurulara erişim düzeyini yetersiz olarak değerlendirmektedir.

Öğrencilerin %44'ü Orman Endüstri Mühendisliği eğitimi ile ilgili teorik bilgi yeterliliğini olumlu olarak değerlendirmektedir, yetersiz görenlerin oranı %16'dır. Uygulama bilgisi yeterliliği bakımından ise öğrencilerin %43'ü tersi bir değerlendirme ile düşük veya çok düşük olarak, %20'si yeterli ve çok yeterli olarak değerlendirirken %38'i kararsız, %41'i uygulama becerisini olumsuz olarak değerlendirmektedir.

Kavramsal beceri yeterliliğinde öğrencilerin %37'si iyi ve çok iyi şeklinde değerlendirme yapmış, düşük ve çok düşük bulanların oranı %28 olmuştur. Öğrenciler bağımsız çalışabilme ve sorumluluk alma yeterliliği açısından kendilerini %29 düşük ve çok düşük, %30'ı orta ve %41'i iyi ve çok iyi bulmaktadır.

Öğrenme yetkinliğini değerlendiren Orman Endüstri Mühendisliği bölümü öğrencilerinin %21'i bu yetkinliklerini düşük / çok düşük, %45'i iyi veya çok iyi olarak değerlendirirken %34'ü kararsız kalmaktadır. Öğrencilerin %24'ü iletişim ve sosyal yetkinlik derecesini düşük ve çok düşük bulurken, %33'ü orta, %44'ü ise iyi ve çok iyi bulmaktadır.

Orman Endüstri Mühendisliği alanına özgü yeterlilikleri konusunda öğrencilerin %29'u kendilerini iyi/çok iyi, %42'si orta ve %29'u düşük ve çok düşük olarak değerlendirmişlerdir.

### 3.5. Bireysel Gelişimlerine İlişkin Değerlendirmeler

"Kendinizi mesleğe hazır hissediyor musunuz?" sorusuna öğrencilerin sadece %6'sı kesinlikle hazırım, %42'si eksiklerim var ama hazırım, %33'ü hazırım derken, %8'i kesinlikle hazır değilim görüşünü bildirmişlerdir.

Yabancı dil düzeyi değerlendirmesinde öğrencilerin %33'ü iyi ve çok iyi, %45'i orta, %18'i zayıf iken, %4'ü herhangi bir yabancı dil bilmemektedir.

Orman Endüstri Mühendisliği eğitiminin yabancı dilde olması konusuna öğrencilerin genel olarak sıcak baktıkları görülmektedir. Olumsuz görüş bildirenler %19, kararsızlar %14 oranında, kesinlikle olmalı ve olmalı diyenler %67 oranındadır.

### 3.6. Mezuniyet Sonrası Mesleğe Bakış ve Mesleki Değerlendirme

Orman Endüstri Mühendislerinin %51'i mezun olduğunda kendi işini yapmayı düşünmektedir. %26'sı ise kararsız kalmaktadır. Öğrencilerin mezun olduktan sonra kendilerini geliştirmeye devam etmek istemektedir. Yarıya yakını çeşitli alanlarda kurslara ve seminerlere katılarak kendini geliştirmeyi istediğini belirtmiştir.

"Yüksek Lisans / Doktora yaparak eğitimime devam etmeyi düşünüyorum." diyenlerin oranı %47, "Çeşitli kurslarla kendimi geliştirmeyi düşünüyorum." diyenlerin oranı %48, "Alanımda bir işte çalışıp aynı zamanda kendimi çeşitli alanlarda kurs, seminer vb. eğitimlerle geliştirmeyi düşünüyorum." diyenlerin oranı %48, "Alanımdan farklı alanda bir işte çalışıp aynı zamanda kendimi çeşitli alanlarda kurs, seminer vb. eğitimlerle geliştirmeyi düşünüyorum." diyenlerin oranı %22, "Akademik kariyer yapmayı düşünüyorum." diyenlerin oranı %13, "Yeniden bir lisans programında okumayı düşünüyorum." diyenlerin oranı %6, "Mezun olduğum alanda bir iş bulup çalışacağım." diyenlerin oranı %21, "Mezun olduğum alandan farklı bir alanda bir iş bulup çalışacağım." diyenlerin oranı %15, "Kendi işimi kurup mezun olduğum alanda çalışacağım." diyenlerin oranı %10, "Kendi işimi kurup mezun olduğum alandan farklı bir alanda çalışacağım." diyenlerin oranı %11, "Lisans eğitiminin yeterli olduğunu düşünüyorum." diyenlerin oranı %3, "Çalışmayacağım." diyenlerin oranı %1, "Yurtdışında çalışacağım / yaşayacağım." diyenlerin oranı %15 olurken, %5'lik bir kısım diğer şekilde görüş belirtmiştir.

Öğrenciler mezuniyet sonrasında kendilerini sosyal sorumluluk anlayışına sahip (%59), mühendislik analizlerini uygulayabilen (%55), alanında bir süreci tanımlayan, modelleyen, çözüm üretebilen (%55), Bir üretim sistemi için gerekli yönetim ve işletmecilik bilgilerine

sahip (%51), Bilgiye erişim ve amaca yönelik kullanım için gerekli araç, gereç ve teknikleri etkin kullanabilen (%47), temel orman endüstri mühendisliği bilgilerine sahip (%43) mühendisler olarak tanımlamak istemektedirler.

### 3.7. Öğrencilerin Mesleğin Gelişimine Yönelik Önerileri

“Orman Endüstri Mühendisliği geleceğin önemli mesleklerinden biridir.” Önermesine öğrencilerin %19’u kesinlikle katılıyorum, %40’ı katılıyorum, %18 kararsızım, % 24’u katılmıyorum / kesinlikle katılmıyorum şeklinde cevap vermiştir. Orman Endüstri Mühendisliği öğrencisi olarak %51’i iyimser, %31’i karamsar iken %18’i kararsızdır.

Anket çalışmasının sonunda yer verilen öğrenci önerileri bölümünde ise öğrenciler; bölümün adının değişmesi gerektiği, bölümün tanıtımının yapılması gerektiği, ders notlarının yenilenmesi gerektiği, uygulamaya yönelik derslerin artırılması, ezberci eğitimden uzaklaşılması, fabrika gezilerinin ilk sınıflardan itibaren yapılması gerektiği, devletin mezunlara kadro açması, kontenjanların düşürülmesi, fakülte web sayfasının değiştirilmesi şeklinde özetlenecek önerilerde bulunmuşlardır.

## 4.SONUÇ VE TARTIŞMA

Yapılan değerlendirmelerde, Orman Endüstri Mühendisliği bölümünde eğitime başlayan öğrencilerin örneği ele alındığında birinci sınıf öğrencilerinin motivasyon düzeylerinin ortalama % 50’ler düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Orman Endüstri Mühendisliği bölümünde eğitime başlayan öğrencilerimizin yarıdan fazlasının yeterince tanımadan, rasgele tercihlerle bölüme geldiğini ve durumun eğitim başlangıcında motivasyon yetersizliği, eğitime yeterli ilgi ve önemin verilmemesi şeklinde yansıdığı görülmektedir. Bu olumsuzlukları aşarak öğrencilerin bölümü daha hızlı tanımalarını sağlamak, motivasyon ve ilgilerini artırıcı çalışmaları özellikle birinci sınıfların ilk dönemlerinde uygulamak gerekmektedir. Öğrencilerimizin bölümü tercih ederek kazanmış olmaktan ve burada okuyor olmaktan duydukları memnuniyetleri değerlendirildiğinde genelde olumlu bir düzey görülmektedir. Memnuniyet düzeyinin dağılımı incelendiğinde ise çok heterojen bir yapı mevcuttur.

Öğrencilerin bölümü tercih etmelerinin dikkat çeken önemli nedenlerden birisi ailelerin orman ürünleri ile olan ilgisi ve işi olarak gözükmektedir. Bu durum genelde firma sahibi, yönetici veya çalışanlarının mesleki eğitime verdikleri önemin artmaya başladığı şeklinde yorumlanabilir. Buna karşın rasgele seçimle bölümü kazanan bir grup yanında, puanı tutması- açıkta kalmama istemiyle gelen, eğitim gördükleri kurum veya çevrenin önerisiyle gelen ve rehber bilgileri ile karar vererek gelen bir grup bulunmaktadır. Öğrencilerin sorulara verdikleri yanıtlardan yarıdan daha azının yeterli tercih bilinci ile geldiği söylenebilir. Son üç yılda ilk beş tercih içerisinde bölüme gelen öğrencilerin oranına bakıldığında, Orman Endüstri Mühendisliği bölümünü kazanmış olmak öğrencilerin çok az bir kısmının ideal hedefleri arasında bulunmaktadır.

Üniversite öğrencilerinin başarıları ve mutluluk değerlerini etkileyen faktörleri irdeleyen bir araştırmada, öğrencilerin başarı ve mutluluk değerleri üniversite tipi ve cinsiyetin etkilediği saptanmıştır (Purutçuoğlu, 2008). Bu sonuç kurumsal imajın, sağlanan olanak ve gelişme fırsatlarının öğrencinin motivasyonunun geliştirilmesinde doğrudan etkili olan faktörlerden olduğunu göstermektedir.

Yapılan bir araştırma sonucuna göre, fizyolojik ihtiyaçların motive ediciliğinin yüksek olduğu ikinci grup 18-25 yaş grubu olarak belirlenmiştir. Bu yaş grubunda fizyolojik ihtiyaçlar henüz yeterince giderilmemiş olduğundan motive edicilikleri yüksektir (Kıroğlu,2007). Aynı değerlendirmeyi üniversite öğrencileri için yapmak mümkündür.

Üniversite öğrencilerinin eğitim yaşamlarındaki motivasyonu artırıcı etkenlerden biri olarak öncelikle fizyolojik ihtiyaçlar ön plana çıkmaktadır.

Üniversite öğrencilerinin bazı sosyo-demografik özelliklerinin sağlıklı yaşam biçimlerinde ve davranışlarına etkisinin araştırıldığı bir çalışmada öğrencilerin motivasyonlarını ve dolayısıyla başarılarını artırabilmek için yapılan bazı öneriler; öğrencilerin sağlıklarını geliştirmek ve korumak için, sağlıkla ilgili eğitim programları oluşturulması, spor ve fiziksel faaliyet programları yaygınlaştırılması, kullanım kolaylığı sağlanması, öğrencilere stresle başa çıkma yollarının öğretilmesi vb. olarak sıralanmaktadır (Yıldırım, 2005).

Yükseköğretim kuruluşlarına giren öğrencilerin sorunları eğitimlerinin daha önceki evrelerinde karşı karşıya kaldıkları art arda gelen sınavlar ve bunlardan kaynaklanan gerilimlerin yarattığı birikimler göz önünde tutularak değerlendirilmelidir. Öğrencilerin yaşamlarının bu yeni evresine fiziksel ve zihinsel olduğu kadar psikolojik olarak da yorgun başladıkları çoğu kez göz ardı edilmektedir. Buna ek olarak öğrencilerin önemli bir bölümü ilk defa ailelerinden ayrı ve farklı bir ortamda bulunmanın yarattığı güçlüklerle de karşı karşıya kalmaktadır. Bunun da ötesinde kendilerinden önceki eğitim süreçlerinden çok farklı olması beklenen üniversite eğitim sistemine kısa sürede ayak uydurmaları beklenmektedir. Yükseköğretim kurumlarına yeni katılan öğrencilere ilişkin olarak yapılan en temel gözlem eğitim süreci de dâhil olmak üzere öğrencilerin bu kuruluşlardaki yaşamlarına ve karşılaştıkları sorunlara ilişkin olarak sergiledikleri edilgen tutum olmaktadır. Bu durum ilk ve orta eğitim süreçlerindeki deneyimleriyle ilişkilendirilebilse de yükseköğretim kuruluşlarında geçirdikleri yıllar sonunda da bu tutumlarının değişmesi konusunda istenen ölçülerde bir gelişme gösterebildiklerini söylemek güçtür. (YÖK, 2007).

2001 yılında 52 üniversitede 5154 öğrenciyle yapılan anket çalışmasının bulgularına göre; öğrencilerin % 12'si gelir getiren bir işte çalışmaktadır. Açık öğretimde bu oran % 75'e çıkmaktadır. Öğrencilerin % 55'i öğrenim kredisi, % 48'i harç kredisi almaktadır. %17'si kamu kurumlarından, % 7'si vakıf ve derneklerden, % 3'ü özel sektörden burs almaktadır. Öğrencilerin % 28'i ailesinin yanında, % 3'ü akraba yanında, % 6'sı özel yurtlarda, % 23'ü devlet yurtlarında, % 35'i kirada, % 3'ü kendi evinde ve % 2'i burada sayılmayan yerlerde ikamet etmektedir (YÖK, 2007).

Görüldüğü gibi gerek yapılan farklı araştırmalar, kurumsal raporlar ve gerekse orman endüstri mühendisliği öğrencilerinin bulguları bizleri aynı sonuca götürmektedir. Üniversitemizde ciddi bir motivasyon sorunu vardır. Öğrencilerimiz bölümlerini yeterince bilinçli olarak seçmemektedir. Üniversiteye gelen öğrenci kendisi için çoğunlukla yeni bir başlangıç yapamamaktadır. Tüm bu durumları bütün yönleriyle sorgulayarak takip edilmesi ve gerekli iyileştirmelerin hızla yapılması gereklidir.

## KAYNAKLAR

**Çevrimiçi Kaynak:** İ.Ü. Orman Endüstri Mühendisliği Öğrencileri Motivasyon Değerlendirme Anketi-2012

<https://docs.google.com/spreadsheets/viewform?formkey=dC1JZHdnY2xxUVJKNWpCam9GQW1TZnc6MA>, [17.07.2012].

**Çetin, Ü., 2007.** ARCS Motivasyon Modeli Uyarınca Tasarlanmış Eğitim Yazılımı İle Yapılan Öğretimle Geleneksel Öğretimin Öğrencilerin Başarısı Ve Öğrenmenin Kalıcılığı Açısından Karşılaştırılması, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2007.

**Karasar, N., 1991.** Bilimsel Araştırma Yöntemi, 4. Baskı, ANKARA.

- Kıroğlu, İ., 2007.** Çalışanların Sosyo-Psikolojik ve Demografik Özelliklerinin Örgütsel Motivasyon Araçları Karşısındaki Tutumları Üzerindeki Etkilerinin Araştırılması, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2007.
- Öztürk Şahin, Ö., 2009.** Üniversite Öğrencilerinde Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Yaygınlığı, Eşit ve Riskli Sağlık Davranışlarının Değerlendirilmesi, Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Uzmanlık Tezi, Edirne, 2009.
- Purutçuoğlu, E., 2008.** Üniversite Öğrencilerinin Demografik Özellikler ve Materyalist Eğilimler İle Çevreye Yönelik Tutum ve Davranışları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, Doktora Tezi, Ankara, 2008.
- Türel, Y.K., 2008.** Öğrenme Nesneleri İle Zenginleştirilmiş Öğretim Ortamlarının Öğrenci Başarıları Tutumları Ve Motivasyonları Üzerindeki Etkisi, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Elazığ, 2008.
- Yılmaz, M.B., 2009.** Karma Öğrenme Ortamındaki Üniversite Öğrencilerinin Öğrenme Yaklaşımlarına Göre Ders Başarılarının, Derse Devamlarının, Web Materyalini Kullanma Davranışlarının Ve Ortama Yönelik Memnuniyetlerinin Değerlendirilmesi, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul, 2009.
- Yıldırım, N., 2005.** Üniversite Öğrencilerinin Bazı Sosyo-Demografik Özelliklerinin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarına Etkisi, Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Sivas, 2005.
- YÖK, 2007.** Türkiye'nin Yükseköğretim Stratejisi, T.C. Yükseköğretim Kurumu, Yayın No: 2007-1, ISBN: 978-975-7912-32-3, Ankara, Şubat 2007.

## Baltalık Ormanların Oluşum Nedenleri ve Bu Ormanların Koruya Dönüştürülmesinin Sosyoekonomik Etkileri (İstanbul Örneği)

Doç. Dr. Sultan BEKİROĞLU<sup>1</sup>, Yrd. Doç. Dr. Eyüp ATICI<sup>2</sup>, Gülçin ÖZKUL ÖZER<sup>3</sup>, Saliha YADİGAR<sup>4</sup>, Bahaeddin USLU<sup>5</sup>

<sup>1</sup> İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi, Ormanlık Ekonomisi Anabilim Dalı, İstanbul  
e-posta: [sulbekir@istanbul.edu.tr](mailto:sulbekir@istanbul.edu.tr)

<sup>2</sup> İ.Ü. Orman Fakültesi, Orman Hasılatı ve Biyometri Anabilim Dalı, İstanbul  
e-posta: [eatici@istanbul.edu.tr](mailto:eatici@istanbul.edu.tr)

<sup>3</sup> Marmara Ormanlık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, İstanbul

<sup>4</sup> İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü, Ağaçlandırma Şube Müdürlüğü, İstanbul

<sup>5</sup> Serbest Avukat ve Orman Mühendisi, İstanbul

### ÖZET

Türkiye’de orman içi ve kenarı orman köylerinde yaşayanlar asırlar boyunca yakacak ve diğer gereksinimlerini mevzuata uyarak ve/veya uymayarak ormanlardan sağlama eğilim ve geleneğine sahiptir. Ayrıca ekosistem olgusuna bağlı olarak insan ve ormanın karşılıklı birbirlerini etkilediği bilinmektedir. Bu nedenle yararlandıkları baltalık ormanları koruya dönüştürülen köylülerin koruya tahvil çalışmalarından etkilenmesi, köylüler üzerinde oluşan bu etkinin ise zaman içinde mevcut ve koruya dönüştürülen ormanları etkilemesi kaçınılmazdır.

Bu çalışmada baltalıkların koruya dönüştürülmesi eyleminin sosyoekonomik boyutları İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü sınırları içindeki 16 orman köyü temel alınarak irdelenmiştir. Bilinçli örnekleme yöntemiyle seçilen 203 deneğe 52 soruluk anket uygulanmıştır. Yüz yüze görüşme tekniği ile 2003 yılında gerçekleştirilen anketlerden sağlanan veri, istatistikî olarak betimsel ve ilişki analizleri uygulanmak suretiyle değerlendirilmiştir.

Çalışma alanındaki orman köylüleri başlıca; düşük gelir ve eğitim düzeyi, çok çocuklu olma, yüksek kente göç etme eğilimi, artan işsizlik sorununa sahip olma, geçim ve yakacak kaynağı olarak ormana bağımlı olma, düşük orman suçu işleme eğilimi, orman köylüsü olmaktan memnun olma, baltalıkları koruya dönüştürülmesini onaylamama gibi demografik ve sosyoekonomik özelliklere sahiptir. Bu araştırma sonucunda çalışma alanındaki orman köylerinde gerekli önlemler alınmaksızın baltalıkların koruya dönüştürülmesi halinde kente göçün hızlanması, gelir düzeyinin azalması, orman suçlarının (kaçak kesim, açma, işgal ve orman yangını gibi) artması gibi çok sayıda olumsuz sosyoekonomik sonuçlarla karşı karşıya kalılabileceği; baltalık orman işletmesinin devamını isteme eğiliminin aylık ortalama gelir düzeyi, kışlık yakıt harcama düzeyi, arazi sahipliği, sahip olunan arazi düzeyinin yeterliliği değişkenlerine bağımlı olduğu ortaya konulmuştur.

**Anahtar kelimeler:** Baltalıkların koruya tahvili, orman köylüsü, ormanlardan faydalanma, betimsel analiz, İlişki analizi.

## 1. GİRİŞ

Terminolojik açıdan sözcüklerin anlamları onların çıkış nedenlerini de göstermektedir. Türk Dil Kurumu (TDK) sözlüğünde “baltalık” sözcüğü: 1-Sık sık kesimi yapılan orman, 2- Bir köyün odun gereksinimini sağlamasına izin verilen orman bölgesi, şeklinde; “koru” sözcüğü ise: bakımlı küçük orman, olarak tanımlanmaktadır (TDK Sözlüğü, 2012). Türklerin geleneksel olarak av meraklısı olması ve en iyi avın ormanlarda bulunması (Küçükosmanoğlu ve Arslangündoğdu, 2009), diğer yerlerdeki ormanlara nispeten büyük şehirler etrafındaki ormanların tahrip edilmemesini, korunmasını sağlamıştır. Özellikle Türk Hükümdarları ve amirleri bu ormanların korunması için tedbirler almış ve korumuşlardır. Bu nedenle bu gibi ormanlara “koru” denilmiştir (Yund, 1947). Baltalıklar ise Saatçioğlu, 1979’a göre, insan müdahaleleri ile oluşmuş, doğada kendiliğinden bulunmayan orman şekilleridir. Baltalık ormanı oluşturmak için insanın, sürgün verme yeteneğindeki ağaçların dal, kök ve gövdelerini keserek, sürgün vermelerini beklemesi gerekmektedir. Geçmiş yıllarda yakacak odun ve odun kömürü talebindeki artış, baltalık orman işletmeciliğinin değerini artırdığı gibi çok uzun süre devam etmesini de sağlamıştır. Ancak, günümüzde söz konusu ürünlere olan talebin azalması ile sosyal baskının olmadığı baltalık alanlar, ağaç türü gözetilmeksizin, koruya dönüştürülmüştür (OGM, 2007).

Ormanın insana sağladığı olanaklar iki başlıkta toplanabilir: ekonomik olanaklar, ekolojik olanaklar. Ormanın sağladığı ekonomik olanaklar materyal arz etme, işlendirme vb.; ekolojik olanaklar ise biyolojik çeşitliliği sürdürme, su rejiminin düzenleme fonksiyonları olarak tanımlanabilir (Geray, 2002; Kula, 1997).

Tarihsel süreçte ormancılık işletmeleri öncelikle toplumun orman ürünlerine olan taleplerini karşılamak, diğer bir ifade ile ormanlardan ekonomik olanaklar elde etmek amacı ile kurulmuştur. Ancak ilerleyen süreçte ormanlardan ekonomik ve ekolojik olanakları sağlama anlayışı ön plana çıkmış ve hatta günümüzde ekolojik olanaklar daha fazla önemsenmeye başlanmıştır. Bu durum bir yandan ormanlardan sürekli ve en yüksek düzeyde materyal/gelir sağlamayı, diğer yandan orman işletmelerini bilimsel kurallara uygun yönetilmesini gerekli kılmıştır.

Gerek bilimsel, gerek doğal koşullara uygunluk bakımından baltalık orman işletmeleri sürekli eleştirilmiştir. Sonuç olarak insanlık tarihi kadar eski bir geçmişe sahip olan baltalık orman işletme şekli ileri ormancılık uygulamalarına sahip ülkeler 50 yıldır vazgeçmiş bulunmaktadır. Ülkemizde ise 1960-70'li yıllardan bu yana baltalık işletmelerinin koruya tahvil edilmesi gerektiği ileri sürülmüştür (Fırat, 1971; Saatçioğlu, 1979; Odabaşı, 1976; Odabaşı ve ark., 2007). Bu düşünceler doğrultusunda Orman Genel Müdürlüğü plan değişikliği için hazırlık yapmış ve 01.01.2006 tarihinden itibaren baltalık ormanların büyük bir bölümünde koruya tahvil çalışmalarına başlamıştır (OGM, 2012). Bu amaçla "Baltalık Ormanlarının Koruya Dönüştürülmesi Eylem Planı (2006-2015)" hazırlanarak, bir yılda 100 000 hektar (ha), 10 yılda 1 milyon ha baltalık ormanın koruya dönüştürülmesi hedeflenmiştir (OGM, 2006a). Bu hedefe OGM Eylem Planında "Stratejik Amaç 2" kapsamında yer verilmiş bozuk koru ormanlarını da içene almak üzere yılda 300 000 ha bozuk orman alanının rehabilite edilmesi ö görülmüştür (OGM, 2010). Ancak ormanlardan yararlanma şekli ve düzeyi esas olarak ilgili toplum kesiminin sosyoekonomik koşulları tarafından belirlendiği için; orman köylülerinin yüzyıllardır uygulaya geldiği bir faydalanma biçimi olan baltalıkları koruya dönüştürme eylemini, gerekli alt yapı, sosyal, ekonomik koşulları oluşturmadan başarmak mümkün değildir (Geray, 2007; Fırat, 1971; Atmış ve Günşen, 2009). Bu nedenle öncelikle koruya dönüştürme eyleminden etkilenen ilgi gruplarının saptanması ve bu gruplara ait demografik, sosyoekonomik özelliklerin ve sorunların belirlenmesi zorunludur. Bu amaç doğrultusunda gerçekleştirilen bu çalışma ile 2003 yılı verilerine göre orman varlığının yaklaşık %50'si baltalık olan İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü'nde baltalıkların koruya dönüştürülmesinden etkilenen orman köylülerinin demografik, sosyoekonomik ve çevre-orman ilişkilerine ait özellikleri betimlenmiş, koruya dönüştürme eylemini onaylama eğilimi ile diğer demografik, sosyoekonomik ve çevre-orman ilişkilerine ait özellikler arasında ilişki olup olmadığı ortaya konulmuştur.

### 1.1 Baltalıkların Oluşumu

Arkeolojik bulgular uygarlıklar beşiği olan Anadolu'da insanların ormanlardan faydalanmaya M.Ö. 2000'li yıllarda başladığını göstermektedir. 4000 yılı aşan süre içinde Anadolu ormanları, düzensiz ve aşırı bir şekilde tarım arazisi elde etme, ısınma, madenleri ergitme, konut ve savaş-araç gereçleri yapma amaçlı kullanılmıştır.

Anadolu ormanlarının doğal yapısının bozulmasında İç Anadolu'da kurulan Hitit, Frikya, Pers uygarlıkları, sahillerde kurulan Finikelilere, Yunanlılara ve Romalara ait uygarlıklar ile son zamanlarda Türklere ait uygarlıklar da rol oynamıştır. Ancak bu uygarlıklardan yalnızca Osmanlıların ormanlardan faydalanma şekli ve düzeyine dair belgeler mevcuttur. Bu belgelerde Osmanlı İmparatorluğu'nun kuruluşundan Cumhuriyet dönemine kadar ülkede odundan başka yakıt maddesinin bulunmadığı, sarayın, darphanenin, donanmanın ve halkın odun gereksiniminin yerleşimlerine yakın ormanlardan karşılandığı belirtilmektedir. Bu tarihi belgelerin, özellikle İstanbul'daki ormanlardan odun ve odun

kömürü ihtiyacının karşılanmasına yönelik hükümlerin yer aldığı belirtilmektedir (İstanbulu, 1978a). Baltalıklar, Avrupa’da Ortaçağ ve Romalılardan bu yana çok çeşitli amaçlar için kullanılmaktadır (Çolak ve Odabaşı, 2004).

Osmanlı’da ormanlar milli doğal servet olarak değil, zorunlu hallerde başvurulmuş doğa vergisi olarak kabul edilmiştir. Osmanlı, ormanlarla yalnızca ordunun-donanmanın yakacak ve yapacak odun ihtiyacının sağlanması, sürülerin beslenmesi, avlanma gibi sebeplerle ilgilenmiş, ülke çapındaki ormanlarla hiç ilgilenmemiştir. Ancak 1841 yılında gelindiğinde kesilecek ormanlardan resim (harç/vergi) alınması kabul edilmiştir. Tanzimat ile birlikte Devlet Hazinesinin sıkıntıda olması sebebiyle, para temini için devlet ormanlarından ağaç kesimi köylü ve şehirlilere serbestlik tanınmıştır. Böylece devlet ormanları büyük bir yıkıma uğratılmıştır. Devlet ormanlarının içinde bulunduğu bu olumsuz koşulları değiştirmek için 1856 yılında Fransa ve İngiltere’den uzman ormancılar getirilmiştir. Ancak bu uzmanların önerileri yerine getirilmemiş ve gerekli tedbirler alınmamıştır. 1856 yılında düzenlenen Orman Nizamnamesinde ormanlardan yararlanmada geleneklere uygunluk esas alınmıştır. Böylece köylüye serbestçe kesim yapabilecekleri orman alanları (baltalıklar) tahsis edilmiş ve ayrıca Devlet (miri) ormanlarından belirlenen şekilde ve ücretsiz faydalanmalarına izin verilmiştir (Cin, 1978).

### 1.1.1 Köy Baltalıkları

Anadolu’da ormanlar çok uzun bir süre tanrının armağanı olarak kabul edilmiş ve herkesin kullanımına açık bırakılmıştır. Bu anlayış orman arazileri üzerinde mülkiyet kavramının gelişmesini engellemiştir. Bununla birlikte orman içinde ve bitişiindeki arazilerde yeni kurulan köylerin yapacak ve yakacak temini için kullandıkları ormanlar bu dönemde “Köylere ait Ormanlar” olarak adlandırılmıştır.

Anadolu’ya gelen Türk boyları dağınık halde yerleştirildikleri için çok sayıda yeni köy kurulmuş, bu durum Anadolu ormanlarının büyük bir kısmının faydalanmaya açılmasına neden olmuştur. Köylüler yeni kurulan köylerin etrafındaki ormanları tarım ve hayvancılık için açmış, yapacak ve yakacak odun ihtiyaçlarını karşılamıştır. Böylece Anadolu’da baltalık olarak adlandırılan orman işletme şekli ortaya çıkmıştır (İstanbulu, 1978a).

Köy ve kasabalara ait ormanlar, 1858 tarihli Arazi Kanununda metruk arazi olarak sınıflandırılan arazi grubuna dâhil edilmiştir. Bu nedenle kasaba ve köylere ait baltalıklar, bir köy veya kasabanın faydalanmasına tahsis edilmiş olan metruk arazi (bir veya birkaç köy ya da kasaba halkına tahsis edilen baltalık ve kuru ormanlar) üzerindeki ormanlar olarak tanımlanmıştır. Ancak köylülerin yararlandığı ormanlar bununla sınırlı kalmamıştır. Çünkü 1870 yılında yürürlüğe giren Orman Nizamnamesi şahıslara, köy-kasaba ve vakıflara ait ormanlar dışında kalan ormanları devlet ormanı kabul ederek, bu ormanlardan yararlanmayı yeniden düzenlemiştir. Ancak getirilen yeni düzene halkın kolaylıkla uyması mümkün görülmediğinden devlet ormanlarına yakın yerlerde kurulan köylere devlet ormanlarından da bazı faydalanma hakları tanınmak zorunda kalmıştır (İstanbulu, 1978b). Halen yürürlükte olan 6831 sayılı orman kanunu ise köy ve kasabalara ait orman kavramını ortadan kaldırmış, ancak orman içinde ve bitişiğinde kurulmuş köylerde yaşayanlara devlet ormanlarından faydalanma hakları sağlamıştır (31, 32, 33 ve 34. madde). Bu maddelerden sonuncusu (34) orman köylülerinin baltalıklardan faydalanma şeklini tanımlamaktadır (Gümü, 2004). Bilimsel esaslara uygun işletilen baltalıklar, orman köylüleri için sürekli ve yeterli enerji anlamına gelmekte, ekolojik açıdan da toprağı koruma, su verimini olumlu yönde etkileme, toprak florasını zenginleştirme gibi olumlu özelliklere sahip bulunmaktadır (Çağlar, 2007).

### 1.1.2 Bilimsel Açıdan Baltalıklar

Baltalık ormanlar, yapraklı ağaç türlerinin tamamı ile bazı iğne yapraklı ağaç türlerinin (Sequoialar, Pinus rigida, Pinus echinata...) kesildikleri zaman kök, kütük ve gövde sürgünü

vermek suretiyle, yeni bir jenerasyon oluşturma yeteneklerinin keşfedilmesi ile insan tarafından oluşturulmuş ormanlardır (Asan, 1999; Saatçioğlu, 1979; Odabaşı, 1976).

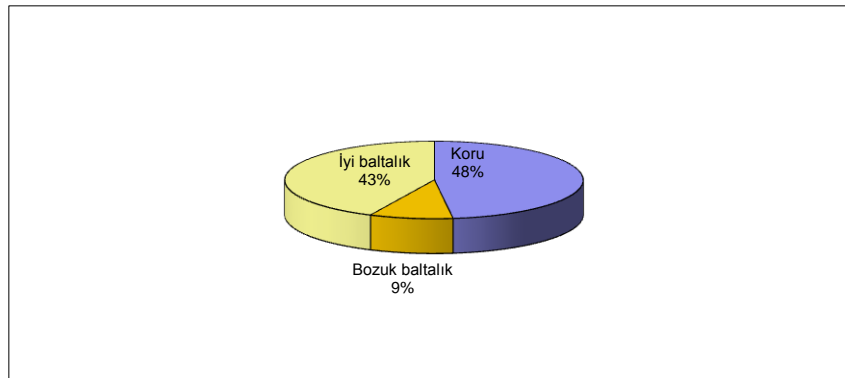
Baltalık orman işletmeleri gençleştirme esasına göre “baltalık ve korulu-baltalık işletmelerinin” (Asan, 1999; Eraslan, 1982); müdahale şekline göre “meşçere ve karışık işletmelerin”; gelir sağlama aralıklarına göre ise “kademeli işletmelerin” konusunu oluşturmaktadır (Fırat, 1971).

Geniş yapraklı ormanlara insanların yapmış olduğu düzensiz ve kuvvetli müdahaleler sonucunda ortaya çıkan baltalık ormanlar, doğaya uygun olmayan işletme şekli, koru ormanlarından daha düşük verim sağlama gibi nedenlerle süratle koru işletmelerine dönüştürülmeye başlanmıştır (Çalışkan ve ark, 2007; Ertaş, 2005; Odabaşı, 1976). Ülkemizde 1970’li yıllardan itibaren baltalıkların koruya dönüştürülmesi çalışmaları yapılmaktadır. 2006 yılı itibarıyla toplam 50 000 hektar baltalık orman koruya dönüştürülmüştür. 2006 yılı başında da Marmara ve Karadeniz ormanlarında (1,5 milyon hektar) tıraşlama kesimler durdurularak, plan değişiklikleri ve bakım çalışmaları başlatılmıştır (OGM, 2006b).

## 2. MATERYAL VE YÖNTEM

### 2.1 Çalışma Alanı

Çalışma alanı İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü bünyesinde yer alan 16 orman köyüdür. İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü’nün 2003 yılı itibarıyla toplam orman alanının %48’i koru, %52’si baltalık orman niteliğindedir. Bu baltalıkların %84’ü iyi, %16’sı ise bozuk baltalık orman vasfına sahiptir (Şekil 1). Diğer orman bölge müdürlüklerinde olduğu gibi İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü de, sınırları dahilinde yer alan toplam 308775 hektarlık baltalık (ha) ormanların tamamını, 2006-2015 döneminde, koruya dönüştürmeyi hedeflemiştir (OGM, 2008; OGM, 2010).



Şekil 1. İstanbul Bölge Müdürlüğü orman işletme şekilleri

### 2.2 Materyal

Çalışma materyalini 203 deneye ait anket verisi, ilgili literatür, yasa, tebliğ, rapor ve diğer mevzuat, resmi ve özel kayıtlar, yerel ve ulusal istatistikler oluşturmaktadır.

### 2.3 Yöntem

Anket yapılacak orman köyleri ve denekler bilinçli örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Bilinçli örnekleme koşulları; orman köyü seçiminde “toplam hane sayısının % 75’inin baltalık işletmesinde çalışması”; denek seçiminde ise “hane reisi olma” ve “okur yazar olma”dır. Bu koşullara uyan 16 orman köyü saptanmış ve örneklem büyüklüğü 203 olarak belirlenmiştir (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2004).



Araştırmanın değişkenleri deneklerin demografik, sosyoekonomik ve çevre-orman ilişkilerine ait özellikleridir. Bu özellikler, yüz yüze yapılan görüşmelerde kullanılan anket formundaki 52 soru ile saptanmıştır. Bu sorulardan 10 tanesi demografik, 20 tanesi sosyoekonomik ve 22 tanesi de çevre ve orman ilişkilerine ait özelliklerle ilgilidir. Anket formundaki sorular açık uçlu ve seçenekli olarak düzenlenmiştir. Seçenekli sorulardan bazıları tek, bazıları ise birden fazla seçenek işaretlenecek şekilde hazırlanmıştır.

Araştırmada değişkenleri betimleyen ve değişkenler arasındaki ilişkiyi sınavan istatistik yöntemler kullanılmıştır. Orman köylülerinin sosyoekonomik, demografik ve çevre-orman ilişkilerine ait değişkenleri betimlemek üzere frekans ve yüzde değerler hesaplanmış, değişkenler arasında ilişki bulunup bulunmadığını saptamak üzere nonparametrik yöntemlerden khi kare bağımsızlık testleri uygulanmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkinin şeklini ve gücünü belirlemek için ise doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır.

Khi kare bağımsızlık testlerinde sıfır ve alternatif hipotezler ( $H_0$  ve  $H_1$ ) sırası ile:

$H_0$ : Değişkenler birbirinden bağımsızdır.

$H_1$ : Değişkenler birbirinden bağımsız değildir.

şeklinde oluşturulmuş, hesaplanan Pearson Khi kare test değeri  $> 0,05$  olduğunda  $H_0$  hipotezi, aksi durumda ise  $H_1$  hipotezi kabul edilmiştir.

Çoklu doğrusal regresyon analizinde sıfır ve alternatif hipotezler sırası ile;

$H_0$ : Bağımsız değişkenler bağımlı değişken arasındaki ilişki istatistikî olarak anlamlı değildir.

$H_1$ : Bağımsız değişkenler bağımlı değişken arasındaki ilişki istatistikî olarak anlamlı değildir.

şeklinde oluşturulmuş ve hipotezlerin kabulünde hesaplanan F, R ve  $R^2$  değerleri kontrol edilmiştir.

Anket verileri Microsoft Excel programı kullanılarak bilgisayara aktarılmıştır. İstatistikî analizler SPSS 11.0 paket programı kullanılarak yapılmıştır. İlişki analizlerinde anlamlılık düzeyi %5 ( $\alpha=0,05$ ) kabul edilmiştir.

### 3. BULGULAR VE TARTIŞMA

Orman köylerindeki hane reislerinin demografik, sosyoekonomik ve çevre-orman ilişkilerine ait özelliklerini betimleyen istatistikler ve ilişki analizlerine ait sonuçlar dört başlıkta açıklanmış ve tartışılmıştır.

#### 3.1. Demografik Özellikler

Çalışma alanında hane reislerinin; % 76'sı ilkökul, %12'si ortaokul, %6'sı lise , %5'i okuryazar ve %2'si üniversite mezunudur. %91'i evli olan hane reislerinin %8'i bekâr, % 1'si ise duldur. Ailelerin %45'i 1-2 çocuk, %37'si 3-4 çocuk sahibi iken, 4'den fazla çocuğa sahip olanların oranı %8 ve hiç çocuğu olmayanların oranı ise % 10'dur. Ailelerin sahip oldukları çocukların %52'si öğrenci, % 27'si işçi, % 16'sı okul çağına gelmemiş, % 9'u çiftçi, %5'i devlet memuru, %1'i ise mühendistir<sup>1</sup>. Okul çağında ve daha küçük çocuk sahibi ailelerin oranı (%68) dikkat çekicidir.

Çalışma alanındaki ailelerin % 30'nda kente göç eden aile bireyi bulunmaktadır. Bu oran, köyden kente göç olgusunun yaşandığı göstermektedir. Bu nedenle bu köylerde göç olgusu demografik bir sorun olarak algılanmalıdır. Kente göç veren ailelerin %68'inde bir kişi, %20'sinde ise 3-4 kişi kente göç etmiştir (%12 hane reisi yanıt vermemiştir). Hane reislerinin %68'i kente göç etmeyi arzu etmezken, %32'si kente göç etmeyi istemektedir. Kente göç nedeni olarak deneklerin %47'si işsizliği, %18 çocuklarının eğitimi, %32'si köy yaşam koşullarının zorluğunu gösterirken, %3'ü neden belirtmemiştir. Hane reislerinin % 58'i

<sup>1</sup> Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

köydeki gençlerin kente göç edeceğini, %42'si ise etmeyeceğini tahmin etmektedir. Aile reislerinin sivil toplum kuruluşlarına üye olma eğilimleri düşüktür (üye denek oranı %16'dır).

Önemli demografik özelliklerden “yaş” ve “cinsiyet”e ait bulgular, anket formlarına ulaşılamadığı için saptanamamıştır.

### 3.2. Sosyoekonomik Özellikler

Hane reislerinin %43'ü çalıştıkları işten memnun, %57'si memnun değildir ve %56'sı 250 TL, %26'sı 250-500 TL arasında, %12'si 500-750 TL arasında ve %6'sı ise 750 TL'den fazla aylık gelire sahiptir. Hane reislerinin %49'u 6 ay ve daha az süre, %29'u 12 ay, %14'ü “0” ay, %8'i 6-12 ay arasında çalışmaktadır. Hane reislerinin başlıca geçim kaynakları el sanatları (%62), hayvancılık (%26), tarım (%25), kira geliri (%17), işçilik (%17), orman işleri, ticaret (%5) ve emeklilik maaşlarıdır (%1,5)<sup>2</sup>. Karadeniz Bölgesi orman köyleri ise genellikle emeklilerin yaşadığı, insanların gezmek ve ürün hasat etmek için geldikleri köyler olma noktasındadır. (Alkan ve Toksoy, 2008).

Ailelerin yaşadıkları konutların %22'si 1-2 odalı, %78'i 3 ve daha fazla odalıdır. Bu evlerin %96'sında televizyon, %88'inde buzdolabı, %76'sında çamaşır makinesi, %11'inde bulaşık makinesi, %61'inde elektrik süpürgesi, %83'ünde telefon, %30'unda traktör, %27'sinde otomobil, %4'ünde ticari araç, %54'ünde ağaç kesim motoru, %42'sinde radyo-teyp, %49'unda çanak anten bulunduğu saptanmıştır<sup>3</sup>. Bu oranlar dikkate alındığında bu bölgedeki konutların refah düzeylerinin Trabzon İli orman köylerinden biraz daha yüksek olduğu söylenebilir. Ayrıca hanelerin %87'sinde çamaşır ve bulaşık makinelerinin bulunması yöredeki yakacak odun talebinin ısınma ihtiyacına yönelik olduğunu göstermektedir (Alkan ve Toksoy, 2008). Taşıma araçlarının ve kesim motorlarının fazlalığı baltalıkların ise koruya dönüştürülmesi sonrasında ormandan izinsiz ağaç kesimi suçunun artmasına neden olabilecektir.

Ailelerin %50'sinin tarımsal arazisi vardır. Arazi sahiplerinin %12'si bu arazilerin yeterli olduğunu, %79'u ise yetersiz olduğunu belirtmiştir (%10 denek yanıt vermemiştir). Ailelerin %54'ü tarım ile kendi ihtiyaçlarını gidermek için uğraşmakta; %8'i hem kendileri için hem de pazar için uğraşmaktadır. Hayvancılık yapan aile oranı %39'dur. Bu ailelerin %30'u kendi ihtiyaçları için, %9'u hem pazar hem de kendi ihtiyaçları için hayvancılıkla uğraşmaktadır. Trabzon İli orman köylerinde hayvancılık daha çok geçimlik yapılmaktadır (Alkan ve Toksoy, 2008). Tarım arazisinin azlığı, orman köylüsünün geçim için büyük ölçüde ormana, daha az oranda hayvancılığa yönelmesine neden olmuştur.

Köylerdeki meraların yeterliliği ile ilgili olarak %33 oranında aile reisi meraların yeterli olduğunu, %67'si ise yeterli olmadığını düşünmektedir. Meraların yeterli olmadığını belirten hane reislerinin %35'i yetersizlik nedenini belirtmezken, %3'ü hayvan sayısının fazlalığını, %19'u meraların ıslah edilmemiş olmasını, %37'si meraların küçük olduğunu, %4'ü ise söz konusu meralarda aşırı otlatma yapıldığını iddia etmektedir. Bu oranlar, hayvancılığın neden gelişemediğinin de bir göstergesidir.

Hane reislerinin %79'u son beş yıl içinde kredi kullanmamış, yalnızca %13'ü köy dışında gelir getiren başka bir işte çalışmaktadır. Kredilerin büyük oranda şahıslardan karşılandığı (%14 şahıs, %3 banka, %4 kooperatif) anlaşılmıştır. Ayrıca kredi kullananların yalnızca %3'ünün kendilerini başarılı bulduğu saptanmıştır.

Köylünün geleceğini hane reislerinin %10'u daha iyi, %64'ü daha kötü, %13'ü bugünden farklı olmayacak şekilde tahmin etmektedir (%12'si tahmin belirtmemiştir). Görüleceği üzere köylünün yaklaşık %80'i gelecek refah ile ilgili olumlu bir beklentisi yoktur.

<sup>2</sup> Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

<sup>3</sup> Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Köy refah düzeyini artıracak etkinlikleri hane reislerinin %65'i inek besiciliği (süt), %61'i ormancılık, %44'ü tarım, %40'ı koyunculuk, %26'sı arıcılık, %14'el sanatları, %13 balıkçılık, %13'ü tavukçuluk, %14'ü ise diğer etkinlikler olarak belirtmişlerdir<sup>4</sup>. Köylüler ormana aşırı bağımlı olduğu için, refah düzeyini artıracak etkinlikleri büyük ölçüde ormancılıkla ilgili belirlemişlerdir. Köy kalkınmasına, hane reislerinin %71'i işgücü, %32'si alet-makine, %31'i nakit (para), %31'i iş takibi, %25'i arazi, %16'sı ellerindeki tüm olanakları kullanarak katkı yapabileceklerini, %4'ü ise hiçbir katkı yapamayacağını belirtmiştir<sup>5</sup>.

### 3.3. Çevre-Orman İlişkilerine Ait Özellikler

Çalışma alanındaki konutların başlıca ısınma kaynakları odundur (%97,5 odun, %1,5 kömür, %1 diğer yakıt). Yıllık ısınma giderinin bu konutların %43'ünde 500 TL'den az, %29'unda 500-750 TL arasında, %15'inde 750+ TL olduğu görülmüştür. Temel ısınma kaynağı olan odun ürünü büyük ölçüde zati ihtiyaçtan karşılanmaktadır (zati ihtiyaç (%63), satın alma (%25)). Yakacak türü olarak ormana bağımlılık çok yüksek düzeydedir. Bu bağımlılığın azaltılması için ikame maddelerin yaygınlaştırılması gerekmektedir (Ekizoğlu, 1989).

Yörede gelecekte önem kazanacağı düşünülen ormancılık etkinlikleri; orman içi otlatmacılık (%48), doğa turizmi (%33), yayla hayvancılığı (%30), odun dışı orman ürünü üretimi (%29), kaliteli temiz su üretimi (%24), av turizmi (%16), el sanatları (%14), balık yetiştirme (%12) olarak belirtilmiştir.<sup>6</sup> Sayılan etkinlikler içinde doğa ve av turizmi, odun dışı ürünleri üretimi ve kaliteli su üretimi en çok önemsenen ormancılık etkinlikleri arasındadır.

Deneklerin % 56'sı yöredeki orman varlığının azaldığını, % 31'i değişme olmadığını, %8'i azaldığını, % 5'i ise bu konuda bir fikirleri olmadığını beyan etmişlerdir. Köy ormanlarının etkin korunmasında sırası ile; orman idaresi-köylü işbirliğinin (%68), orman mülkiyetinin köylülere devredilmesinin (%52), orman idaresinin güçlendirilmesinin (%24), orman idaresi-köy kooperatifleri işbirliğinin (%21), orman suçlarının cezai yaptırımlarının artırılmasının (%14), ormanların özel sektöre devredilmesinin (%5) etkili olacağı kabul edilmektedir.

Ailelerin %89'u ormancılıktan gelir sağlamaktadır. Bu aileler ormancılıktan sağladıkları gelirlerini<sup>7</sup> büyük ölçüde baltalık kesimlerinden (% 89) elde etmekte, bunun yanında az da olsa odun dışı orman ürünleri ticaretinden (% 9), koruda kesim-nakil işlerinden (%5), koruma-yangın işlerinden (%2), ağaçlandırma-bakım işlerinden (%1,5) ve diğer işlerden (%1) de gelir sağlamaktadırlar. Baltalıklardan gelir sağlayan hane reislerinin %69'u 1000 TL'den az, %18'i 1000-3000 TL arasında, %2'si 3000 TL'den fazla kazandığını belirtmiştir (%11'i ise kazanç belirtmemiştir).

Hanelerin %91'i zati ihtiyaç kullanmaktadır. Bu hanelerin %73'ü zati ihtiyaçtan sağladıkları odunu yakacak olarak, %17'si ise yakacak ve yapacak olarak kullandıklarını belirtmiştir. Ayrıca %47'si ekonomik durumları iyi olsa da bile baltalık işletmelerinin devamını istemektedir. Baltalıklarda yapılan tıraşlama kesimlerini hane reislerinin %82'si çevre tahribatı olarak görmemektedir. Çevrenin etkin korunmasında<sup>8</sup> ise hane reislerinin % 54'ü yeni iş olanaklarının yaratılmasının, %41'i ise eğitimin, %15'i ise yasal düzenlemelerin etkili olduğunu kabul etmektedir.

Hane reislerinin %73'ü orman faydalanma hakkının eşit olmaması gerektiğini düşünmekte ve ormanlardan en fazla yararlanması gereken toplum kesiminin "orman köylüleri" olduğunu iddia etmektedir. "Ormandan izinsiz ağaç kesme" eylemini hane

<sup>4</sup> Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

<sup>5</sup> Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

<sup>6</sup> Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

<sup>7</sup> Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

<sup>8</sup> Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

reislerinin % 64'ü hiçbir zaman gerçekleştirmediklerini, %20'si nadiren, %14'ü ara sıra, % 2'si ise sık sık gerçekleştirdiklerini belirtmişlerdir. Ormanla ilgili bir suç işleyen aile reislerinin (% 21) gerçekleştirdikleri suç unsuru eylemlerin ağaç kesme (%86), işgal (%42), otlatma (%33), açma (%29), izinsiz avlanma (%5) olduğu saptanmıştır<sup>9</sup>. Araştırma alanında orman yakma eyleminin hiç gerçekleşmediği görülmüştür.

Aile reislerinin % 75'i bölgedeki orman yöneticilerinin tutum ve bilgilerini yeterli bulurken, %25'i yeterli bulmamaktadır. Ormancılıkla ilgili sorunlarda sırası ile orman idaresi (%74), köy muhtarı (%24) en güvenli makam olarak görülmektedir.

Aile reislerinin %70'i çocuklarının orman köyünde yaşam sürmesini arzu etmemektedir. Ancak %61'i kendilerinin orman köyünde yaşamasından memnundur. Şile İlçesi orman köylerinde bu oran %81 olarak saptanmıştır (Önal ve Bekiroğlu, 2010). Bu oranlar başlangıçta çelişkili bir değerlendirme yaptığı izlenimini veriyorsa da, aslında mantıksızlık hiçbir yoktur. Çünkü deneklerin çoğunluğu orman köylerinin gelecekteki refahlarının kötü olacağını tahmin etmektedir.

### 3.4. İlişki Analizi Sonuçları

Orman köylülerinin yöre baltalıklarının koruya dönüştürülmesini istemesi ile demografik, sosyoekonomik ve çevre-orman ilişkilerine ait sahip oldukları 52 özellikten yalnızca 15'i için khi kare bağımsızlık testlerinin yapılabileceği anlaşılmıştır. Analiz sonucunda "Ekonomik şartların daha iyi olması koşulunda baltalık işletmesinin devamını isteme eğilimi" ile 4 değişkenin (Aylık ortalama gelir düzeyi, Kışlık yakıt harcama düzeyi, Arazi sahipliği, Sahip olunan arazi düzeyinin yeterliliği) birbirine bağımlı oldukları (Pearson Khi kare test değeri <0,05 olduğu için H<sub>1</sub> kabul) ortaya konulmuştur. Ancak bağımlı değişken "Ekonomik şartların daha iyi olması koşulunda baltalık işletmesinin devamını isteme eğilimi" ve bu değişken ile istatistikî olarak ilişkili olduğu saptanan yukarıdaki dört değişkenin bağımsız değişken olarak atanması ile gerçekleştirilen regresyon analizi, bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında istatistikî olarak anlamlı ve güçlü bir ilişki olmadığını göstermiştir (Belirlilik katsayısı (R<sup>2</sup>)=0, 09).

## 4. SONUÇ

Ormanlardan baltalık olarak faydalanma, ekolojik koşullar yanında sosyoekonomik koşullara da bağlıdır. Baltalıkları oluşturan sosyoekonomik koşullar belirlenerek, uygun koşullar oluşturulmaması halinde baltalıkların koruya tahvil işlemleri amaçlanan başarıyı sağlayamayacaktır. Bu çalışmada İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü sınırları içinde baltalıkları koruya tahvil edilecek 16 orman köyünde yaşayan orman köylülerinin 52 sosyoekonomik, demografik ve çevre-orman ilişkilerine ait özellikleri tanımlanmış, koruya tahvil işlemini onaylama eğilimi ile söz konusu değişkenler arasındaki ilişki saptanmıştır.

Çalışma alanındaki orman köylerinde %50'den fazla ailenin çok çocuklu aile kapsamına girdiği, bu köylerde aylık ortalama gelir ve ortalama eğitim düzeyinin (ilkokul) düşük olduğu görülmüştür. Araştırmaya konu orman köylerinde geçim ve enerji kaynağı olarak ormanlara bağımlılık yüksektir. Ayrıca ormanlardan geleneksel olarak yakacak ve diğer ihtiyaçları karşılama alışkanlığı bulunmaktadır. Ekonomik durumları iyi olsa bile hane reislerinin yaklaşık %50'si baltalık orman işletmelerinin devamını istemektedir. Yapılan istatistikî ilişki analizi sonucunda orman köylülerinin baltalık orman işletmelerinin devamını isteme eğilimi ile yıllık yakacak gideri, aylık gelir düzeyi, arazi sahipliği ve arazi düzeyinin yeterliliği arasında ilişki olduğu saptanmıştır.

<sup>9</sup> Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Sonuç olarak kışlık yakacak ve geçim kaynağı olarak önemli ölçüde baltalıklara bağlı olan, mülkiyetinde yeterli düzeyde tarım arazisi bulunmayan orman köylerinde baltalık orman işletmelerinin koruya dönüştürülmesi sonucunda göç olgusunun güçlenmesi, köylünün gelir düzeyinin düşmesi, orman suç çeşitlerinin ve oranlarının yükselmesi beklenmelidir. Ancak, İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü, ormancılık araştırma müdürlüklerinin başlatmış olduğu konuyla ilgili bilimsel projelerin çıktılarını görmeden bölgedeki baltalıkların hemen tamamını 2015 yılını beklemeden koruya dönüştürmüştür. Bu nedenle söz konusu orman köylerinde 2003-2013 yıllarını kapsayan benzer bir çalışma yapılarak demografik ve sosyoekonomik yapı ile çevre-orman ilişkilerindeki değişim gözlenmesi gerekmektedir.

### **Bilgilendirme ve Teşekkür**

Bu çalışma, 16.03.2004 tarihinde kapatılan Marmara Ormancılık Araştırma Müdürlüğü tarafından başlatılan ve ancak tamamlanamayan “Baltalıkların Koruya Dönüştürülmesinin Sosyo-Ekonomik Etkileri ve Sorunlara İlişkin Çözüm Önerileri (İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü Örneği)” projesini yürüten ilgili araştırma müdürlüğünün “Orman İşletmeciliği ve Ekonomi Baş Mühendisliği” elemanlarından sağlanan anket verileri ile gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle büyük maddi ve manevi emek harcanarak elde edilen anket verilerini değerlendirme olanağı sağladıkları için ilgili kurum çalışanlarına çok teşekkür ederim.

### **KAYNAKLAR**

- Alkan, S., Toksoy, D., 2008:** Orman Köylerinde Sosyo-Ekonomik Yapı: Trabzon İli Örneği Kastamonu Üniversitesi., Orman Fakültesi Dergisi, 2008, 8 (1): 37-46, Ankara.
- Asan, Ü., 1999.** Ormancılık Bilgisi. Rektörlük No 4197, Fakülte No 461, ISBN 975-404-546-1, İstanbul.
- Atmuş, E., Günşen, B., 2009.** Türkiye’de Hükümetlerin Ormancılık Politika ve Uygulamaları Üzerine Eleştirel Bir Değerlendirme-AKP Örneği Orman ve Av Dergisi. Türkiye Ormancılar derneği Yayını. 2009/2; 33-42, Ankara.
- Cin, H., 1978.** Tanzimattan sonra Türkiye’de ormanların hukuki rejimi. auhf.ankara.edu.tr/dergiler/auhfd.../ AUHF-1978-35-01-04-Cin.pdf.
- Çağlar, 2007.** Ormanlarımızda Yine Kaş Yaparken Göz Çıkarılıyor, <http://www.agaclar.net/forum/doga-cevre-ekoloji-gida-hukuk-ve-politikalari/831.htm>, Sisteme Giriş Tarihi 06.06.2007.
- Çolak, A., Odabaşı, T., 2004.** Silvikültürel Planlama, İ.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Yayınları, Rektörlük No 4514, F.B. E . Yayın No 14, ISBN 975-404-736-7, İstanbul.
- Ekizoğlu, A., 1989.** Ormandan Yararlanma Haklarından Biri Olan Köylü Pazar Satışları, İ.Ü. Orman Fakültesi Dergisi, Seri A, Cilt 39, Sayı 1, s. 157-168, İstanbul.
- Eraslan, İ., 1982:** Orman Amenajmanı. İ.Ü. Orman Fakültesi Yayınları, İ.Ü. Yayın No 3010, O.F. Yayın No 318, 582 s., İstanbul.
- Ertuş, A., 2005.** Baltalık işletmesinin meşcere kuruluşu üzerindeki etkileri, ZKÜ Bartın Orman Fakültesi Dergisi Yıl: 2007 Cilt:9 Sayı:12, Bartın.
- Fırat, F., 1971.** Ormancılık İşletme İktisadı. İ.Ü. Orman Fakültesi Yayınları, İ.Ü. Yayın No 1541, O.F. Yayın No 156, 336 s., İstanbul.
- Geray, U., 2007.** Baltalıkları Koruya Dönüştürme, Makalenin ORMİS’e eklenme tarihi 31 Ocak 2007, <http://www.foresteconomics.org>
- Geray, U., 2002.** Sürdürülebilir Kalkınma Dünya Zirvesi Johannesburg 2002 Türkiye Ulusal Raporu (Taslak) Hakkında Bir Değerlendirme (Rapor), İstanbul.
- Gümüş, 2004.** Ormancılık Politikası, Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi Genel Yayın No 216, Fakülte Yayın No 34, Trabzon.

- İstanbulu, T., 1978a.** Türkiye’de Yakıt ve Özellikle Yakacak Odun Sorunu Üzerine Araştırmalar. İ.Ü. Orman Fakültesi Yayınları, İ.Ü. Yayın No 2405, O.F. Yayın No 251, 124 s., İstanbul.
- İstanbulu, T., 1978b.** Türkiye’de Devletten Başkasına Ait Ormanların İdare Ve İşletilmesi. İ.Ü. Orman Fakültesi Yayınları, İ.Ü. Yayın No 2485, O.F. Yayın No 263, Çelik Cilt matbaası, 216 s., İstanbul.
- Kula, E., 1997.** Economics of Natural Resources, The Environment and Policies, Chapman&Hall, London.
- Küçükosmanoğlu A., Arslangündoğdu, Z., 2009.** Türkiye’de Avcılığın Geleceği, **ACTA TURCICA** (Çevrimiçi Tematik Türkoloji Dergisi), Yıl 1, Sayı 1, Ocak 2009 “Türk Kültüründe Av” Editörler: Emine Gürsoy Naskali, Hilal Oytun Altun, <http://www.actaturcica.com>.
- Odabaşı, T. 1976.** Türkiye’de Baltalık ve Korulu Baltalık Ormanları ve Bunların Koruya Dönüştürülmesi Olanakları Üzerine Araştırmalar. İ.Ü. Yayın No: 2079, Orman Fakültesi Yayın No: 218, Matbaa Teknisyenleri Basımevi, İstanbul.
- Odabaşı, T., Çalışkan, A., Bozkuş, H. F., 2007.** Silvikültür Tekniği İ.Ü.Orman Fakültesi Yayınları, İ.Ü.Yayın No.:4459,O.F.Yayın No.:475, İstanbul.
- OGM, 2006a.** Baltalık Ormanlarının Koruya Dönüştürülmesi Eylem Planı (2006-2015), Çevre Orman Bakanlığı Orman Genel Müdürlüğü, Ankara.
- OGM, 2006b.** Orman Varlığımız, T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü, Ankara.
- OGM, 2007.** Ormancılık İstatistikleri (Forestry Statistics) 2007. [http://web.ogm.gov.tr/Dkmanlar/istatistikler/ormancilik\\_ist\\_2010.pdf](http://web.ogm.gov.tr/Dkmanlar/istatistikler/ormancilik_ist_2010.pdf), Ankara.
- OGM, 2008.** Orman Genel Müdürlüğü 2008 Eylem Planı, Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı, Ankara.
- OGM, 2010.** Orman Genel Müdürlüğü Eylem Planı 2010-2014, Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı, Ankara.
- OGM, 2012.** Orman Genel Müdürlüğü’nün 28.09.2006 tarih ve 810 sayılı “Baltalıkların koruya tahvili” konulu genelgesi, <http://web.ogm.gov.tr/birimler/merkez/Amenajman/Dokumanlar/tamimler/BaltalıklarınKoruyaTahvili.pdf>, Ankara.
- Önal, P., Bekiroğlu, S., 2011.** Orman Köylerinde ORKÖY Tarafından Gerçekleştirilen Köy Kalkındırma Projelerinin Uygulama Sonuçlarının Araştırılması (Şile-İstanbul), Orman Journal of the Faculty of Forestry, Istanbul University 2011, 61 (2): 53-66, İstanbul.
- Saatçioğlu, F., 1979.** Silvikültür Tekniği (Silvikültür II), (İkinci Baskı), İ.Ü. Yayın No: 2490, Orman Fakültesi Yayın No: 268, Çeliker Matbaacılık, Koli. Şti., İstanbul.
- TDK (Türk Dil Kurumu), 2012.** Genel Türkçe Sözlük. <http://www.tdk.gov.tr>
- Yazıcıoğlu, Y. ve Erdoğan, S. 2004.** SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Detay Yayıncılık, Ankara.
- Yund, K., 1947.** Prehistorik ve İlk Çağlarda Türklerde Ağaç Medeniyeti Sakarya Basımevi 88 s. Ankara.

## Bal Üretim Ormanı Çalışmaları Üzerine Bir Değerlendirme: Antalya/Gündoğmuş Örneği

Yrd. Doç. Dr. Taner OKAN<sup>1</sup>, Dr. Ufuk COŞGUN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi, Ormanlık Ekonomisi Anabilim Dalı, İstanbul  
e-mail: [tokan@istanbul.edu.tr](mailto:tokan@istanbul.edu.tr)

<sup>2</sup>Batı Akdeniz Ormanlık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Antalya  
e-mail: [ufukcosgun@gmail.com](mailto:ufukcosgun@gmail.com)

### ÖZET

Ormanlar; arılar ve arıcılık faaliyetleri için önemli işlevleri yerine getirirler ve arılar ekosistem için önemli bir yere sahiptir. Arıların ve arıcılık uygulamalarının, ekolojik ve ekonomik açıdan önemli katkılar sağladığı bilinmektedir. Odun Dışı Orman Ürünü (ODOÜ) olarak önemli bir yere sahip olan bal üretimi, ticari bir faaliyet olarak genellikle orman ve orman kenarı alanlarda sürdürülmektedir. Gıda güvenliği açısından kritik, ekolojik ve ekonomik değeri yüksek bir ODOÜ olarak bal, insan sağlığı açısından da önemli fırsatlar sunmaktadır. Öte yandan arılar ve arıcılık faaliyetleri biyolojik çeşitliliğin korunması ve geliştirilmesi noktasında da önemli bir işlevi yerine getirmektedir.

Türkiye'de yıllık 81.000 ton civarında bal üretimi gerçekleşmektedir. Bu üretimin gerçekleşmesinde ormanlar büyük katkı sağlamaktadır. Bununla birlikte, bal üretiminin gerçekleştirildiği sahaların ormanlarla olan ilişkisi, kırsal kalkınma açısından da ayrı bir önem arz etmektedir. Arı yetiştiriciliği genellikle kırsal alanlarda yaşayan nüfusun yaygın uğraş alanıdır. Öte yandan, Bal Üretim Ormanları sayesinde arıcılığın gelişeceği ve kırsal alanda gelir artışlarının yaşanacağı öngörülmektedir.

Bal Üretim Orman Projesi, Türkiye için yeni bir konu olarak sunulmakla birlikte, ülkede çok eski yıllardan buyana hemen hemen her bölgede geleneksel olarak bal üreticiliği yapılmaktadır. Bunun sonucu olarak, arıcılık ve bal üretiminin ortaya çıkardığı geleneksel bilginin varlığı kaynak yönetimine önemli fırsatlar sunmaktadır. Bu kapsamda, sosyal, ekonomik ve kültürel boyutları içeren bir faaliyet olarak arıcılık faaliyetleri ve bal üretimi konusunda stratejilerin doğru olarak belirlenmesi gerekmektedir. Planlama konusunda stratejilerin doğru bir şekilde belirlenmesi ormanlarımızın geleceği için büyük önem taşımaktadır. Doğru stratejiyi belirlemenin ilk adımı içinde bulunulan durumu en iyi şekilde analiz etmekten geçmektedir.

Çalışmada, Antalya Orman Bölge Müdürlüğü Gündoğmuş Orman İşletme Müdürlüğü Ortaköy Bal Üretim Ormanı Projesi ele alınmıştır. Ortaköy Bal Üretim Ormanı Projesi öncelikle projelendirme tekniği açısından irdelenmiş, projenin mevcut durumu ise, ilgi gruplarının katılımıyla değerlendirilmiştir. Bu kapsamda; kaynak yöneticileri, üretici-yöre halkı, akademisyenler ve sivil toplum kuruluşları çalışmaya ilgi grupları olarak dahil edilmiştir. Ortaya konulan SWOT matrisi ile üstünlükler, zayıflıklar, tehditler ve fırsatlar tartışılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Bal Üretim Ormanı, Kırsal Kalkınma, Arıcılık.

## 1. GİRİŞ

“Dünya üzerinde kırsal kesimde yaşayan halkın gelir düzeyinin düşüklüğü bilinen bir gerçektir. Söz konusu insanlar, besin ve gıdalarını sağlamak üzere uygun alanlarda tarımsal faaliyetlere, enerji, ısınma ve barınma için ise odun hammaddesine bağımlı kalmaktadırlar. Bu kesim ormansızlaşmadan, toprak ve su erozyonundan, düşük tarımsal verimlilikten, odun hammaddesi kıtlığından, sel ve taşkınlardan olumsuz etkilenecek grupların başında gelmektedir. Ormanların korunabilmesi için, çeşitli darboğazlarla karşı karşıya kalan kırsal kesimin besin ve gelir kaynaklarını, çevreye ve doğaya zarar vermeksizin, sürdürülebilir olarak sağlamak gerekmektedir. Bugün gelinen noktada; kırsal kesimde yaşayan halkın katılımı ve ilgisi olmaksızın doğal kaynakları korumak ve gelecek nesillere ulaştırmak olanaksızdır. Bu bağlamda, arıcılık ve bal üretim faaliyetleri, yerel kaynakların sürdürülebilirlik ilkesi doğrultusunda kullanımında birincil çözüm alternatifi olarak karşımıza çıkmaktadır. Arıcılık ve bal üretim faaliyetleri bir yandan biyolojik çeşitliliğin sürdürülebilirliğine katkıda bulunurken, diğer yandan da üreticilere geçim kaynağı sağlamakta ve onları yaşadıkları doğal alanları koruma konusunda motive etmektedir” (Bradbear, 2009).

Öte yandan arıcılık; biyolojik çeşitliliğin korunması ve gelecek nesillere aktarılması, sürdürülebilir gıda güvenliği ve aynı zamanda topraklarımızın büyük bir kısmını tehdit eden

erozyonun önlenmesi bakımından desteklenmesi gereken stratejik bir sektördür. Arıcılık, düşük girdi maliyeti ve kolay uygulanabilirliği sayesinde yeterli yatırım hizmetlerini alamayan ve tarıma elverişli alanın yetersiz olduğu kırsal alanlarda gelir kaynaklarının çeşitlendirilmesi ve artırılması bakımından büyük önem arz etmektedir (OGM, 2012a). Ormanlar, arılar ve arıcılık faaliyetleri için vazgeçilmez kaynaklar konumundayken, arılar da orman ekosistemleri ve biyolojik çeşitliliğin devamı için hayati önem taşımaktadır.

Tüm Dünya’da bilinen bal, gıda kaynağı olarak büyük bir öneme sahip olmuştur. Buna paralel olarak, bal üretimi Türkiye’de giderek artmakta ve önemli bir gelir kaynağı haline gelmektedir. Diğer yandan, arıcılık faaliyetleri sonucunda akla ilk gelen bal üretimi olsa da, üretilen balın yanısıra başka ürünler de söz konusudur. Balmumu, polen, arı reçenesi, arı sütü, arı zehri ve bunun tedavi amaçlı kullanılması ve arıcılık ürünlerinin ilaç yapımında kullanımı arıcılık faaliyetlerinin mal karmasını oluşturan ürün ve hizmetler olarak sıralanabilir.

**Tablo 1.** 1991-2011 Yılları Arasında Türkiye’de Arıcılık Faaliyetleri, Bal ve Bal Mumu Üretimi

Yıllar	Arıcılık yapılan köy sayısı (adet)	Yeni kovan (adet)	Eski kovan (adet)	Bal (Ton)	Balmumu (ton)
1991	21.540	3.161.583	266.859	54.655	2.863
1992	21.931	3.289.672	250.656	60.318	2.916
1993	21.975	3.450.755	234.692	59.207	3.110
1994	22.050	3.567.352	219.236	54.908	3.353
1995	21.987	3.701.444	214.594	68.620	3.735
1996	22.329	3.747.578	217.140	62.950	3.235
1997	22.145	3.798.200	204.102	63.319	3.751
1998	22.302	4.005.369	193.982	67.490	3.324
1999	22.447	4.135.781	185.915	67.259	4.073
2000	22.571	4.067.514	199.609	61.091	4.527
2001	22.606	3.931.301	184.052	60.190	3.174
2002	22.423	3.980.660	180.232	74.554	3.448
2003	22.110	4.098.315	190.538	69.540	3.130
2004	22.133	4.237.065	162.660	73.929	3.471
2005	22.550	4.432.954	157.059	82.336	4.178
2006	22.305	4.704.733	146.950	83.842	3.484
2007	21.560	4.690.278	135.318	73.935	3.837
2008	21.093	4.750.998	137.963	81.364	4.539
2009	21.469	5.210.481	128.743	82.003	4.385
2010	20.845	5.465.669	137.000	81.115	4.148
2011	21.131	5.862.312	149.020	94.245	4.235

**Kaynak:** TÜİK, 2012.

Türkiye İstatistik Kurumu’nun verilerine göre 1991-2011 yılları arasında Türkiye’de üretilen bal ve bal mumu miktarları Tablo 1’de belirtilmiştir. Buna göre; Türkiye’de bal üretiminin yıllık ortalamasının yaklaşık 81.000 ton olduğu görülmektedir. Türkiye’de 1991-2011 döneminde ortalama kovan başına bal üretimi ise 16-18 kg arasında değişmektedir.

"Dünyada kovan başına bal üretimi ortalama 20 kg’dır. Bu değer Çin’de 33kg, Arjantin’de 40 kg ve Meksika’da 27 kg, Kanada’da 64 kg ve Avustralya’da 55 kg’dır" (Vural ve Karaman, 2010). Görüldüğü üzere, Türkiye’de kovan başına bal üretimi diğer ülkelere göre düşüktür. Türkiye’de 1991-2011 dönemine ilişkin olarak eski ve yeni tip kovan sayısı, bal üretimi, balmumu üretimi ve kovan başına verim değerlerine yer verilen tabloda, kovan sayısında sürekli bir artışın olduğu ve bu artışın da yeni tip kovan sayısındaki artıştan kaynaklandığı görülmektedir. Son dönemde arıcılık ve bal üretimi faaliyetleri kırsal alanda yaşayan kesime istihdam olanağı yaratabilen, başlangıçta çok büyük sermayeye gereksinim duyulmadan uygulanabilen, geri ödeme süresi kısa, nihai ürünlerinin çeşitliliği nedeniyle



giderek talebi artan ve üretici ülkeler için döviz tutumu sağlayan bir sektör olma yolundadır. Bu kapsamda, ormancılık sektörü konuya daha fazla ilgi göstermeye başlamıştır.

Arıcılık sektörünün orman kaynaklarını yöneten kurumlar tarafından desteklenmesi; bir yandan biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülebilirliğine katkıda bulunurken diğer yandan da toplum tarafından talep edilen nitelikli ve ekolojik değeri yüksek bal üretimi için fırsatlar sunmaktadır. Bu doğrultuda, yakın zamanda arıcılık ve bal üretimine yönelik spesifik çalışmaların ormancılık kurumları tarafından ortaya konulduğu ve bu çalışmalara zemin oluşturmak amacıyla mevzuat düzenlemelerine başvurulduğu görülmektedir.

## 2. TÜRKİYE'DE BAL ÜRETİM ORMANI UYGULAMALARI

Dünya'nın çeşitli bölgelerinde olduğu gibi, Türkiye'de de arıcılık ve bal üretin faaliyetleri hemen hemen her bölgede geleneksel olarak uygulanmaktadır. Bununla birlikte, Orman Genel Müdürlüğü (OGM) 2009 yılında arıcılık ve bal üretiminin desteklenmesini öncelikli faaliyet alanı olarak tespit etmiş ve bu amaçla; "bir yandan, ormanlarda ve orman sayılan alanlarda mevcut arıcılık için faydalı türleri muhafaza altına almayı talimatlarken diğer taraftan da yapılacak ağaçlandırmalarda bal üretimini destekleyecek türleri daha yoğun ve planlı şekilde kullanarak **"Bal Üretim Ormanları"** kurmaya başlamıştır" (OGM, 2012a). OGM tarafından yapılan rehabilitasyon çalışmalarında arıcılık açısından önemli yerel türlerin korunmasına özel önem verilmektedir. 2008 yılında başlatılan Yanan Alanların Rehabilitasyonu ve Dayanıklı Türlerin Yetiştirilmesi (YARDOP) Projesi kapsamında yapılan ağaçlandırma çalışmalarında bal üretimini arttıracak bitkilere öncelik verilmektedir. Ayrıca bal ormanı çalışmaları planlama sürecine de dahil edilerek bal üretimi için orman alanları ayrılmıştır. 2010 yılında yayımlanan "Arıcılığın Desteklenmesi" başlıklı genelge ile bal üretiminin teşvik edilmesi ve desteklenmesi yönünde düzenlemeler yapılmıştır. Bu gelişmeler ışığında OGM, çeşitli büyüklüklerde Bal Üretim Ormanları kurmaya devam etmektedir. Bugün itibarıyla Türkiye'de ekolojik şartları uygun kabul edilen yerlerde OGM tarafından 109 adet Bal Üretim Ormanı kurulmuştur. İlk örneği Afyonkarahisar Ağzıkara mevkiinde tesis edilmiştir. Kurulan Bal Üretim Ormanlarının dağılımına bakıldığında; Erzurum (21 adet), Trabzon (12 adet), Eskişehir (9 adet), Balıkesir (7 adet) ve Antalya (7 adet) ön plana çıkmaktadır.

OGM tarafından tesis edilen Bal Üretim Ormanı Projelerinde güdülen temel amaç; "Ormanlık alanlarda arıcılık faaliyetine uygun olarak yalancı akasya, söğüt, akçaağaç, badem, türleri ile ağaçlandırma yaparak, ayrıca korunga, deve diken, karaçalı, gibi bal verimi için önemli olan otsu ve çalimsı bitkilere yer verilerek arıcıların ekonomik olarak kalkınmalarına hizmet etmek" olarak ifade edilmektedir. Öte yandan, bu projenin; "kırsal toplumun yaşam kalitesinin iyileştirilmesi için ilgili sektörlerle işbirliğinde entegre çalışmaların yapılması" bağlamında gerçekleştirildiği de vurgulanmaktadır (OGM, 2012b).

## 3. ANTALYA/GÜNDOĞMUŞ BAL ÜRETİM ORMANI PROJESİ

### 3.1 Projenin Tanıtımı

Çalışmada, Antalya Orman Bölge Müdürlüğü Gündoğmuş Orman İşletme Müdürlüğü, Oğuz Orman İşletme Şefliği sınırları içerisinde yer alan Ortaköy Bal Üretim Ormanı ele alınmıştır. Proje uygulama sahası olarak, Ortaköy'de 2 ayrı bölme üzerinde bozuk meşcereler belirlenmiş ve toplamda 91,5 hektar alan bal ormanı oluşturmak amacıyla ayrılmıştır. Proje dokümanında belirtildiği üzere (OGM, 2012c); "proje sahasında bozuk kızılçam, meşe, ardıç

ve yer yer kızılçam gençliği mevcuttur. Proje sahasına; kızılçam, badem, ardıç, akasya, söğüt, meşe, kekik, sistus, geven, adaçayı dikim ve ekimi yapılmıştır".

Ortaköy Bal Ormanı Projesi'nin amacı ise; "belirtilen orman arazilerinde arıcılık faaliyetine uygun, yörenin coğrafik ve iklim koşullarına uyumlu olarak, badem, akasya ve otsu bitkiler ile ağaçlandırma yaparak yöredeki arıcıların kalkınmasına, arıcılığın Türkiye ekonomisine katkısını artırmaya ve aynı zamanda erozyona hassas orman topraklarının rehabilitasyonuna hizmet etmek" şeklinde ifade edilmiştir (OGM, 2012c).

### 3.2 Proje Yönetim Döngüsü ve Mantıksal Çerçeve Yaklaşımı

"Projeler, belirli bir zaman ve bütçe çerçevesinde, belirli bir amaca ulaşmayı sağlayacak sonuçları üretmek üzere insani ve fiziksel kaynakların bir araya getirildiği planlanmış faaliyetlerin bütünü olarak tanımlanır. Proje Yönetim Döngüsü ise, proje tasarım kalitesini iyileştirmek, uygulama etkinliğini arttırmak, sağlanacak faydayı garantilemek ve sürekliliğini gözetmek için kullanılan bir yöntemdir" (Salman, 2012). "Proje fikrinin ortaya çıkışından tasarlanmasına, bu fikrin kağıda dökülmesinden geliştirilmesine, proje için fon başvurularının yapılması, yürütülmesi, bitmesi ve değerlendirilmesine, bilgi üretiminin sağlanarak topluma ve diğer ilgili kurumlar arasında yayılmasına kadar olan sürece Proje Yönetim Döngüsü (PYD) denmektedir" (Anonim, 2004).

Görüldüğü üzere; "PYD, bir projenin hazırlanması ve uygulanması ile sınırlı bir yaklaşım değildir" (Ok, 2007). PYD'nin kullanılmasıyla projenin tasarlanmasında ve hazırlanmasındaki yetersizlikler ortadan kaldırılmaya çalışılmaktadır. Projenin başarısı için büyük önem arz eden hedef grupların dikkate alınmasıyla, projenin hedef grupların ihtiyaçlarıyla ilgili olması sağlanmaktadır. Ayrıca, projenin sağlayacağı etkinin sürekli olması da bu sayede garanti altına alınmaktadır. Diğer yandan PYD, projeye ilgili tüm paydaşların tasarlama ve uygulama aşamasına katılımını gerekli kılmaktadır. PYD'ye göre ortaya çıkabilecek risklerin dikkate alınması gerekmektedir.

PYD'nin aşamaları çeşitli kurumlar tarafından farklı şekillerde ifade edilse de genel olarak; Programlama, Tanımlama, Ön Değerlendirme, Kabul ve Finans, Uygulama ve Değerlendirme olarak altı aşamadan oluşan bir süreci ifade etmektedir. Her aşama bir sonrakine altlık oluşturmaktadır. Örneğin; proje tanımlama sürecinde (**1. Asama**) elde edilen bilgiler, proje tasarımı sürecine (**2.Asama**) temel oluşturur. **Asama 3** ise, daha önce birbirini izleyen iki asama sırasında üretilen bilginin projenin hayata geçirilebilirliğini ve sürdürülebilirliğini farklı perspektifler doğrultusunda sağlayıp sağlamadığını gözden geçirir. Birinci, ikinci ve üçüncü aşamalar, bir projenin kurgusunun yapıldığı aşamalardır. Bu aşamalarda yapılan tasarım doğru ve tutarlı ise daha sonraki aşamalar başarılı bir biçimde tamamlanabilir.

"Diğer yandan PYD, Mantıksal Çerçeve Yaklaşımı (MÇY) temeline dayanmaktadır. Mantıksal Çerçeve Yaklaşımı ilk olarak 1970'li yıllarda Amerika Birleşik Devletleri'nin uluslararası yardım kuruluşu (*United States Agency for International Development*) USAID tarafından geliştirilmiş ve kullanılmaya başlanmış, proje tasarımının niteliğini ve açıklığını iyileştirmek üzere geliştirilmiş bir yaklaşımdır. Mantıksal çerçeve yaklaşımı ile bütünsel yaklaşım (integrated approach) temeline dayanan, proje ve programların hazırlanması, uygulanması ve değerlendirilmesinde kullanılan bir yöntem ve sistematik bütünüdür. Proje Döngüsü Yönetiminde istenilen sonuca ulaşmak için **neyin amaçlandığı**, Mantıksal Çerçeve Yaklaşımında ise sonuca ulaşmanın **nasıl sağlanacağı** ifade edilir" (Anonim, 2004).

"Mantıksal Çerçeve Yaklaşımı, Analiz ve Planlama aşamalarından oluşmaktadır. **Analiz aşaması**, proje fikrinin belirlendiği, analiz edildiği ve projenin tasarlandığı bölümdür. Proje fikrinin belirlenmesiyle birlikte, projeden etkilenecek hedef kitlenin kim olduğu, nasıl etkilenecekleri, projede çözülmesi gereken sorunların ne olduğu, nasıl çözüleceği, hangi stratejilerin kullanılacağı ve projede elde edilecek sonuçlara yönelik bilgiler bu aşamada

belirtilmelidir. Analiz aşamasında; Mevcut Durum Analizi, Paydaş Analizi, Sorun Analizi, Hedef Analizi ve Strateji Analizi yapılmaktadır. **Planlama aşamasında** ise analiz aşamasında elde edilen veriler uygulamaya hazır operasyonel bir plana dönüştürülür. Sonuçların elde edilmesine yönelik faaliyet ve maliyet planlaması bu aşamada yerine getirilir. Planlama aşamasında ise; Mantıksal Çerçeve Matrisi oluşturulmakta, Faaliyet ve Zaman Planlaması, Kaynak Planlaması, Bütçe ve Finansman konuları üzerinde durulmaktadır" (Gitmez ve Bakır, 2012).

Mantıksal Çerçeve Matrisi yaklaşımı kullanılarak projenin başından sonuna kadar bir tutarlılık içerisinde olması sağlanmaktadır. Ok (2007)'de belirtildiği gibi, "**amacı** belirsiz, **çıktıları** tanımlanmamış, **çıktılarıyla** ilişkili **faaliyetleri** belirlenmemiş, bu faaliyetleri gerçekleştirmek için gerekli **girdileri** bilinmeyen veya eksik ve bu girdiler için tahsis edilmiş **kaynakları** olmayan bir projeden söz etmek olanaklı değildir".

### 3.3 Ortaköy Bal Üretim Ormanı Projesinin PYD ve Mantıksal Çerçeve Yaklaşımı Açısından İncelenmesi

Bu doğrultuda, Antalya Orman Bölge Müdürlüğü Gündoğmuş Orman İşletme Müdürlüğü, Oğuz Orman İşletme Şefliği sınırları içerisinde yer alan Ortaköy Bal Üretim Ormanı Proje Dokümanı PYD ve MÇY açısından incelendiğinde aşağıdaki eksiklikler dikkati çekmektedir:

1. Projenin uygulanacağı dönem ifade edilmemiştir. Her proje belli bir zaman diliminde ve mekanda gerçekleştirilir. Dolayısıyla, belli bir zaman diliminde projeye değiştirilmek istenen hususlar söz konusudur. Projenin süresi, projelerin kapsamına ve finansman durumuna göre değişir. Ayrıca projeyi fonlayacak kuruluşun, proje başvuru ve kabul süreçlerine göre de bu süre değişebilmektedir. Diğer bal üretim ormanı projelerine baktığımızda da benzer eksiklik görülmekle birlikte, Hemşin Bal Üretim Ormanı projesinde projenin uygulanacağı dönemin belirtildiği görülmektedir.

2. Proje amacı doğru bir şekilde ifade edilmemiştir. "Amaç ifadesi yazılırken; beklenen değişiklik açıkça belirtilmeli, değişikliğin boyutları ortaya konmalı, değişikliğin ortaya çıkması gereken zaman tanımlanmalı, proje kapsamında meydana gelecek gelişmeler nicelik ve nitelik olarak ölçülebilir bir biçimde yazılmalıdır" (Ok, 2007). Çalışmaya konu olan proje dokümanında amaç ifadesinin yazılmasında yukarıda gerekli görülen hususlara dikkat edilmediği görülmektedir.

3. İlgili grupları analizi (paydaş analizi) yeterince yapılmamıştır. Proje sonuçlarından olumlu ya da olumsuz etkilenebilecek ve belirtilen sorunun çözümüne katkı sağlayacak herhangi bir kişi, insan topluluğu, kurum veya işletme (faydalanıcılar, rekabet edenler...) paydaş olarak nitelendirilir. Paydaş analizinde temel problemin genel çerçevesi göz önünde bulundurularak, proje üzerinde ilgili tüm gruplar tanımlanır, paydaşların projeye ilgililikleri, rolleri, kapasiteleri ve güçleri açıklanır.

4. Projede, sadece amaçlara yer verilmemeli, çıktılar da tanımlanmalıdır. Buna göre; amacı ortaya çıkaracak bir projeye sahip olabilmek için, proje içerisinde doğru çıktılar formüle etmek ve üretmek gerekmektedir. Projede öngörülen çıktılar; zaman, yer, nicelik ve nitelik bakımından açık olarak belirtilmelidir Dolayısıyla Ortaköy Bal Üretim Ormanı Projesinde sadece amaçlara yer verilmiştir. Projenin üretmesi gereken çıktılara ise yer verilmemiştir. Diğer yandan; Ağızkara Göleti ile İdriskaya Bal Orman Projelerinde farklı olarak projenin çıktılarına yer verilmiş ancak uygun şekilde ifade edilmemiştir.

5. Proje değerlendirme de ekonomik analizler büyük oranda eksiktir. Bir kovandan elde edilebilecek bal miktarı üzerinden basit bir hesaplama yapılmıştır. Projenin varlığının sürdürülebilir olup olmadığının yanıtı ekonomik analiz sayesinde bulunabilir. Ayrıca, projenin gerçekleştirmek istediği hedeflere ulaşmak için alternatif yollar hangileridir, nicelik

açısından ölçülemeyen tarafları nelerdir soruları ekonomik analiz sayesinde ortaya konulmaktadır.

6. Projenin, faaliyet tabanlı proje olduğu görülmektedir. Yukarıda belirtildiği gibi, amaçların tanımlanmasındaki yetersizlik ve çıktılara yer verilmemiş olması projede öngörülen faaliyetlerin doğru olup olmadığının sorgulanmasına olanak tanımamaktadır.

7. Proje performansını gösterecek göstergeler eksiktir. Projenin tek bir faaliyetine odaklanmayacak şekilde, projenin genel performansını yansıtabilen, projenin faaliyetleri ve amaçları ile uyumlu, projenin farklı aşamalarında ölçülebilecek durumda, projenin performansını açıkça ortaya koyabilecek göstergeler tanımlanmamıştır.

## 4. MATERYAL VE METOT

### 4.1 Materyal

Çalışmada, ormanlardan bal üretimi konusunda Antalya Orman Bölge Müdürlüğüne bağlı Gündoğmuş Orman İşletme Müdürlüğü Ortaköy Bal Üretim Orman Projesi ele alınmıştır. Konu öncelikle projelendirme tekniği açısından irdelenmiştir. İrdelenmeye OGM'nin Bal Orman Projesi Dizpozisyon Örneği ve Gündoğmuş Orman İşletme Müdürlüğü Ortaköy Bal Üretim Ormanı Proje Dokümanı ile diğer bölgelerdeki bazı projelerin dokümanları temel oluşturmuştur. Diğer yandan, SWOT çalışmasına temel oluşturmak üzere konuyla ilgili yayınlar, akademik çalışmalar, raporlar, daha önce yapılmış araştırma sonuçları ve ilgili kuruluşların kayıtları incelenmiştir.

### 4.2 Metot

Bilindiği üzere SWOT analizi 4 başlıktan oluşmaktadır. Bunlar; Üstünlükler (Strengths), Zayıflıklar (Weakness), Fırsatlar (Opportunities) ve Tehditler (Threats) şeklinde sıralanmaktadır. Üstünlükler ve Zayıflıklar sektörün içsel ortamını yansıtmaktadır. Üstünlükler sektörü geliştirebilecek ve ileriye götüreceği iç çevre öğeleridir. Zayıflıklar ise sektörün durumunu geri götürebilecek ve ilerlemeyi güçleştiren içsel unsurlardır. Fırsatlar ve Tehditler ise dış ortamı ifade etmektedir. Fırsatlar sektörü bulunduğu konumdan daha öteye taşıyabilecek pozitif dışsal unsurlardır. Tehditler ise sektörün gelişimini durdurabilecek ya da engelleyebilecek olan negatif dış çevre etmenleridir.

Bu bağlamda projenin mevcut durumu, ilgi gruplarının katılımıyla değerlendirilmiştir. Kaynak yöneticileri ve teknik personel (Orman İşletme Müdürlüğü ve İlçe Tarım Müdürlüğü), proje ekibi, üretici-yöre halkı ve sivil toplum kuruluşları çalışmaya ilgi grupları olarak dahil edilmiştir. Ortaya konulan SWOT matrisi ile üstünlükler, zayıflıklar, tehditler ve fırsatlar tartışılmıştır.

## 5. BULGULAR

### 5.1 İç Çevreye İlişkin Bulgular

#### 5.1.1 Güçlü Yönler

- G.1. Ormanlardan Bal Üretim Ormanı olarak faydalanmak üzere gerekli ormancılık iş ve işlemlerini (ağaçlandırma, bitkilendirme vb.) yapabilecek teknik kadronun varlığı,
- G.2. Kovan üretimi için gerekli hammaddenin varlığı, arıcılığa aktarılabilir iş gücünün bulunması, önemli bir yatırım gerektirmemesi ve toprağa bağlı kalınmaksızın yapılabilmesi,
- G.3. Bölgede arıcılık faaliyetlerinin geleneksel olarak yaygın bir şekilde yapıyor olması,

- G.4. Pazarlamada bir marka olma isteğinin bulunması,
- G.5. Elde edilen bal ürününü paketleyebilecek bir paketleme tesisinin olması,
- G.6. Gündoğmuş ilçesinin bitki çeşitlilik yapısının oldukça zengin olması ve yöredeki vejetasyonun arıcılık için oldukça uygun türleri içermesi,
- G.7. Yörede Orman İşletme Müdürlüğü'nün daha önce rehabilitasyon çalışmaları kapsamında değişik türleri kullanıyor olması,
- G.8. Arıcılık yapan yöre köylerinin yaşadıkları yaylaların sunduğu fırsatlardan yararlanması,
- G.9. Alt yükseltilerden orta ve üst yükseltilerde arıcılık yapabilme olanağının olması,
- G.10. Gündoğmuş Orman İşletme Müdürlüğü'nün bölgede arıcılığın gelişmesine yönelik istekli oluşu ve bu konudaki çalışmalara öncülük etmesi.

SWOT matrisinden çıkan güçlü yönler bakıldığında; Gündoğmuş yöresinin arıcılık faaliyetleri için uygun bir coğrafi yapı ve floraya sahip olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca arıcılığın geleneksel olarak yapıyor olması, sürecin daha etkin işlenmesine katkı sağlayacağı şeklinde yorumlanabilir.

### 5.1.2 Zayıf Yönler

- Z.1. Projelendirme tekniği açısından Ortaköy Bal Üretim Ormanı Projesinin yeterli olmaması,
- Z.2. İlçe Tarım kuruluşundan yeterli desteğin alınamaması,
- Z.3. Kovan başına düşen bal veriminin; teknik bilgi noksanlığı, bakım ve besleme yetersizliği, hastalık ve zararlılarının bilinmemesi ve zamanında teşhis ve tedavinin yapılamaması gibi nedenlerle düşüklüğü,
- Z.4. Arıcılık yapma amaçlı arıların gezdirilmesi/konaklanması amacıyla köy yaylalarına giden yol olanaklarının elverişli olmaması,
- Z.5. Arıcılık amaçlı kullanılacak türlerle yöre ekolojisine uygun türlerin seçiminde yeterli bilimsel altlığın olmaması,
- Z.6. Akasya türünün yöredeki arıcılık amaçlı kullanılacak her alanda köylü tarafından tercih edilir olması,
- Z.7. Arıcılık konusunda yaygın ve/veya örgün eğitim sağlayacak bir yapının bulunmaması,
- Z.8. Bal paketleme tesisleriyle ilgili olarak; tesisin etkin ve verimli kullanılmaması, tesisin üretici köylü gereksinimleri doğrultusunda çalıştırılmaması, tesisin tüm üretici köylü tarafından kullanılmasının henüz benimsenmemiş olması,
- Z.9. Bal üreten köylülerle çoban sahipleri arasında çatışma yaşanması,
- Z.10. Kışın köy etrafında arıların konaklanmasına yönelik ortamların yetersiz olması,
- Z.11. Çok sayıda arıcı olmasına rağmen, arıcılık desteğinden yararlanan kayıtlı köylü üreticilerinin oranının düşüklüğü,
- Z.12. Arıların bal yapmasına uygun yöre vejetasyonu hakkında yeterli bilginin yoksunluğu,
- Z.13. Köy düzeyinde üreticinin örgütsüz olması,
- Z.14. Pazarlama sisteminin yoksunluğu, pazarlamaya yönelik koşulların kişisel ilişkilerle yürütülmesi ve pazarlamada belirli bir marka haline gelinememiş olunması.

Analizin zayıf yönleri ele alındığında; proje dokümanının yetersizliği, teknik bilgi ve eğitim eksikliği, mevcut bal paketleme tesisinin etkin kullanılmaması, bal üreticileri ve çobanlar arasındaki sosyal çatışma, üreticilerin örgütsüz hareket edişi ve ürünlerin pazarlanmasında yaşanan sorunların ön plana çıktığı görülmektedir. Proje dokümanında

otlatma sorunu ile ilgili olarak; "*yöre halkının bilgilendirilmesiyle olumlu görüşleri alınarak sosyal baskı riski ortadan kaldırılmıştır*" ifadesi yer alsada, bu sorun ilgi grupları tarafından bir kez daha gündeme getirilmiştir.

## 5.2 Dış Çevreye İlişkin Bulgular

### 5.2.1 Fırsatlar

- F.1. OGM'nin arıcılık ve bal üretim faaliyetlerini destekleme yönündeki yasal düzenlemeleri gerçekleştiriyor olması,
- F.2. YARDOP projesi ile bal üretimine uygun alanlar oluşturularak bal üretim ormanı projelerine destek sağlanması,
- F.3. Köylülerin yöreye Muğla ilinden basra getirilerek çam ağaçlarına aşılması yoluyla basralı çam ağaçları elde etmeye yönelik çalışmaları,
- F.4. Yeni bal ormanı projeleri uygulanmasına yönelik olarak yöre köylülerinin istekli ve beklentili olması,
- F.5. Bölgenin doğal bitki yapısının arıcılığa uygunluğu,
- F.6. Bölge doğal jeolojik yapısının arı yetiştiriciliği için yeterli miktarda zaman diliminden yararlanmaya uygun oluşu (arıcılık için geniş bir sezondan yararlanma olanağının olması),
- F.7. Yöredeki köylü bal üreticilerinden bazılarının gezginci arıcılık için Muğla iline kadar gidebilmesi,
- F.8. Arıcılıktan elde edilecek gelir artışı ile yöreye tersine göçün olma olasılığının yüksek görülmesi,
- F.9. Bal üretiminden yararlanmak isteyen yaban hayatı unsurlarının turizm amaçlı değerlendirilme potansiyelini varlığı,
- F.10. Bal ve diğer arı ürünleri üretiminin pazarlanmasında bir marka olabilme sürecine yönelik olarak sürekli ve belirli miktarda ürün üretebilme potansiyelinin bulunması.

Türkiye'de arıcılık ve bal üretim faaliyetleri geleneksel olarak uygulansa da, ormancılık kaynak yönetiminin konuya yakın zamanda gittikçe artan ilgi göstermesi, yasal ve teknik düzenlemelerle bu ilgiyi eyleme dönüştürmesi karşılaşılan fırsatların başında gelmektedir. Öte yandan, YARDOP projesi ise bu fırsatlara katkıda bulunabilecek teknik bir uygulama olarak değerlendirilmektedir.

### 5.2.2 Tehditler

- T.1. Son yıllarda yaşanan iklimsel değişiklikler ve özellikle kuraklığın arıcılık faaliyetleri üzerinde olumsuz etki yaratması,
- T.2 Arıcılık yapılabilecek alanların sarp ve yol yoğunluğunun yetersizliği,
- T.3. Arıcılık için mali ve eğitim desteğinin yetersiz olması,
- T.4. Bal ormanı uygulamasıyla ortaya çıkan olumlu algılayışın yeni bal ormanları oluşturulması yönündeki baskısı ve dışarıdan değişik türlerin kullanılma isteği (özellikle akasya),
- T.5. Yol ağının gelişim önünde kimi kurumsal engellerin ortaya çıkması (Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü gibi),
- T.6. Yöredeki köylü bal üreticilerinden bazılarının gezgin arıcılık için Muğla iline kadar gidebilmesi,
- T.7. Yöreyle uygun arı ırkları hakkında bilgi sahibi olunmaması,
- T.8 Yöreyle uygun arı ırkından yararlanılmaması,
- T.9. Bal üretimi dışında diğer arı ürünleri üretimi (propolis, polen, arı sütü gibi) hakkında bilgi yoksunluğu,
- T.10. Bölgede genç nüfusun az olması,

- T.11. Köylerin Gündoğmuş ilçe merkezine uzak oluşu,  
 T.12. Yaban hayatının arıcılara üzerindeki olumsuz etkisi (ayı baskınları yaygınlaşmış durumda),  
 T.13. Köylülerin yöreye Muğla ilinden basra getirerek çam ağaçlarına aşılması yoluyla basralı çam ağaçları elde etmeye yönelik çalışmaları,  
 T.14. Arıcılık yapılan ve/veya yapılabilecek alanların kullanımının planlanmamış olunması.

T13 ve F3'de belirtilen ifadeler ile F7 ve T6'da belirtilen hususların aynı durumu ifade ettiği ancak hem tehdit hem de fırsat olarak kabul edildiği görülmektedir. Bunun başlıca nedeni; sözü geçen ifadelerde yer alan uygulamaların üreticiler tarafından kendiliğinden denenmesi ve henüz sonuçları hakkında bilgi sahibi olunamamasıdır. Bununla birlikte, yöreye uygun arı ırkının tespiti ve yararlanılması hususunda teknik bilgi eksikliğinin de ön plana çıktığı görülmektedir.

## 6. TARTIŞMA VE SONUÇ

Genellikle projelerde sık rastlanan eksiklikler; mevcut durumun yetersiz analizi, projelerin hedef gruplarla ilgili olmaması, stratejik çerçevenin belirsizliği, risklerin yeterince dikkate alınmaması, kısa vadeli bakış açısı, geçmiş deneyimlerin yeni projelerde dikkate alınmaması, faaliyet tabanlı uygulama ve planlama, doğrulanabilir olmayan proje çıktıları ve yetersiz proje dokümanları olarak belirtilmektedir. Bu çalışmaya konu olan Ortaköy Bal Üretim Ormanı projesinde sözü edilen eksiklikler tespit edilmiştir. Özellikle projenin Hazırlama aşamasına önem verildiği, faaliyet tabanlı proje anlayışının görüldüğü, izleme ve değerlendirme aşamasının ihmal edildiği görülmektedir. Ayrıca, OGM tarafından önerilen Bal Orman Projesi Dizpozisyon Örneği yetersizdir. Bu formatın PYD ve Mantıksal Çerçeve Yaklaşımı gözönünde bulundurularak gözden geçirilmesi gerekmektedir.

SWOT Analizi sonucunda; üstünlüklerle fırsatları uyumlulaştırarak, zayıflıkları üstünlük haline dönüştürecek stratejileri geliştirerek, tehditlerden kaçınıp, zayıflıklara tehditler çerçevesinde önlem alarak mevcut durumun daha ileriye taşınması üzerinde durulur. Bu bağlamda projenin gerçekleştirildiği yörede sürdürülebilir kırsal kalkınma ilkesi doğrultusunda; arıcılık faaliyetleri için gerekli bilgi ve teknolojiye ulaşımı kolaylaştıran, örgütlü bir üretici yapısına sahip ve elde edilen ürünün pazarlanması bağlamında organizasyonu olan bir sistem oluşturulmalıdır. Bu sayede üreticilerin dağınık yapısı ortadan kaldırılacak, kayıt dışının önüne geçilecek ve bal üretimi faaliyetine yan gelir elde etme olarak olaya bakma yerine profesyonel bakış açısı getirebilme olanağı sağlanacaktır. Ayrıca, sürdürülebilir arıcılık ve için gerekli olan etik kurallar (balın doğal yapısının bozulmaması, hijyen, kalıntı ve kimyasal bulaşmaması vb.) öngörülen örgütlenme sayesinde daha ivedi bir şekilde uygulanabilecektir.

Öte yandan bozuk orman sahalarını "Bal Üretim Ormanı" olarak dizayn etmeye çalışmak, yeni orman kurmak anlamına gelmemektedir. Bozuk orman alanları ile kırsal kesimdeki yaşam arasında sosyal ve ekonomik yönlerden grift ilişkiler mevcuttur. Diğer taraftan arıcılık ve bal üretim faaliyeti de esas itibarıyla sosyoekonomik içerikli bir faaliyettir. "Bal Üretim Ormanı" tesis edilmesi kapsamında projelerde yapılan işlemlere bakıldığında; proje sahasına; kızılçam, badem, ardıç, akasya, söğüt, meşe, kekik, sistus, geven, adaçayı dikim ve ekimi yapıldığı görülmektedir. Söz konusu işlemlerin ormancılık mesleği kapsamında halihazırda yapılagelen uygulamalar olduğu bilinmekte ve bu anlamda bir sorun görülmemektedir. "Ancak, orman kurmak daha sistematik, karmaşık, uzun süreli bir süreçtir ve bir takım teknik işlemlerin dışında bir sistemi ifade etmesi gerekliliği unutulmamalıdır"

(Anonim, 2012). Sonuç olarak, söz konusu uygulamaların, orman ekosistemlerinin sağladığı farklı nitelikteki mal ve hizmetler bağlamında bal üretimine yönelik ormanlardan faydalanma biçimi olduğuna dikkat edilmelidir.

## KAYNAKLAR

- Anonim, 2012.** Bal Üretim Ormanları İle İlgili Araştırma Raporu. <http://balormani.ogm.gov.tr> (Ziyaret Tarihi:03/07/2012).
- Anonim, 2004.** Project Cycle Management Guidelines (Proje Çevrimi Yönetimi El Kitabı). [www.cfcu.gov.tr](http://www.cfcu.gov.tr) (Ziyaret Tarihi:01/07/2012).
- Bradbear, N., 2009.** Bees and their role in forest livelihoods: A guide to the services provided by bees and the sustainable harvesting, processing and marketing of their products, Non-Wood Forest Products 19:, FAO, 2009.
- Gitmez, E. ve Bakır, E.M., 2011.** Proje Hazırlama Rehberi. Karacadağ Kalkınma Ajansı. [www.karacadağ.gov.tr](http://www.karacadağ.gov.tr) (Ziyaret Tarihi:01/08/2012).
- Ok, K., 2007.** Yarı Kurak Bölgelerdeki Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Çalışmalarının Projelendirme Yaklaşımları Açısından İncelenmesi, Türkiye'de Yarı Kurak Bölgelerde Yapılan Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Uygulamalarının Değerlendirilmesi Çalışmayı, 7-10 Kasım 2006, Ürgüp, I. Cilt, s.11-24, Ankara.
- OGM, 2012a.** Bal Ormanı Eylem Planı. <http://balormani.ogm.gov.tr> (Ziyaret Tarihi:03/06/2012).
- OGM, 2012b.** <http://balormani.ogm.gov.tr> (Ziyaret Tarihi:16/08/2012)
- OGM, 2012c.** Antalya Orman Bölge Müdürlüğü, Gündoğmuş Orman İşletme Müdürlüğü Ortaköy Bal Üretim Ormanı Proje Dokümanı. <http://web.ogm.gov.tr/diger/BalOrmani/Sayfalar/gundog.aspx> (Ziyaret Tarihi:16/06/2012)
- Salman, F., 2012.** Proje Döngüsü Yönetimi ve Mantıksal Çerçeve Yaklaşımı. <http://panel.stgm.org.tr/vera/app/var/files/p/c/pcm.pdf> (Ziyaret Tarihi:17/08/2012).
- TUIK, 2012.** <http://www.tuik.gov.tr> (Ziyaret Tarihi:18/08/2012).
- Vural H. ve Karaman, S., 2010.** Socio-economic analysis of beekeeping and the effects of beehive types on honey production. African Journal of Agricultural Research Vol. 5(22), pp. 3003-3008, 18 November, 2010.



## Yaylalardaki Bazı Sosyo-Ekonomik Değişkenlerin Yüksek Dağ Ormanları Üzerine Etkileri

Yrd. Doç. Dr. Gökhan ŞEN

Kastamonu Üniversitesi, Orman Fakültesi, Orman Ekonomisi Anabilim Dalı, Kastamonu  
e-posta: gsen@kastamonu.edu.tr

### ÖZET

Dağınık kırsal yerleşmeler, gezgin hayvancılık ve özellikle de yaylacılık faaliyetleri, ülkemiz toplam yüzölçümünün yaklaşık %4'ünü ve ülkenin toplam orman alanlarının ise %15'ini oluşturan yüksek dağ ormanlarının (YDO) çeşitli biçim ve düzeylerde zarar görmesine ve sonucunda kendilerini doğal olarak yenileyememelerine yol açmaktadır. YDO ile çeşitli değişkenler arasındaki ilişkileri tanımlamak bu ormanların korunması açısından önem arz etmektedir.

Bu kapsamda çalışmada, yaylalar ve yaylacılık faaliyetlerindeki bazı sosyo-ekonomik değişkenlerin YDO üzerindeki etkileri incelenmiştir.

Çalışma alanını Maçka ilçesi sınırları içerisinde bulunan yüksek dağlık alanlar (YDA) oluşturmaktadır. YDO'da meydana gelen değişim ArcGIS 9.2 programı kullanılarak belirlenmiştir. Çalışma alanındaki YDA'da 157 adet yayla bulunmaktadır. Yapılan istatistiksel örnekleme sonucunda belirlenen 50 adet yaylada 388 kişi ile anket yapılarak değişkenlere ait veriler toplanmıştır. Elde edilen veriler SPSS 11.5 paket programında değerlendirilmiştir. YDO'daki alansal değişim ve bu değişim üzerinde etkili olabilecek sosyo-ekonomik değişkenler arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla yüzde ve korelasyon analizi kullanılmıştır.

Maçka ilçesindeki YDO alansal olarak 1973-1984 yılları arasında %2,9 oranında azalmış, 1984-2008 yıllarında %4,4 oranında artmıştır. 1973-2008 yıllarında ise genel olarak %1,4 oranında artış göstermiştir.

2008 yılı ormanlık alan durumu ile yaylacıların konut tipleri ve devamlı hane başına ortalama büyükbaş hayvan sayısı (BBH) arasında, 1973-2008 yılı arasındaki ormanlardaki alansal değişim ile yaylalardaki devamlı hane sayısı, devamlı hane başına ortalama küçükbaş hayvan sayısı (KBH) sayısı, yayladaki toplam KBH sayısı (2008) ve hanelerdeki toplam BBH sayısı (2008) arasında negatif ilişki bulunmuştur.

Yaylaların ormana uzaklığı (2008) ile kullanılan odun miktarındaki değişim (1973-2008), hanelerdeki BBH sayısı, hanelerdeki KBH sayısı, yayladaki toplam hane sayısı, yayladaki devamlı hane sayısı, yaylada hayvancılıkla uğrasan toplam hane sayısı, yayladaki toplam BBH sayısı, devamlı hane başına ortalama BBH sayısı, yayladaki toplam KBH sayısı ve devamlı hane başına ortalama KBH sayısı arasında pozitif ilişki bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Sosyo-ekonomik değişim, yüksek dağ ormanları, yayla, yaylacılık faaliyetleri, orman örtüsü değişimi, Maçka.

## The Effects of Some Socio-Economical Factors in Uplands on High Mountain Forest

### ABSTRACT

Dispersed rural settling, nomadic breeding and especially transhumance activities cause the damages on High mountain forestry (HMF). Because of this negative effects, HMF can not able to renew themselves. In Turkey, HMF takes 4% of the Turkey's area and 15% of total forests. Explaining the relation between HMF and some variables is important to protect these forests.

In this research; the effects of some socio-economic factors on uplands and transhumance activities on HMF were investigated.

The area which was the topic in this study is high mountain areas of Maçka County. The changings on HMF area was defined by ArcGIS 9.2. Programme. There are 157 uplands in the study environment. According to the done statistical sampling tests, 50 uplands were specified a then at these uplands 388 people were answered the done questionnaire. The gotten datum was evaluated with SPSS 11.5 programme. Percentage and correlation analysis were used to find the area changings at HFM and the possible effective socio-economical factors on this change.

The HMF area of Maçka was decreased 2.9% between in 1973-1984 and increased in 1984-2008. Totally between 1973-2008; generally there is an increment on 1.4%.

According to the analysis results; the found relations are like these: in HMF are of 2008; the habitation types and the number of cattle for per house have negative relation. In HMF of 1973-2008; the number of habitation used during the summer, the number of sheeps for per house, the total number of sheeps (in 2008) and the total number of cattles for all houses (in 2008) have negative relation.

The distance between uplands and forests (in 2008) and the amount of used woods (1973-2008), the amount of cattles for per houses, the amount of sheeps for per houses, the total number of houses in the uplands, the number of continuous habitants' houses in the uplands, the number of total houses which are busy with breeding, the total amount of cattles in the uplands, the average amounts of cattles of the continuous habitants' houses, the total amount of sheeps in the uplands and the amount of average amounts of the sheeps of continuous habitants' houses have positive relation.

**Keywords:** Socio-economic changes, high mountain forests, transhumance activities, uplands, and forest cover changings, Maçka.

## 1. GİRİŞ

Ormanlar, insan kaynaklı etkileri üzerinde en fazla hisseden doğal kaynaklardan biridir. Bunun temel sebebi, ormanların dünya üzerinde kapladığı alanın genişliği ve işlevsel olarak çeşitliliğinin çok olmasıdır (FAO, 2006).

Günümüzde orman ekosistemleri, odun hammadesi sağlaması yanında toplumsal yarar (Akesen, 1997) denilen erozyon-sel önleyici, su rejimini düzenleyici, güvenlik, karbon tutma, iklim düzenleme, özellikle gelişmekte olan ülkelerde yoksulların geçimi için temel girdiler sağlama vb. parasal olarak ifade edilemeyen fonksiyonları ile anahtar rol oynamaktadır (Brockhouse ve Botoni, 2009). Ancak çok yakın tarihlere kadar yapılan ormanlık yönetim planlarında ana amacın maksimum odun üretimi olmasından dolayı ormanların sağladığı diğer faydalar biraz daha göz ardı edilmiştir (Ülgen ve ark., 2008). Günümüzde bu ekosistem hizmetlerinin insanlar tarafından aşırı kullanım sonucunda dünya genelinde bu hizmetlerin %60'ı bozulmuş ya da sürdürülemez bir hal almıştır (Brockhouse ve Botoni, 2009).

YDO da, yapısal özellikleri ve değişim süreçleri bakımından bilgilerin yetersiz olduğu alt ekosistemlerden biridir ve dünya ormanlığındaki yeni yaklaşımlar çerçevesinde, özellikle alpin zona yakın ormanlar diğer bir ifadeyle YDO'lar farklı bir gözle değerlendirilmektedir (Yücesan, 2006).

YDO; yüksek montan ile alçak subalpin yükselti basamağı arasındaki geçiş alanından alpin yükselti basamağının altına kadar olan alanda yer alan, kendisine özgü biyolojik, fizyolojik, sosyolojik ve yetişme ortamı özelliklerine sahip (örneğin vejetasyon süreliğinin kısalığı gibi), uç yaşama ve var olma koşulları altında (olağanüstü doğal veya antropojen özelliklere sahip) yaşamını sürdürebilen, tahriplere karşı çok belirgin tepki gösteren ormanlardır (Çolak ve Pitterle, 1999). Yükselti kuşakları dikkate alındığında ise 200-1000m arası dalgalı arazi, 1000-1500m arası orta yüksek dağlık arazi, 1500m'den yukarısı yüksek dağlık arazi olarak adlandırıldığından (Tavşanoğlu, 1974), YDO da 1500m üzerindeki ormanlar olarak adlandırılmaktadır.

Genel olarak toplumlarda bir mal ve/veya hizmetin önem düzeyi, o mal ve/veya hizmete biçilen ekonomik değer ile ilişkilendirildiğinden YDO'ların değeri kamuoyu tarafından tam olarak bilinmemektedir. Örneğin av hayvanları, yakacak odun, kereste ekonominin tanıdık parçaları olmalarına karşın, iklim düzenleme, afetlere karşı koruma, karbon tutma, rekreasyonel etkinlikler, tıbbi ve aromatik bitkiler yönünden zenginlikleri ve üretim fonksiyonu ormanların kamuya ve topluma hizmet eden ancak çok fazla dikkate alınmayan YDO'nun diğer işlevleridir (Bebi ve ark., 2001; Krieger, 2001; Great-Regaway ve Kytzia, 2007). YDO aynı zamanda koruyucu ormanlardır ve en ucuz, en etkili ve estetik olarak koruma fonksiyonu sunmaktadır (Brauner ve ark., 2005). Bununla birlikte değişen ekonomik ve sosyal yapıya bağlı olarak insan müdahaleleri sonucu YDO'nun bir bölümü yok olmuş ve birçok alanda da bu ormanların bileşimi, yapısı ve mekânsal deseni dönüşüme uğramıştır (Motta ve Linqua, 2005).

Yükseltisi fazla ve genellikle dağlık bir ülke olarak bilinen Türkiye, ortalama 1132m yükseltiye sahiptir. Türkiye'de yükseltisi 1500m'nin üzerinde olan alanlar ülke yüzölçümünün %27'sini oluşturmaktadır (Yücesan ve ark., 2008).

Türkiye'nin yükselti basamaklarına bakıldığında 1500m ve üzerindeki YDA 21.025.909 ha'dır. Bu alanların yükselti basamaklarına dağılımı Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1.** Türkiye'deki YDA'daki ormanlık ve orman dışı alanların durumu (Sağ, 2002)

Yükselti Basamakları (m)	Orman Alanı (ha)	%	Açık Alan (ha)	%	Toplam Alan (ha)	%
1500-1750	1.796.343	8,5	5.585.214	26,6	7.381.557	35,1
1751-2000	957.177	4,6	4.427.863	21,1	5.385.040	25,7
2001-2250	300.128	1,4	3.495.098	16,6	3.795.226	18,0
2251-2500	92.031	0,4	2.264.649	10,7	2.356.680	11,1
2500 +	8.126	0,1	2.099.280	10,0	2.107.406	10,1
Toplam	3.153.805	15,0	17.872.104	85,0	21.025.909	100,0

Tablo 1'de görüldüğü üzere YDA'nın sadece %15'i ormanlık alandır ve bu ormanlar ülkemiz toplam yüzölçümünün yaklaşık %4'ünü ve ülkenin toplam orman alanlarının ise yaklaşık %15'ini oluşturması bakımından oldukça önemli bir büyüklüğe sahiptir. YDO özellikle dağınık kırsal yerleşmeler, gezgin hayvancılık ve özellikle de yaylacılık faaliyetleri sonucunda çeşitli biçim ve düzeylerde zarar görmektedir. Yaylalar üst orman sınırı ile iç içe geçmiş, bazen ormanların içerisinde veya bitişiğinde bazen de bu alanlardan daha üst yükseklik basamaklarında yer almakta ve genellikle, gayri safi milli hasılanın oldukça az bir payını alan orman köylüleri tarafından kullanılmaktadır. Bu alanlar içerisinde geleneksel yaylacılığın sürdüğü bölgeler bulunduğu gibi, turistik, sağlık vb. amaçların etkin olduğu yeni yaylacılık faaliyetlerinin yapıldığı alanlar da mevcuttur.

Bu çalışmada, 1973–2008 yılları arasında YDO'da meydana gelen değişim ile yaylalardaki bazı sosyo-ekonomik değişkenler arasında ilişkiler araştırılmış ve bir durum tespiti yapılmıştır.

## 2. MATERYAL VE YÖNTEM

### 2.1 Materyal

Çalışma alanı olarak seçilen Trabzon ilinin Maçka ilçesinde (Şekil 1) bulunan yaylalar genelde 12500-2500 metreler arasında 1500 m üzerindeki YDA'da orman içerisinde, orman üst sınırında ve orman üst sınırının da yukarısında yer almakta, geleneksel yaylacılık faaliyetlerinin yanında turistik ve rekreatif amaçlı etkinliklerde yapılmakta, ormanlık alanlardan yapılan yararlanmalar halen devam etmektedir.



**Şekil 1.** Maçka ilçesinin konumu (Bayrak ve Ulukavak, 2009).

Çalışmada, literatür verileri ile alandan elde edilen özgün veriler kullanılmıştır. Özgün veriler her yayla için doldurulan yayla bilgi formları ve yaylacılarla yapılan anketler ve derinlemesine görüşmelerden oluşmaktadır.

## 2.2 Yöntem

Çalışmada alan kullanım tiplerine bağlı olarak alana ait nitelik sınıflarının (Tablo 2) belirlenmesi amacıyla coğrafi bilgi sistemleri (CBS) kullanılmıştır. ArcGIS 9,2 bilgisayar programı kullanılarak alana ait topoğrafik haritalardan ve meşcere haritalarından yararlanarak üç döneme ait (1973, 1984 ve 2008) sayısal haritalar oluşturulmuştur.

**Tablo 2.** Zamansal değişim analizinde belirlenen alan nitelik sınıfları

Alan Nitelik Sınıfları	Tanımlama
Verimli Orman(VO)	Kapalılığı %10'un üzerinde olan alanlar
Bozuk Orman (BO)	Kapalılığı %10 ve altında olan alanlar
Orman Dışı Alanlar (ODA)	Mera alanları, Orman toprağı, Yerleşim alanları

Yaylalar ve bu alanlardaki yaylacılık faaliyetlerine ilişkin belirlenen sosyo-ekonomik değişkenlere ait verilerin elde edilmesi amacıyla veri formları ve anketler kullanılmıştır. Elde edilen verilerin değerlendirilmesinde SPSS 11,5 istatistik paket programı kullanılmıştır. Anketlerin uygulanacağı örnek büyüklüğünün ve anket yapılacak kişi sayısının belirlenmesinde aşağıdaki formül (Orhunbilge, 1997) kullanılmıştır.

$$n = \frac{F*t^2*P*Q}{(F*m^2)+(t^2*P*Q)}$$

n= Örnek Büyüklüğü, F= Birim sayısı (Maçka ilçesindeki yayla sayısı = 157), P= Sosyo-ekonomik yapının tahmini oranı, Q= 1-P, t= Güven düzeyi (%90, Tablo değeri: 1,64), m= Hata payı (%10)

$$n = [157 \times 1,64^2 \times 0,5 \times 0,5] / [(157 \times 0,1^2) + (1,64^2 \times 0,5 \times 0,5)] = 47 \text{ yayla bulunmuştur.}$$

İstatistiksel olarak anlamlı ana kütle temsil edebilecek yayla sayısı 47 olarak bulunmasına karşın, çalışma alanında kullanılmayan yaylaların olabileceği düşünülerek yedek olarak 3 yayla belirlenmiştir.

Anket yapılacak hane sayısı belirlenirken ana kütle olarak yayladaki hane sayısı toplamı alınmıştır.

n= Örnek Büyüklüğü, F= Birim Sayısı (Maçka ilçesi yaylalarındaki hane sayısı=4701), P= Sosyo-ekonomik yapının tahmini oranı, Q= 1-P, t= Güven Düzeyi (%95, Tablo değeri: 1,96), m= Hata Payı (%5)

$$n = [4701 \times 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5] / [(4701 \times 0,05^2) + (1,96^2 \times 0,5 \times 0,5)] = 355 \text{ hane bulunmuştur.}$$

Anketler 2008 yılında yaylalara çıkış ve iniş tarihleri olan mayıs ayı sonu ile eylül sonu arasındaki dönemde yapılmıştır. Çeşitli amaçlar için yaylalara gelen yaylacılardan hane başına bir kişiyle görüşülmüştür. Edinilmek istenen bilgilerin 70'li yılları kapsamı nedeni ile anket uygulanan kişilerin 50'li yaşların üzerinde olmasına dikkat edilmiştir. Anket sırasında 2 yaylada kimsenin yaşamadığı görüldüğünden yedek yaylalar da ankete dahil edilmiş ve toplam 48 yaylada anket yapılmıştır.

Yüksek dağ ormanlarındaki alansal değişim ile bu değişim üzerinde etkili olabilecek değişkenler arasındaki doğrusal ilişkinin gücünün ve yönünün belirlenmesi amacıyla korelasyon analizi uygulanmıştır. Çalışmadaki korelasyon analizlerinde Pearson korelasyon katsayısı kullanılmış ve sonuç olarak bağımlı ve bağımsız iki değişken arasındaki istatistiksel

olarak anlamlı pozitif yada negatif ilişkinin olup olmadığı incelenmiştir (Kalaycı, 2006). Bu kapsamda oluşturulan hipotezler aşağıdaki gibidir;

$H_0$  = YDO'nun alansal ve niteliksel değişiminde yaylacıların sosyo-ekonomik yapılarındaki değişimin etkisi bulunmamaktadır.

$H_1$  = YDO'nun alansal ve niteliksel değişiminde, yaylacıların sosyo-ekonomik yapılarındaki değişimin etkisi bulunmaktadır.

Hipotezin test edilmesi amacıyla analizde 3 bağımlı değişken kullanılmıştır. Bunlar; 2008 yılı ormanlık alan durumu, 1973-2008 yılları arasında ormanlık alanlardaki alansal değişim ve 2008 yılında yaylaların ormana olan uzaklıklarıdır. Bağımsız değişken olarak da 1973-2008 döneminde ormanlık alanlardaki değişimin nedenlerini açıklayabileceği düşünülen değişkenler kullanılmıştır. Bu kapsamda belirlenen değişkenler ise; yaylacıların 1973 ve 2008 yıllarındaki devamlı ikamet yerleri ve yayladaki hane halkı sayıları ve değişimi, konut tipleri, 1973 ve 2008 yıllarındaki yaylada kalış süreleri ve değişimi, 1973 ve 2008 yıllarında yaylada kullandıkları odun miktarları ve değişimi, 2008 yılında yaylada pişirmede kullandıkları tüp adeti, 2008 yılında yaylada kullanılan kömür miktarı, 2008 yılı gelirleri, 1973 ve 2008 yıllarında sahip oldukları büyükbaş hayvan sayısı (BBH) ve küçükbaş hayvan (KBH) sayıları ve değişimleri, yaylada sahip oldukları dayanıklı tüketim malı sayısı belirlenmiştir. Bunlara ek olarak yaylaların geneline ait verilerden, yayladaki toplam ve devamlı hane sayısı, toplam betonarme hane sayısı, hayvancılık yapan toplam hane sayısı, yayladaki toplam BBHS, yayladaki devamlı hane başına düşen ortalama BBHS, yayladaki toplam KBHS ve yayladaki devamlı hane başına düşen ortalama KBHS'dir.

### 3. SONUÇLAR VE TARTIŞMA

Çalışma alanında 157 adet yayla bulunmakta ve bu yaylaların tamamına yakını yüksek dağ alanlarında yer almaktadır. Çalışmada belirlenen 50 yaylanın 2 si kullanılmadığından 48 yaylada 388 kişi ile anket yapılmıştır (Başar K.: Yaylacık, Büyükdüz, Kıranoba; Çamlıdüz K.: Çamlıdüz; Çayırar K.: Sırhanlı; Coşandere K.: Manıklı, Seloba, Taşköprü; Gürgenagaç K.: Humeriksa; Güzelce K.: Yurt; Güzelyayla K.: Bodamış; Hamsiköy K.: Balihor, Bekçiler, İstavroma, Yediharman; Kuşçu K.: Kafura (Kullanılmıyor), Kapıcık, Kursal, Mühürücü, Omela, Sırmanoy, Taş; Sevinç Köyü: Salihli; Şimşirli K.: Kıran Sazlık Zemberek; Ocaklı K.: Dernek, Güzel, Obayurt; Ormanüstü K.: Ormanüstü; Sındıran K.: Hanzar; Üçgedik K.: Eskale, Kadirga, Zavilon, Haya; Yazlık K.: Goflagol, Kebi (Kullanılmıyor); Yaylabaşı K.: Taşlı, Yaylabaşı; Yerlice K.: Yerlice; Yukarıköy K.: Bakımlı, Hamuryayurdu, Hocamezari; Yüzüncüyıl K.: Çağıl, Fındıklı, Kadrok, Karadağ, Kuyruk, Sel, Sıranlı). Elde edilen bulgulara dayanılarak ulaşılan sonuçlar gruplandırılarak aşağıda verilmiştir.

#### 3.1 Maçka İlçesi Yüksek Dağ Alanlarındaki Nitelik Durumu

Maçka ilçesi YDA için 1973, 1984 ve 2008 yıllarına dair 3 nitelik tipinde (VO, BO, ODA) düzenlenen alan nitelik haritalarına dair sayısal veriler Tablo 3'de gösterilmiştir.

**Tablo 3.** Maçka ilçesi YDA'larının niteliği (1973, 1984, 2008)

	1973 (ha)	%	1984 (ha)	%	2008 (ha)	%
Verimli Orman	13.863,3	29,19	11.919,7	25,10	13.883,3	29,24
Bozuk Orman	816,6	1,72	2.334,3	4,92	997,2	2,10
Toplam Orman	14.679,9	30,91	14.254,0	30,02	14.880,5	31,34
Orman Dışı Alan	32.808,2	69,09	33.234,1	69,98	32.607,6	68,67
Toplam (VO+BO+ODA)	47.488,1	100,0	47.488,1	100,0	47.488,1	100,0

Tablo 3’de görüldüğü üzere Maçka ilçesi YDA’da 1973–1984 döneminde BO alanları lehine, 1984–2008 döneminde ise VO alanları lehine bir artış söz konusudur. Genel olarak toplam orman alanlarına baktığımızda ise 1973–1984 yılları arasında bir azalma, 1984–2008 yılları arasında ise bir artış görülmektedir. 1973–2008 yılları arasında ise YDA’da ormanlık alanların genelinde 200,6 hektarlık bir artış gerçekleşmiştir.

1973–2008 yılları arasında YDO’da yaklaşık %1,367 oranında bir orman artışı gerçekleşirken, bu artış hem VO alanlarında hem de BO alanlarında gerçekleşmiştir. 1973–1984 yılları arasında özellikle VO alanlarında meydana gelen azalmaya bağlı olarak ormanlık alanlarda meydana gelen azalmaya rağmen 1984 yılından sonra yine verimli orman alanlarında meydana gelen yükselişe bağlı olarak ormanlık alanlar toplamda da artmıştır. 1973–2008 yılları arasında YDO’daki bu artış miktarı yüksek bir değer gibi görünmesede YDA’nın sahip olduğu zor ve uç coğrafi ve iklim şartları göz önünde bulundurulduğunda bu artışın önemli olduğu söylenebilir. Ayrıca YDO’daki 1984 sonrasındaki artış ise 626,5 ha dır.

### 3.2 Yaylalardaki Sosyo-Ekonomik Değişkenlere Ait Bulgular

Yaylalardaki yaşam ve sosyo-ekonomik yapıdaki değişime bağlı olarak insanların ormanlar üzerindeki etkileri de değişim göstermektedir.

Birçok etkene bağlı olarak köy ve ilçelerden yaylalara gelen aile sayısında toplamda %27,4 oranında bir azalma gerçekleşmiştir. 1973–2008 yılları arasında yaylalardaki aile bireyleri toplamı 1–3 kişiden oluşanların oranı %4,2’den %62,6’ya yükselmiştir. Aile bireylerinin sayısında meydana gelen bu azalma yaylaya gelen sayısının da azalmasına neden olarak özellikle ekonomik bir faaliyet olan hayvancılığın gerilemesine neden olmuşsa da YDO’nın bozulan yapısını onarması ve alan artımı gerçekleştirilmesi bakımından olumlu olmuştur.

Yaylacıların daimi ikametlerine dair veriler Tablo 4’de gösterilmiştir.

**Tablo 4.** Katılımcıların yerleşik ikametleri (1973–2008)

				2008 yılı ikamet yerleri								
1973 yılı ikamet yerleri		Toplam	%	Köy	%	İlçe	%	İl	%	Yurt dışı	%	
		Köy	351	90,5	235	60,6	38	9,8	70	18,0	8	2,1
		İlçe	14	3,6	3	0,8	4	1,0	7	1,8	0	0,0
		İl	11	2,8	2	0,5	0	0,0	9	2,3	8	0,0
		Yurt dışı	12	3,1	1	0,3	3	0,8	5	1,3	3	0,8
		Toplam	388	100,0	241	62,1	45	11,6	91	23,5	11	2,8

Tablo 4’de görüldüğü üzere, 1973 yılında yaylaya gelenlerin %90,5’i köylerde ikamet ederken bu oran 2008’de %62,1’e gerilemiştir. Buna paralel olarak da aynı dönemde il ve ilçe merkezlerinde oturanların oranı %28,7’den %35,1’e yükselmiştir. Köyden il, ilçe merkezleri ve yurt dışına yapılan göçlerde %49 ile iş bulma ilk sıradaki nedendir. İkinci sırayı %11,8 ile geçim sıkıntısı ve üçüncü sırayı da %10,9 ile çocukların eğitimi almaktadır. Görüldüğü üzere göçün nedenlerinden %60,8’ini ekonomik nedenler oluşturmaktadır. Sanayileşme sürecinde yaşanan kırdan kente göç olgusu Maçka ilçesi içinde benzer bir şekilde gerçekleşmiş ve kent merkezlerine göçenler gelir seviyelerini artırarak yaşam şekillerini de değiştirmişlerdir. Bunun yanda araştırma alanında 1973 yılında çeşitli il, ilçe ve yurt dışında yaşayanlardan %1,6’sı köylerine dönüş yapmıştır. Bu kişilerin genelde emekli olduktan ya da yurt dışında çalışıp Türkiye’ye kesin dönüş yaptıktan sonra köye yerleştikleri belirlenmiştir.

Yaylacıların toplam gelir kaynakları içerisinde %31,5 oranıyla maaş ve ücretler ilk sırada gelmektedir. Bunu %31 ile tarımsal faaliyetler ve % 23,4 ile hayvancılık faaliyetleri takip etmektedir.

Yaylacıların 2008 yılı kişi başına düşen yıllık ortalama gelirleri (3718 \$) (Dolarla çevrilirken 1\$=1,3TL (TC Merkez Bankası, 2011) aynı yılın Türkiye ortalamasından 8890 \$

(The World Bank, 2010) oldukça düşüktür. Yayılcıların geneli için kişi başına ortalama günlük gelirleri 10,2 \$ ve köylerde ikamet edenlerin ise kişi başına ortalama günlük gelirleri 6,4 \$'dır. Her iki değerde TÜİK'in hesapladığı 2008 yılı kişi başına ortalama yoksulluk sınırı değeri olan 2.15 \$'dan fazladır (TÜİK, 2009).

İkamet yerlerine göre ise köylerde ikamet edenlerin kişi başına yıllık gelirleri 2318 \$, kasabada ikamet edenlerin 3476 \$, şehirde ikamet edenlerin 6908,8 \$ ve yurt dışında ikamet edenlerin ise 9211 \$ olarak tespit edilmiştir. Köylerinden büyük oranda ekonomik sebeplerden dolayı göç etmiş olan insanların amaçlarına ulaşarak gelirlerini artırmış oldukları görülmektedir.

Çalışmada anketlerin yaşlı sayılabilecek kişilere uygulanması, bunun dışında kırsala gidildikçe insanlarda gelirlerini saklama eğiliminin yükselmesi gibi nedenlerden dolayı bu değerler gerçek değerlerden düşük çıkmıştır. Ayrıca 2002 yılından itibaren milli gelir hesaplama yönteminde yapılan değişiklikler sonucunda hesaplamalarda kişi başına düşen milli gelir artmasına karşın, kırsaldaki halkın üretim kalemlerinde bir değişiklik olmadığından hesaplanan kişi başına milli gelir ile yayılcıların kişi başına ortalama gelirleri arasındaki fark açılmıştır.

Geçtiğimiz 35 yıllık dönemde yaylalara çıkarılan hayvan varlığı hem BBH'lerde hem de KBH'lerde %70 oranında azalmıştır. Buna paralel olarak 1973–2008 yılları arasında hayvancılıkla uğraşanların oranı da yaklaşık %95'den %69'a gerilemiştir. 1973'te 1–10 adet BBH'si olan hane oranı %33 iken bu oran 2008'de %56,8'e yükselmiştir. Besici sayısındaki bu azalmanın yanında 1973 yılında hane başına düşen ortalama BBH sayısı 13,3 adet, KBH sayısı da 21,1 adet iken, bu rakamlar 2008 yılında hane başına ortalama 4,1 ve 6,3 adeta gerilemiştir. Maçka yaylalarındaki toplam BBH ve KBH miktarında son otuzbeş yıllık dönemde ülke geneliyle paralel bir şekilde azalma görülmüştür.

Kişilerin sahip olduğu mülk ve dayanıklı tüketim malları onların ekonomik durumları hakkında bilgi veren göstergelerden bir diğeridir. Bunun yanında teknolojinin getirdiği yeni araçlar; bir yandan yaşam düzeylerinin yükseldiğinin göstergesi olmasının yanında, özellikle kırsal kesimlerin yeniliklere açıldığını göstermesi yönüyle de önem arz eder (Alkan, 2007).

Yaylalarda sahip olunan bu malların hanedeki toplam adetleri de önemlidir. Çünkü yayladaki Tablo 5'da yayladaki hane halkının dayanıklı tüketim mallarına sahip olma oranları ile diğer çalışmalardan derlenen Trabzon orman köyleri (Alkan, 2007; Alkan ve Toksoy, 2008; Toksoy ve ark., 2011) ve Türkiye ortalamaları (Koç ve Hancıoğlu, 2004) yüzde olarak verilmiştir.

**Tablo 5.** Hanelerdeki dayanıklı tüketim malları oranları

Dayanıklı tüketim malları	Araştırma alanındaki yaylalar	Trabzon Orman Köyleri	Türkiye (Kent)	Türkiye (Kır)	Türkiye (Genel)
Buzdolabı	45,4	92,3	96,4	89,5	94,3
Televizyon	51,8	91,8	96,8	89,8	94,7
Çamaşır makinesi	14,4	84,9	86,5	58,8	78,3
Gazlı ve elektrikli fırın	6,2	26,0	78,9	53,0	71,3
Uydu Anteni	32,5	43,2	12,0	19,6	14,3
Özel Araba	34,8	16,2	28,1	20,3	25,8
Hiçbiri	42,8	-	0,4	2,6	1,0

Tablo 5 incelendiğinde, ankete katılanların yayladaki evlerinde bulunan dayanıklı tüketim malları oranlarının özel oto sahipliği hariç tamamının Trabzon orman köyleri ve Türkiye oranlarından düşük olduğu görülmektedir. Bu beklenen bir durum olmasına karşın, televizyon, uydu anteni, fırın ve çamaşır makinesi gibi ev eşyalarının yaylalardaki sahiplik oranları bu alanlardaki yaşam standartlarının ve şeklinin değişimini göstermesi bakımından önemlidir. Ayrıca, bu durum özellikle yayladaki kadınların fiziki güç gerektiren ya da çok

zamanını alan işleri azaltarak yaşam kalitelerini artırmaktadır. Bu eşyalardan özellikle fırın ve çamaşır makinesine sahip olma oranlarındaki artışın ormanlar üzerindeki baskıyı azaltıcı etkileri bulunmaktadır. Bunlara ek olarak %6,7 oranında elektrikli süpürge, şohben vb. elektrikli ev aletleri kullanılmaktadır.

Yaylada kalış süreleri, yaylanın yükseltisi, yol olup olmaması, kişilerin iş durumu, çocuklarının okul durumu vb. birçok değişkene bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Bu süre sosyo-ekonomik hayatın değişimine paralel olarak değişime uğramıştır. Bu değişim yaylada kalış sürelerinin azalması ile sonuçlanmıştır. Yaylalarda kalış süresi ortalaması 1973–2008 yılları arasında 125 günden 94 güne düşmüştür. Yaylada kalış süreleri 30 güne kadar olanların oranı 1973'te %4,9 iken 2008 yılında bu oran %20,8'e yükselmiştir. Eğitim seviyelerinin artmasına bağlı olarak yayla sezonunun bir döneminin okulların açık olduğu dönem ile çakışması, sanayileşmenin artışına bağlı olarak kırsallıktan şehirleşmeye doğru değişen yerleşim yapısı yaylalarda kalış sürelerinin azalmasında etkili olan önemli nedenlerdendir.

Yaylalardaki bir diğer değişimde konut tiplerinde yaşanmaktadır. Çalışma alanındaki 1973 ve 2008 yıllarına ait konut durumları ve tipleri Tablo 6'de gösterilmiştir.

**Tablo 6.** 1973 ve 2008 yıllarında yaylalardaki konut tipleri

	Ahşap		Yığma taş		Betonarme		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%
1973	244	62,9	143	36,8	1	0,3	388	100,0
2008	160	41,2	110	28,4	118	30,4	388	100,0

Tablo 6'de görüldüğü üzere 1973–2008 yılları arasında Maçka ilçesi yaylalarındaki ahşap konut miktarı %20 oranında, yığma taş konutlar ise %10 oranında azalırken betonarme konutlar %30 oranında artış göstermiştir. Bu konuda herhangi bir planlama olmadığından hem mimarisi hem de görselliği açısından hoş olmayan bir görüntü sunan bu yapıların inşası yasak olmasına rağmen konu her hangi bir çözüme ulaşmamıştır. Evlerin mimarisindeki bu değişime paralel olarak evlerin pencere ve kapı gibi bölümlerinde de ahşap doğrama yerine Poli Vinil Clorür (PVC) gibi ikame ürünler kullanılmaya başlanmıştır.

Yaylada değişime uğrayan bir diğer öge de mutfaktaki pişirme ekipmanlarında yaşanmıştır. 1973'te %84,5 gibi büyük bir oranda kullanılan açık ateşin 2008'de terk edilerek yerine büyük oranda tüp gaz (%26,8) ve sobanın (kuzine) (%62,4) kullanılmaya başlandığı görülmektedir. Günümüzde bu iki yöntemin dışında çok az bir oranda olsa da kara ocak ya da bu yöntemleri ikili olarak kullanmayı tercih edenler de bulunmaktadır. Pişirme yöntemlerindeki bu değişim ormanlar üzerindeki baskıyı azaltıcı yönde etki etmiştir.

Uzun yıllar boyunca ülkemizdeki ormancılık politikası iki amaç doğrultusunda şekillenmiştir. Bu amaçlar 1982 Anayasasının 169 ve 170. Maddelerinde belirtilen “ormanların korunması ve varlığının artırılması ile orman köylerinin kalkındırılması” şeklindedir (Toksoy ve Gümüş, 2001). Bu kapsamda da orman köylülerinin kalkındırılmasında ve yaşam standartlarının iyileştirilmesinde orman kaynakları yoğun olarak kullanılmış ve tahrip edilmiştir. Ancak, kırsaldan kente olan göçün devam etmesi ve orman köylerinde odunun yerine kullanılabilir ikame malların kullanımındaki artışa da bağlı olarak ormanlık alanlar üzerindeki insan kaynaklı baskının azalmış olduğu söylenebilir. Bununla beraber insanların çevre bilincinin artması, ormanların diğer fonksiyonlarının da sürekliliğinin sağlanması gerekliliği vb. konuların öne çıkması da ormanlar üzerindeki baskıların azalmasına katkıda bulunan diğer faktörler olmuşlardır.

Çalışmaya katılanların yayla dönemi boyunca hanelerinde kullandıkları toplam odun miktarı 1973–2008 yılları içerisinde 1250 ton iken 2008 de 604 tona gerilemiştir. Yaylalarda ısınma, pişirme ve diğer bazı işler için yakılan toplam odun miktarı yaklaşık olarak %48 oranında azalmıştır. 1973'te 2 tonun üzerinde yakacak odun kullanan hane oranı %77,4 iken



bu oran 2008’de %19,8’e gerilemiştir. Buna karşın 2 tona kadar yakacak odun kullananlar ise %57 oranında bir artış ile %80,2 seviyesine yükselmiştir. Yaylalarda soba kullanımının yaygınlaşması, konut tiplerindeki değişim ve buna bağlı olarak yalıtımın iyileşmesi, tüpgaz, elektrik ve kömür gibi farklı alternatif enerji kaynaklarının kullanımı, hayvancılığın ve nüfusun azalması ve yaylada kalış süresinin azalması gibi etkenler, kullanılan odun miktarının düşmesinde etkili olmuştur.

Çalışmada hanelerin %46’sının yaylada buldukları süre içerisinde 1-7 adet arasında tüpgaz kullandığı ve hane başına düşen tüpgaz ortalaması 2,2 adet olarak belirlenmiştir. 1973 yılında çalışmaya katılanların %13,9’unun, 2008 yılında ise %2,6’sının oduna ek olarak tezek de kullandığı belirlenmiştir. Çalışmaya katılanların %2,4’ünün oduna ek olarak kömürü de alternatif bir yakıt olarak değerlendirdiği belirlenmiştir. Ayrıca ankete katılanların %8’inin hanelerinde banyoda sıcak su temini ve/veya ısınma amaçlı olarak elektrik de kullanılmaktadır. Bunlara ek olarak çok az bir oranda aydınlatma da güneş enerjili lambalar ve sıcak su elde etmek içinde güneş enerjili ısıtma sistemleri kullanan haneler bulunmaktadır.

### 3.3 Yüksek Dağ Ormanlarındaki Değişim ve Yaylalardaki Bazı Sosyo-Ekonomik Değişkenlerin Arasındaki İlişkiler

YDO’daki değişimler ve belirlenen sosyo-ekonomik değişkenlere ait korelasyon analizi sonuçlarına göre aralarında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunan bağımsız değişkenlere ait değerler aşağıda tablolar halinde verilmiştir.

Tablo 7 ve 8’de 2008 yılı ormanlık alan durumu ve 1973-2008 döneminde ormanlarda meydana gelen alansal değişim ile bağımsız değişkenler arasında yapılan korelasyon analizi sonuçları gösterilmiştir.

**Tablo 7.** 2008 yılı ormanlık alan durumu ile sosyo-ekonomik değişkenler arasındaki ilişkiler

2008		Yaylacıların Konut Tipi	Hanelerdeki KBH sayısındaki değişim (1973-2008)	Yayladaki toplam hane sayısı	Yaylada hayvancılık ile uğraşan toplam hane sayı	Devamlı hane başına ortalama BBH sayısı
Ormanlık Alan (ha)	Pearson’ın Korelasyon Katsayısı	-0,117*	0,118*	0,222**	0,452**	-0,130*
	Önem Düzeyi	0,047	0,045	0,000	0,000	0,027

Tablo 7’de görüldüğü üzere 2008 yılı ormanlık alan durumu ile yaylacıların konut tipleri arasında negatif, yayladaki toplam hane sayısı ilede pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Bu ilişkide ahşap konutlar ormanlık alandaki azalışı, betonarme konutlar ise artışı temsil etmektedir. Buna göre betonarme konut sayısı ile ormanlık alanlardaki artış arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu söylenebilir. Betonarme konutların ısı yalıtımının ahşap konutlara göre daha iyi olması ve tamiratında oduna ihtiyaç duyulmaması gibi özellikleri bu ilişkinin geçerliliğini güçlendirmektedir.

Yayladaki toplam hane ve hayvancılıkla uğraşan toplam hane sayısı ile ormanlık alanlar arasında pozitif yönde bir ilişki çıktığı görülmektedir. Bu sonuç beklenenin aksine bir durummuş gibi görülsede, yayladakilerin sosyo-ekonomik ve kültürel yapılarında meydana gelen değişimlere bağlı olarak artık hayvanlar için yal kaynatılmaması, dolayısıyla yal ateşinin yakılmaması, sütün işlenmemiş bir şekilde mandıralara verilmesi, işlenen sütün de genelde tüpgaz kullanılarak kaynatılması gibi nedenlerden dolayı fazla hayvan sayısına bağlı olarak orman alanlarında meydana gelen azalmalar eskisi kadar görülmemektedir. Burada hayvan sayısı gelir miktarını artırıcı bir etken olarak düşünülmelidir. Bunun yanında kalabalık

hane sayısı da aynı şekilde etki etmektedir. Hane sayısının fazla olduğu yaylalarda genelde ahşap konut tipinin terk edildiği, bunun yanında daha çok tatil amacıyla gelen insanların bulunduğu yaylalar olduğundan bu kişilerin ormanlar üzerinde olumsuz etkileri fazla olmamaktadır. Çalışmaya katılanların da günümüzde ekonomik durumu iyi olanların daha çok hayvancılık yaptığını belirtmesi de bu görüşü desteklemektedir.

Devamlı hane başına ortalama BBH sayısı ile 2008 yılı ormanlık alan durumu arasında çıkan negatif ilişkiye göre yaylalarda devamlı olarak kalıp BBH yetiştiren hanelerdeki BBH sayısı arttıkça ormanlık alanlarda bir azalma görülmektedir. Bu alanlar genelde geleneksel yaylacılığın sürdürüldüğü yaylalardır.

**Tablo 8.** 1973-2008 döneminde ormanlardaki alansal değişim ile sosyo-ekonomik değişkenler arasındaki ilişkiler

1973-2008		İkamet yerleri	Yaylalardaki devamlı hane sayısı	Hanelerdeki toplam elektrikli eşya adedi
Ormanlık Alan Değişimi (ha)	Pearson'ın Korelasyon Katsayısı	0,118*	-0,192**	0,190**
	Önem Düzeyi	0,045	0,001	0,001
		Devamlı hane başına ortalama KBH sayısı	Yayladaki toplam KBHS	Hanelerdeki toplam BBH sayısı (2008)
	Pearson'ın Korelasyon Katsayısı	-0,277**	-0,121*	-0,179**
	Önem Düzeyi	0,000	0,040	0,002

Ormanlardaki alansal değişim, 2008 yılı değeri ile 1973 yılı değerleri arasındaki farkı ifade etmektedir. Bu nedenle pozitif yöndeki değer ne kadar büyük olursa orman alanındaki artışta o kadar büyük olacaktır.

Tablo 8 incelendiğinde ormanlardaki alansal değişim ile yaylacıların ikamet yerleri arasında pozitif, yaylalardaki devamlı hane sayısı ile de negatif bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu ilişkide ikamet yerlerinden köy azalmayı temsil ederken, sırası ile ilçe, il ve yurt dışı artışı temsil etmektedir. Buna göre yaylada daimi ikameti köy olanların artışı ormanlar üzerindeki olumsuz etkileri artırıcı etki yaptığı söylenebilir. Aynı şekilde yaylada devamlı olarak kalanlar genelde hayvancılıkla uğraşan ve köyde ikamet edenler tarafından oluşturulduğu için devamlı hane sayılarının artışı ormanlar üzerindeki baskıyı artırıcı etkide bulunmaktadır.

Bir diğer ilişki de ormanlık alanlardaki değişim ile hanelerdeki hayvan sayıları arasındadır. Hanelerde ki beslenen büyük ve küçükbaş hayvan sayıları ile negatif ilişkide olan orman alanlarının KBH ve BBH sayılarının artışından olumsuz yönde etkilendiği anlaşılmaktadır.

Ormanların alansal olarak değişiminden başka bir de orman sınırında meydana gelen değişimler incelenmiş ve bu değişimde etkili olan nedenlerin bulunması amacıyla yapılan korelasyon analizi sonuçları Tablo 9'da gösterilmiştir.

**Tablo 9.** Yaylaların ormana uzaklığı (2008) ile sosyo-ekonomik değişkenler arasındaki ilişkiler

2008		Kullanılan odun miktarındaki değişim (1973-2008)	Hanelerdeki BBH sayısı	Hanelerdeki KBH sayısı	Yayladaki toplam hane sayısı	Yayladaki devamlı hane sayısı
Yaylaların ormana olan uzaklığı (m)	Pearson'ın Korelasyon Katsayısı	0,116*	0,163**	0,142*	0,246**	0,218**
	Önem Düzeyi	0,048	0,005	0,015	0,000	0,000
		Yaylada hayvancılıkla uğrasan toplam hane sayısı	Yayladaki toplam BBH sayısı	Devamlı hane başına ortalama BBH sayısı	Yayladaki toplam KBH sayısı	Devamlı hane başına ortalama KBH sayısı
	Pearson'ın Korelasyon Katsayısı	0,246**	0,656**	0,408**	0,511**	0,239**
	Önem Düzeyi	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Tablo 9 incelendiğinde tüm değişkenler ile yaylaların ormana olan uzaklık arasında istatistiksel olarak pozitif yönde bir ilişki olduğu görülmektedir. Buna göre hanelerde kullanılan odun miktarının artış yayla-orman arasındaki uzaklığı artırmaktadır.

Yaylalardaki toplam ve devamlı hane sayılarındaki artış da yayla-orman arasındaki uzaklığın artmasına neden olmaktadır. Hane sayılarındaki ve beslenen hayvan sayısındaki artışların orman alanlarından açmayıda beraberinde getirmesi ya da odun kullanımını artırıcı yönde etkisi ile orman alanlarının azalmasına ve orman-yayla arasındaki mesafenin artmasına neden olmaktadır. Bunun yanında hem odun kullanımını artırıcı hemde orman alanlarındaki fidanların zarar görmesine ve orman toprağının yapısının bozulmasına neden olarak doğrudan orman alanlarında etkisi bulunan büyük ve küçükbaş hayvan sayısındaki artış da ormanlar ile yaylalar arasındaki uzaklığı artırmaktadır.

## KAYNAKLAR

- Akesen, A., 1997.** Yaylaların Yasal ve Politik Durumu, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Orman Fakültesi Konferansları V. ÇevreHaftası Etkinlikleri, Bolu, 15-19.
- Alkan, S., 2007.** Trabzon İli Orman Köylerinde Kadın ve Orman Kaynakları İlişkisi, Doktora Tezi, KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon, 155-167.
- Alkan, S. ve Toksoy, D., 2008.** Orman Köylerinde Sosyo-Ekonomik Yapı: Trabzon İli Örneği, Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 8 (1), Kastamonu, 37-46.
- Bayrak, T., ve Ulukavak, M., 2009.** Trabzon Heyelanları, Harita Teknolojileri Elektronik Dergisi, Cilt 1, No 2, 20-30, e-ISSN: 1309-3983, www.teknolojikarastirmalar.com 13.01.2009
- Bebi, P., Kienost, F. ve Schanenberger, W., 2001.** Assessing Structures in Mountain Forests as A Basis For Investigating The Forest Dynamics And Protective Function, Forest Ecology and Management, 145, 3-14.
- Brauner, M., Weinmeister, W., Anger, P., Vospernik, S. ve Hoesle, B., 2005.** Forest Management Decision Support for Evaluating Forest Protection Effects Against Rockfall, Forest Ecology And Management, 207, 75-85.
- Brockhause, M. ve Botoni, E., 2009.** Ecosystem Services-Local Benefits, Global Impacts, Rural 21 The International Journal for Rural Development, 43, No 1/2009, Issn 1866-8011, Germany, 8-32.

- Çolak, A.H. ve Pitterle, A., 1999.** Yüksek Dağ Silvikültürü (Cilt I-Orta Avrupa), Genel Prensipler, Isbn:975-939-430-8, Lazer Ofset Matbaa Tesisleri, Ankara.
- FAO, 2006.** Global Forest Resources Assessment 2005, FAO, Forestry Paper 147, Rome, Italy.
- Great-Regaway, A., Kytzia, S., 2007.** Integrating The Valuation of Ecosystem Services Into The Input-Output Economics of Alpine Region, Ecological Economics, Volume 63, 786-798.
- Kalaycı, Ş., 2006.** SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri, Baran Ofset, ISBN: 975-9091-14-3, Ankara, 85-167.
- Koç, İ. ve Hancıoğlu, A., 2004.** Hanehalkı Nüfusu ve Konut Özellikleri, <http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2003/data/turkce/bolum2.pdf> 12.02.2007.
- Krieger, D.J., 2001.** The Economic Value of Forest Ecosystem Services: A Review, The Wilderness Society, Washington D.C.
- Motta, R. ve Lingua, E., 2005.** Human Impact On Size, Age And Spatial Structure in Mixed European Larch and Swiss Stone Pine Forest in The Werstern Italian Alps, Canadian Journal of Forest Research, Volume 35, 1809-1820.
- Orhunbilge, N., 1997.** Örneklem Yöntemleri ve Hipotez Testleri, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi, Fakülte Yayın No: 270, ISBN: 975-404-511-9, İstanbul, 178-267.
- Sağ, M.B., 2002.** Türkiye'deki Yüksek Dağ Ormanlarının Planlama İlkeleri, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Tavşanoğlu, 1974.** Sel Yataklarının Tahkimi, İstanbul Üniversitesi Yayın No: 1972, Orman Fakültesi Yayın No: 203, İstanbul.
- TC Merkez Bankası, 2011.** [www.tcmb.gov.tr](http://www.tcmb.gov.tr) (Ziyaret Tarihi: 10.01.2011)
- The World Bank, 2010.** <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD> (Ziyaret Tarihi: 12.12.2010)
- Toksoy, D. ve Gümüş, C., 2001.** Türkiye'de Ormancılık Politikası ve Orman Köylerinin Kalkındırılması Üzerine Bir Yaklaşım, 1. Ulusal Ormancılık Kongresi, Ankara, 195-204.
- Toksoy, D., Şen, G., ve Ayaz, H., 2011.** Trabzon İli Orman Köylülerinin Sosyo-Ekonomik Özellikleri ve Ormanla İlişkilerinin İncelenmesi, Doğu Akdeniz Ormancılık Araştırma Dergisi (Basımda).
- TÜİK, 2009.** İstatistiklerle Türkiye, Türkiye İstatistik Kurumu, Yayın No: 3352, Türkiye İstatistik Kurumu Matbaası, Ankara.
- Ülgen, H., İnal, G. ve Kurdoğlu, B., 2008.** Orman Ekosisteminin Fonksiyon ve Değerleri, Orman ve Biyolojik Çeşitlilik, Doğa Koruma Merkezi, Ankara, 141-154.
- Yücesan, Z., 2006.** Çamlıhemşin-Fırtına Vadisi Yüksek Dağlık Alanlardaki Saf ve Karışık Ormanların Meşçere Dinamiklerinin Analizi, Doktora Tezi, KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Yücesan, Z., Hacısalihoğlu, S. ve Oktan, E., 2008.** Yüksek Dağ Ormanlarında Çığ Kontrolü, Kırsal Çevre Yıllığı, Kırsal Çevre ve Ormancılık Araştırma Derneği, s.62-72.

## Dünya Odun Üretim Tüketim ve Ticaretinin Ormanlık Politikası Açısından İrdelenmesi

Dr. Hasan Tezcan YILDIRIM

İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Ormanlık Politikası ve Yönetimi Anabilim Dalı, İstanbul  
e-posta: [htezezan@istanbul.edu.tr](mailto:htezezan@istanbul.edu.tr)

### ÖZET

Odun ve odundan üretilen ürünlere olan talep, ekonomik gelişmeler ve nüfus artışı başta olmak üzere birçok faktöre bağlı olarak artmaktadır. Oduna dayalı ürün talebinin artması ile beraber orman endüstrisi de gelişmektedir. Orman endüstrisi açısından yaşanacak gelişmeler odun arzının gelecekte bulunacağı noktanın tahmin edilmesi noktasında önem taşımaktadır. Ayrıca yine orman endüstrisi için sektörün dünya genelindeki durumunun değerlendirilmesi gerekmektedir. Dünyada yuvarlak odun olarak isimlendirilen odun kapsamı endüstriyel odun ve yakacak odunu simgelemektedir. Yuvarlak odunun dünya genelindeki dengesi üretim ve tüketim arasındaki dengeyi ifade etmektedir. Burada sözü edilen dengenin sürdürülebilmesi ise ticaret yolu ile sağlanmaktadır. Dünya genelindeki odun ticareti, sosyo-ekonomik değişimlerden etkilendiği gibi, iklim ve ayrıca diğer doğa şartlarının değişiminden etkilenmektedir. Bu konuda en önemli etkenlerden biri de nüfustur. Çünkü nüfus artışı ile birlikte odun çeşit ve ürünlerine yönelik talep artmaktadır. Ancak nüfus tek başına doğrudan etkili değildir. Bunun yanında, gelirler, giderler, harcama biçimleri, tüketim, yasal olmayan yararlanmalar ve uluslararası ticaretten kaynaklanan zorluklar, teknolojik gelişmeler, güncel siyasi kararlar vb. etkenler de sayılmaktadır.

FAO tarafından yapılan odun sınıflandırılmasında yer alan yuvarlak odun, orman endüstrisinin temel hammadde kaynağını oluşturmaktadır. Bu açıdan çalışma ile yuvarlak odunun dünya genelinde üretim, tüketim, ithalat ve ihracat değerleri irdelenmiştir. Burada amaç dünyada yuvarlak odunun geçmişte üretim, tüketim ve ticaret açısından nasıl bir değişim geçirdiğinin irdelenmesi ve gelecekteki durumuna ilişkin tahminler ortaya konmasıdır. Yuvarlak oduna ilişkin değerlendirmelerde; nüfus, orman alanı ve karasal alan miktarı başta olmak üzere FAO'nun orman ürünlerine yönelik yıllıklardan üretim, tüketim, ithalat miktar ve tutarı ile ihracat miktar ve tutarı bilgilerinden yararlanılmıştır. FAO yıllıklarından 1991-2009 yılları arasındaki değerler dikkate alınmıştır. Buradaki kriter tüm değerlerin beraber verildiği yıllıkları kullanmak olmuştur.

Yuvarlak oduna ilişkin yapılan değerlendirmeler sonucunda üretimin, tüketimin ithalat ve ihracat rakamlarında artış olacağı tespit edilmiştir. Üretimde ve tüketimdeki artışın daha fazla hammaddenin orman endüstrisi için söz konusu olacağını göstermektedir. Burada sözü edilen artışlar, miktar olarak üretim, tüketim ve ticaret açısından farklılıklar taşıyacaktır. Öte yandan üretim-tüketim dengesinin tüketim yönünde 1,5-3,5 milyon metreküplük bir açığa günümüze kadar gelmiş ve gelecekte de bu açığın devam edeceği anlaşılmaktadır. Dolayısıyla açığın kapatılmasında kullanılabilir en önemli araçlar daha yoğun ağaçlandırma, sürdürülebilir orman yönetiminin uygulama alanının genişletilmesi ve sertifikasyon olarak sıralanabilir. Ticaret açısından elde edilen bulgular görülmüştür ki ülke başına düşen ithalat miktarı azalırken ihracat miktarı artış gösterme eğilimindedir. Yuvarlak odunda yaşanacak gelişmeler doğrudan orman endüstrisini etkileyecektir. Dolayısıyla orman endüstrisinin de gelecekte odun arzı açısından ortaya çıkabilecek sorunlara karşı kendi hammadde ihtiyaçlarını karşılamada gerek ulusal gerekse uluslararası boyutlarda önemler alması gerekecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Ormanlık politikası, yuvarlak odun, üretim, tüketim, odun ticareti, tahmin

## 1.GİRİŞ

Orman kaynakları çeşitli işlevlere sahiptir. Bunların başında, geçmişten günümüze ormancılığın temel etkinliği olan; orman ürünleri üretimi gelmektedir. Orman ürünleri üretiminde ise en önemli konu odun üretimidir. Ormanlardan odun üretimi yapılması ve bu ürünün kullanılması çok eski yıllara dayanmaktadır. Gelişen teknoloji ve insan ihtiyaçlarının farklılaşması, odundan yararlanma konusunda da farklılıkları ortaya koymaktadır. Günümüzde odun yerine metalik ve sentetik birçok ikame ürün kullanılmasına karşın, bilimsel çalışmalar odun ürünlerine olan ihtiyacın azalmadığını göstermektedir.

Odun ve odundan üretilen ürünlere olan talep, ekonomik gelişmeler ve nüfus artışı başta olmak üzere birçok faktöre bağlı olarak değişmektedir (Yıldırım, 2010). Oduna dayalı talebin belirlenmesinde önemli faktörlerden ve aktörlerden biri de orman endüstrisidir. Orman endüstrisinin dünya ölçeğinde yaşadığı gelişim ormanlardan elde edilecek odun ve odun dışı

orman ürünlerinin üretim, tüketim ve ticareti konusundan belirlenecek politikalara, hedeflere ve programlara doğrudan etki yapmaktadır. Bu noktada aslında odun üretiminin amacının da ortaya konması gerekmektedir. Odun üretiminin amacını yukarıda kısaca belirtilen düşüncelere göre başta orman endüstrisinin talebini karşılamak ve ormanların devamlılığını sağlamak amaçlı bir ormancılık etkinliği olarak söyleyebiliriz. Bu aslında neden odun üretiyoruz sorusunun da cevabını oluşturmaktadır. Doğal olarak odun üretiminde en önemli konu üretim yapılabilir orman varlığıdır.

Dünya orman varlığı, FAO<sup>1</sup> (2011a) tarafından yayımlanan son istatistiklere göre 4,032 milyar ha'dır. Bu veriye dayanılarak, dünya kara alanlarının %30'nun ormanlarla kaplı olduğu söylenebilir. Ormanların odun üretiminde taşıdığı önem, günümüzde her ne kadar diğer yararlanma biçimlerinin (turizm, rekreasyon, karbon salınımı, korunan alanlar vb) de öne çıkmasına karşın devam etmektedir. İnsanların ormanlardan farklı beklentileri oduna yönelik talebi hiç azalmamıştır. Bu anlamda dünyada 2010 yılı içerisinde toplam 3,4 milyar m<sup>3</sup> yuvarlak odun üretimi yapılırken 1,8 milyar m<sup>3</sup> yakacak odun üretimi yapılmıştır (FAO, 2010). Öte yandan dünyada yine 2010 yılında üretimin tüketimi karşıladığı hatta bir miktar üretimin arttığını yine FAO (2010) tarafından yayınlanan istatistiklerden çıkartmaktayız.

Bilindiği üzere Birleşmiş Milletler Genel Kurulunca 2011 yılı Uluslararası Ormancılık Yılı olarak ilan edilmişti. Buradaki temel anlayış ormanların önemi konusunda farkındalık yaratmak ve sürdürülebilir orman yönetimine duyulan ihtiyacı ortaya koymaktı. Öte yandan odunun yasa dışı yollarla ticaretinin de önüne geçmek amacıyla insanları ve şirketleri bu konuda bilinçlendirmek de bir diğer yaklaşımdır. Bu anlayıştan hareketle Avrupa Birliği 2013 yılında yürürlüğe girecek olan AB Kereste Yönetmeliğini hazırlamış ve yasa dışı odun ticaretinin önüne geçmeyi hedeflemiştir. Bu yasa ile orman kanunu uygulamaları, yönetimi ve ticareti ile bağlantılı bir mevzuat olmasına da özen gösterilmiştir.

Odunun kullanıldığı bir diğer alan bilindiği üzere enerjidir. Eskiden büyük çoğunlukta kırsal bölgelerde ısınma ve pişirme amaçlı kullanılan odun günümüzde rüzgar, güneş vb. diğer alternatif enerji kaynakları ile birlikte elektrik enerjisi üretiminde kullanılmaya başlanmıştır. Bu yeni sayılacak uygulama alanı başta Avrupa Birliği (AB) ülkeleri olmak üzere birçok ülkede yayılış göstermektedir. Yine AB ülkeleri başta olmak üzere birçok ülke fosil yakıtlara olan bağımlılığını alternatif enerji kaynakları ile azaltmak istemektedir (Yıldırım ve Candan, 2011). Bu anlamda AB 2020 yılı enerji arzı hedeflerinde odunsu biyokütleden enerji üretim oranını toplam enerji üretimi içerisinde %20 olarak belirlemiştir. Bunun yanında AB olarak artan karbon salınımını temiz enerji projeleri ile azaltmayı hedefleyen kararlar almıştır. Yukarıda sözü edilen enerji politikası değişimlerinin yanında çevre ile ilgili olarak yine orman ve ormancılık temelinde politika değişikliklerine gidilmiştir. Bunun somut örneklerinden biri sonuncusu 2011 yılında Oslo'da yapılan Avrupa Ormanlarını Koruma Bakanlar Toplantılarının düzenlenmesi ve ormanların korunmasına yönelik çabaların uluslararası düzeye taşınmasıdır. Oslo'da yapılan toplantının bir çıktısı olarak Avrupa Ormanları 2020 belgesi kabul edilmiştir. Bu belge Avrupa ormanlarının korunmasını amaçlayan ve bu amaca hizmet edecek yasal altyapının 2020 yılına kadar tamamlanması hedefini ortaya koymaktadır. Ayrıca sürdürülebilir orman yönetimi, yeşil ekonomi gibi kavramlar ile ormana dayalı ekonomik ve yönetsel yaklaşımlar daha geniş katılımlarla ortaya konmaktadır.

Görüleceği üzere ormanlardan elde edilen odun; üretimi, tüketimi ve ticareti ile ilgili olarak geçmişte olduğu gibi günümüzde de en önemli ormancılık etkinlikleri arasındadır. Bu çalışmada dünyada orman varlığının değişimi ile birlikte odun üretim, tüketim ve ticaretinde yaşanan gelişmelerin politikalara yansımaları değerlendirilmiştir. Çalışmanın amacını da dünyada odun üretim, tüketim ve ticaretinin durumunun belirlenmesi oluşturmuştur.

1 FAO: Food and Agriculture Organization (Gıda ve Tarım Örgütü)

## 2.DÜNYA ORMAN VARLIĞI VE YAŞANAN GELİŞMELER

Ormanlar insanoğlunun varlığından itibaren insanlık için en önemli doğal kaynaklardır. Ancak insanların bilinçsiz kullanımı, siyasi ve ekonomik rant sağlama, ormanların yararlarına ilişkin bilgi düzeyinin yetersizliği gibi birçok nedenden dolayı ormanlar hep zarar görmüştür (Akesen ve Ekizoğlu, 2011). Ormanlara yönelik bilincin gelişmesi ve ormanların yararlarının geniş kesimlerde anlaşılması, ormanların özellikle küresel karbon döngüsü üzerindeki rolünün farkındalığının artması ile bir anda artış göstermiştir. Ormansızlaşma ve orman bozulması ile artan karbon salınımını azaltıcı yolların aranması, ağaçlandırma ve sürdürülebilir orman yönetimi sayesinde ormanların karbon salınımında öncü rol üstlenmesine ve toplum tarafından daha iyi anlaşılmasına yol açmıştır (Rojas-Briales, 2010).

Dünyada orman alanı değişimi FAO (2011a)'e göre 1990-2000 yılları arasındaki dönemde 83 milyon hektar olurken, 2000-2010 dönemi için 52 milyon hektar olduğu görülmektedir. Orman alanlarında azalma son 20 yıllık süreçte devam etmekle birlikte son on yıllık süreçte daha az bir azalma göze çarpmaktadır. Burada gerek sürdürülebilir orman yönetimi gerekse orman sertifikasyonunun rolü bulunmaktadır. Ayrıca, uluslararası alanda yaşanan sosyal, ekonomik, ekolojik ve politik işbirlikleri, gelişmeler ve farkındalıkların da ülkelerin orman varlığını koruma ve artırma yönündeki çalışmalara etkili olduğu düşünülmektedir. Orman varlığının artırılması son dönemde karbon salınımının önlenmesi açısından önemli sayılırken diğer taraftan orman endüstrisinin talebinin karşılanması, doğa koruma etkinlikleri, rekreasyon ve turizm gibi diğer yaklaşımlar açısından büyük önem taşımaktadır.

Dünyada ormancılığının önündeki en önemli konulardan biri de, orman alanlarının azalmasıdır. Bu anlamda bakıldığında dünya orman varlığı 1990 yılında yaklaşık 4,2 milyar hektar iken 2010 yılında 4 milyar hektara gerilemiştir (FAO, 2011a). Son 20 yıllık süreçte Afrika ve Güney Amerika'da ormanlar azalırken buna karşılık Avrupa ve Asya'da ise bir artış görülmektedir. Yine FAO (2011a) verilerine dayanılarak kıtaların 1990, 2000 ve 2010 yılları orman varlıkları ve değişimleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Tablo 1.** Dünya orman alanlarının son 20 yıllık süreçte miktar ve değişimleri

Kıtalar	Alan (1000 ha)			Yıllık değişim (1000 ha)		Toplam değişim 1990-2010	Yıllık değişim oranı (%)	
	1990	2000	2010	1990-2000	2000-2010		1990-2000	2000-2010
Afrika	749.238	708.564	674.419	-40.674	-34.145	<b>-74.819</b>	-0,57	-0,51
Asya	576.110	570.164	592.513	-5.946	22.349	<b>16.403</b>	-0,10	0,38
Avrupa	989.471	998.239	1.005.001	8.768	6.762	<b>15.530</b>	0,09	0,07
Orta ve Kuzey Amerika	676.760	677.080	678.958	320	1.878	<b>2.198</b>	0,00	0,03
Okyanusya	198.744	198.381	191.384	-363	-6.997	<b>-7.360</b>	-0,02	-0,37
Güney Amerika	978.072	932.735	890.782	-45.337	-41.953	<b>-87.290</b>	-0,49	-0,47
Dünya	4.168.395	4.085.163	4.033.057	-83.232	-52.106	<b>-135.338</b>	-0,20	-0,13

**Kaynak:** FAO, 2011a

Orman alanlarındaki azalma son 20 yıllık süreçte yaklaşık 135 milyon hektara ulaşmıştır. En çok orman alanı azalması Güney Amerika'da (87 milyon hektar) ortaya çıkarken Asya'da orman alanı artışı (16 milyon hektar) dikkat çekmektedir. 2000-2010 yılları arasındaki dönemde yıllık orman alanı değişiminin bir önceki on yıla göre olumlu yönde değiştiği görülmektedir. Son on yıllık dönemde orman azalma oranının düşmesinde, uygulanan doğru ormancılık politikaları ve uluslararası işbirliğinin artırılmasının etkili olduğu

görülmektedir. Yine toplumun ormanların faydaları konusunda bilinçlenmesi ve koruma kullanma anlayışının artmasının da etkisi olduğu düşünülebilir.

Yine ormansızlaşma konusunda son dönemde sera etkisi ve karbon birikimi konuları öne çıkmaktadır. Özellikle sera etkisi, vejetasyon yapısının bozulmasına neden olurken, ormanların çevresel, ekolojik ve ekonomik faydalarını da olumsuz yönde etkilemektedir (Ekizoğlu ve Yıldırım, 2011). Backéus ve ark. (2005) çeşitli nedenlerle meydana gelen ormansızlaşmanın, mevcut ormanların verimsizleşmesine ve ormana bağlı yaşayan toplumların refah düzeylerinin düşmesine neden olduğu belirtmektedirler. Ayrıca orman azalmasının önlenmesinde, tutarlı ve sürdürülebilir bir orman yönetiminin gerekli olduğunu ülkelerin bölgesel ve uluslararası süreçlere uyması gerektiğini söylemektedir.

Orman azalması başta orman endüstrisi olmak üzere, orman ürünleri ticareti ve ormancılıkla ilişkili birçok alanda olumsuz etkiler yapmaktadır. Tengiz (2001), küresel düzeyde gerçekleşen ormansızlaşmanın dünya orman ticaretine doğrudan etkisi olduğunu belirtmiştir. Bu etkiyi toplam endüstriyel yuvarlak odun arz düşüklüğüne, pazara sunulan hammadde, yarı mamul ve mamul çeşidinde kalite ve miktar olarak azalmaya bağlamıştır. Miktar ve kalite azalmasının ürünlerin fiyatlarının artması yönünde etki yapacağını öngörmüştür. Yıldırım (2010), orman azalmasının önüne geçilmesinde, ormanların varlıklarının ve verimliliklerinin artırılması, uygun ormancılık teknikleri ile mümkün olabileceği üzerinde durmaktadır. Yine Yıldırım (2010) orman varlığının artırılması en başta orman endüstrisinin gelecek planlaması açısından büyük önem taşıdığını vurgulamaktadır. Orman endüstrisinin hammaddesi odunu sağlayabilmesi en başta orman varlığının sürdürülebilir bir şekilde yönetilerek endüstriye kazandırılmasını gerektirmektedir. Bu anlamda dünyada odun üretim, tüketim ve ticaretinin yakından takip edilmesi gerekmektedir.

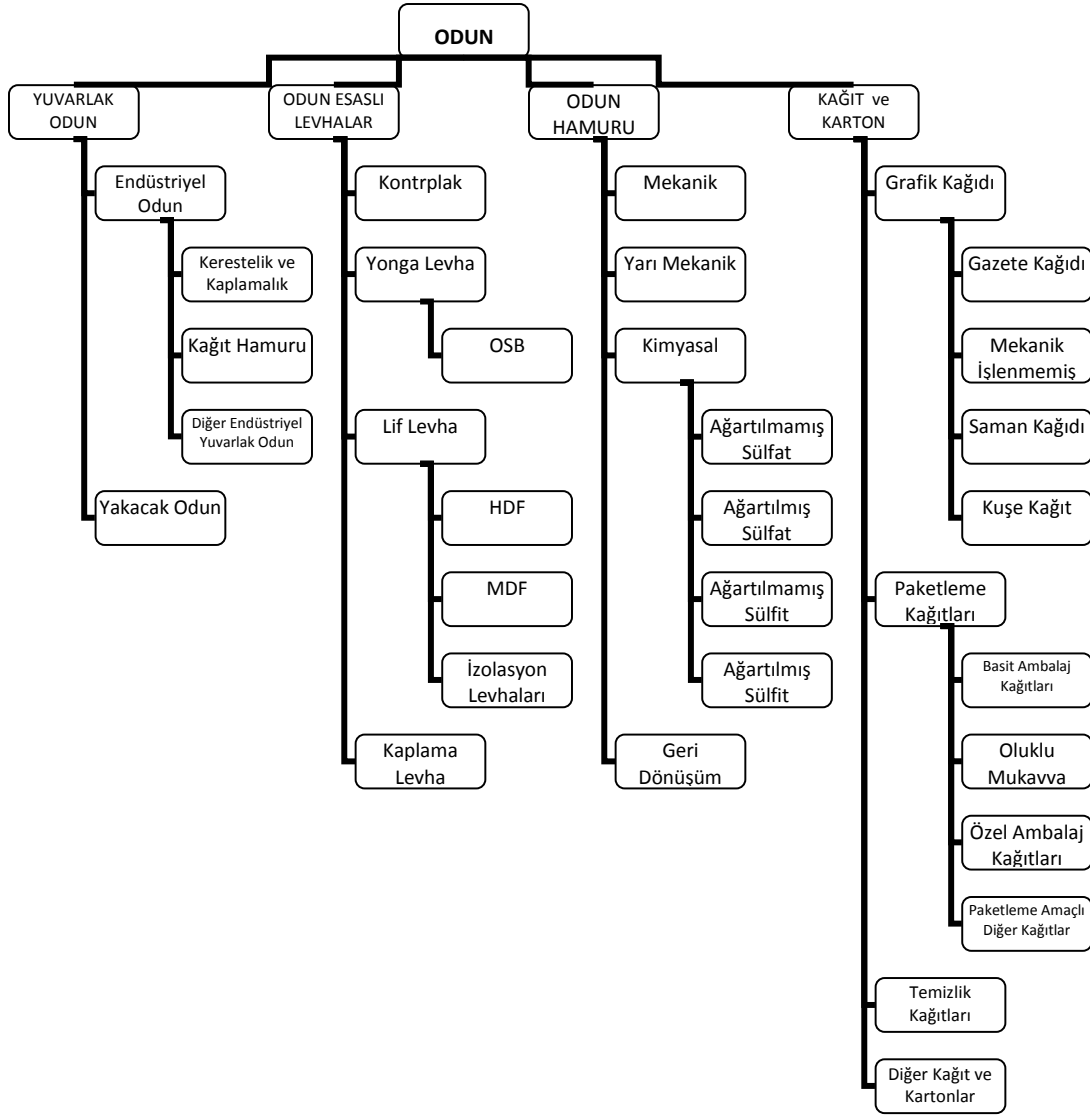
### 3.DÜNYADA ODUN ÜRETİM-TÜKETİM İLİŞKİLERİ

Dünya genelindeki odun ticareti, sosyo-ekonomik değişimlerden etkilendiği gibi, iklim ve ayrıca diğer doğa şartlarının değişiminden etkilenmektedir. Bu konuda en önemli etkenlerden biri de nüfustur. Çünkü nüfus artışı ile birlikte odun çeşit ve ürünlerine yönelik talep artmaktadır. Ancak nüfus tek başına doğrudan etkili değildir (Yıldırım, 2011; Yıldırım, 2012). Bunun yanında, gelirler, giderler, harcama biçimleri, tüketim, yasal olmayan yararlanmalar ve uluslararası ticaretten kaynaklanan zorluklar, teknolojik gelişmeler, güncel siyasi kararlar vb. etkenler de sayılmaktadır (Solberg ve ark., 1996; Clark, 2001; Irland ve ark., 2001; Gümüş, 2004). Dünyada nüfus ve milli gelir artışı, ormanlardan çok yönlü yararlanmayı geçmişe oranla daha büyük boyutlara ulaştırmaktadır.

Odun hammaddesi daha önce belirtildiği üzere insanoğlu tarafından çeşitli amaçlarla kullanılan en eski materyallerden biridir. Gerek bir enerji kaynağı olarak, gerekse endüstrinin hammaddesi olarak bugün de önemli bir yer tutmaktadır. Özellikle enerji krizlerinde yenilenebilir enerji kaynaklarından biri olan odun öne çıkmaktadır. Yine odun hammaddesi; imalat endüstrisi, madencilik ve inşaat başta olmak üzere birçok sektörde ara mal olarak da kullanılmaktadır. Üretilen bu ürünler çeşitli şekillerde sınıflandırılıp, endüstrinin kullanımına sunulmaktadır.

Dünya odun üretim-tüketim ilişkilerine geçmeden önce, çalışmanın temelini oluşturan odun materyalinin ürün gruplarına göre sınıflandırılmasına bakmak yerinde olacaktır. Bu konuda birçok sınıflandırma bulunmaktadır. Çalışmada FAO tarafından yayımlanan ve tüm dünyada kullanılan sınıflandırma esas alınmıştır. FAO (2011b) tarafından yapılan bu sınıflandırmaya göre odun çeşitleri; yuvarlak odun, odun esaslı paneller, odun hamuru ile kağıt ve karton olarak dört gruba ayrılmaktadır (Şekil 1).





**Şekil 1.** Odun hammaddesinin sınıflandırılması (Kaynak: FAO, 2011b)

Odunun sınıflandırılmasında yer alan yuvarlak odun, orman endüstrisinin temel hammadde kaynağını oluşturmaktadır. Ülkemizde yapacak odun olarak sınıflandırılan yuvarlak odun görüleceği üzere endüstriyel odun ve yakacak odun olarak iki temel alt sınıfa ayrılmaktadır. Çalışmada FAO (2010) tarafından yayımlanan sayısal veriler kullanılırken yukarıdaki sınıflandırma esas alınmıştır.

2010 yılı verilerine göre dünyada en çok yuvarlak odun Asya (1 milyar m<sup>3</sup>) kıtasında üretilmiştir. Yine Asya kıtası odun esaslı levha üretiminde (141 milyon m<sup>3</sup>) ve Kağıt ve Karton üretiminde de (174 milyon ton) öne çıkmıştır.

Odun hamuru üretiminde ise Kuzey Amerika kıtası 68 milyon ton ile en çok üretim yapan kıta durumundadır. Dünyada 2010 yılı sonu itibari ile odun üretim tüketim ve ticaretine ilişkin miktarlar Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2.** Dünyada 2010 yılı sonu itibariyle odun üretim tüketim ve ticaretine ilişkin miktarlar

Odun Ürünleri	Kıtalar	Dünya
---------------	---------	-------

			Afrika	Asya	Avrupa	Latin Amerika ve Karayipler	Kuzey Amerika	Okyanusya	
Yuvarlak Odun	1000 m <sup>3</sup>	Üretim	690.835	<b>1.033.039</b>	653.704	490.436	473.116	64.063	<b>3.405.193</b>
		Tüketim	688.068	1.080.875	636.787	483.912	463.460	47.462	<b>3.400.564</b>
		Dışalım	570	54.308	54.936	175	6.526	29	<b>116.544</b>
		Dışsatım	3.337	6.471	71.853	6.699	15.912	16.631	<b>120.903</b>
Odun Esaslı Levhalar	1000 m <sup>3</sup>	Üretim	2.806	<b>141.897</b>	75.131	16.643	43.235	3.426	<b>283.138</b>
		Tüketim	3.992	135.972	73.087	15.940	47.893	2.878	<b>279.762</b>
		Dışalım	1.732	20.889	32.121	3.668	11.930	565	<b>70.905</b>
		Dışsatım	547	26.813	34.165	4.371	7.272	1.113	<b>74.281</b>
Odun Hamuru	1000 ton	Üretim	2.717	27.599	45.177	21.074	<b>68.876</b>	2.869	<b>168.312</b>
		Tüketim	2.029	45.205	48.897	9.683	57.487	2.313	<b>165.614</b>
		Dışalım	415	20.862	17.784	1.928	5.837	260	<b>47.086</b>
		Dışsatım	1.103	3.256	14.063	13.319	17.226	816	<b>49.783</b>
Kağıt ve Karton	1000 ton	Üretim	3.824	<b>174.622</b>	108.037	20.721	88.519	4.072	<b>399.795</b>
		Tüketim	6.935	180.725	95.657	27.693	80.009	4.841	<b>395.860</b>
		Dışalım	4.077	22.165	57.214	10.469	13.149	2.315	<b>109.389</b>
		Dışsatım	966	16.062	69.594	3.497	21.658	1.546	<b>113.323</b>

**Kaynak:** FAO, 2011b

Yine Tablo 2'den de görüleceği üzere dünyada yuvarlak odun üretimi ile tüketimi arasında 5 milyon m<sup>3</sup>'lük bir fark görülmektedir. Bu fark aslında stok miktarını göstermektedir. Benzer durum tüm odun ürünleri için geçerlidir. Yuvarlak odunun ticaretine bakıldığında dışsatımın dışalımına göre daha fazla olduğu görülmektedir. Diğer odun ürünlerinde de bu durumu görmekteyiz. Dolayısı ile ülkelerin dışarıdan ürün almaktan çok dışarıya ürün satma yönünde eğilimlerinin olduğu anlaşılmaktadır.

Ülke düzeyinde yapılan incelemede Çin, ABD ve Rusya Federasyonu öne çıkan ülkelerdir. Çin odun hammaddesinin temini ve kullanımında dünyada ilk sırada yer almasının yanında, aynı zamanda en büyük dışsatımcı ve ABD'den sonra ikinci en büyük dış alımcı ülkedir. Sanayisi için gereken hammaddenin ancak bir kısmını yerli üretimle karşılayabilen Çin'in, odun dışalımının başında tomruk gelmektedir ve hammadde olarak temin talebi artmaktadır. En büyük dışalım kaynağı olan Rusya Federasyonu'ndan yaptığı tomruk dışalımını, toplam tomruk dışalımının %70'ini teşkil etmektedir (DPT, 2007). Çin açısından odun talebinin yüksek olması orman endüstrisinin durumuna da ışık tutmaktadır. Özellikle son yıllarda birçok sektörde olduğu gibi orman endüstrisinin de temel üretim işlemleri Çin'de gerçekleştirilmektedir.

Dünya geneline bakıldığında, devlet yardımları ve teşvikler, nakliyat ve orman sanayisine yapılan yatırımlar, mobilya başta olmak üzere orman endüstrisi açısından katma değeri yüksek son ürün üretiminde büyük artışa neden olmaktadır. DPT (2007) verilerine göre son on yılda Çin'in mobilya dışsatımını yıllık ortalama %34 artmıştır. ABD'nin % 198'e varan anti-damping uygulamalarına karşın, Çin'in mobilya dışsatımını artan bir hızla devam ettirmektedir. Mobilya üretiminde Çin'in ucuz üretim yapmasında işgücünün çok düşük ve uygun arazi fiyatları fabrikaların bu ülkede kurulmasında önemli bir etken olarak görülmektedir.

Yukarıda belirtildiği üzere dünya orman ürünleri ticareti son 40 yıl içerisinde rakamsal olarak büyük miktarlara ulaşmıştır. Bu durum ormancılık politikalarının değiştirilmesine etki yapmış ve yeni arayışların başlamasına neden olmuştur (Zhu ve ark., 2001). Ayrıca, ticaret hacminin artmasına karşın dünya genelinde yaşanan ekonomik krizler, her sektörü etkilediği gibi orman endüstri sektörünü de olumsuz etkilemiştir. Özellikle 2008 yılında yaşanan

ekonomik kriz, tüm üretici ülkeleri etkilediği gibi ürünün satışı azaltmış ve orman ürünleri ticaretinde düşüşe neden olmuştur.

Orman ürünlerinin üretim ve tüketiminde yaşanan olumsuzluklardan etkilenen en önemli kesim, geçimini ormancılıktan sağlayanlardır. Dünyada geçimlerini sadece ormancılık ve orman ürünlerinden sağlayan kişi sayısı 600 milyon olarak hesaplanmaktadır (Baudin ve ark., 2005; FAO, 2008). Sektörel düzeyde ise başta inşaat sektörünün yaşamış olduğu olumsuzluklar geçimini ormancılıktan sağlayan kişilerin yine olumsuz etkilenmesine yol açmıştır.

Dünyada yaşanan olumlu ve olumsuz gelişmeler inşaat sektörünü doğrudan etkilemektedir. İnşaat sektörü ile bağlantılı orman endüstri kuruluşları da üretim kapasitesi ve satış anlamında etkilenmektedir. İnşaat sektöründe 2008 yılında ABD’de başlayan talep azlığına karşın finansal çözüm arayışlarının ekonomide yarattığı olumsuzluklar Avrupa başta olmak üzere dünya çapında ekonomilerde finansal krize dönüşmüştür. Global krizin etkileriyle oluşan talep daralması, özellikle reel sektörlerde kapasite kullanımını düşürmüş, dışarıya dayalı gelişmekte olan ekonomilerde ciddi daralmalara neden olmuştur.

İnsan ihtiyaçlarının karşılanmasında odunun kullanım amaçları ülkelerin gelişmişlikleri ile ilişkilidir. Odun hammaddesi az gelişmiş ülkelerde ağırlıklı olarak yakacak şeklinde kullanılırken, gelişmiş ülkeler ise daha çok endüstriyel ürün üretimi amaçlı kullanımlar ağırlık taşımaktadır. Bununla birlikte ormanlardan odun üretimi yerine rekreasyon ve koruma vb. amaçlarla yararlanılma yolunu seçmektedirler (İlter ve Ok, 2007). Özellikle Avrupa ve Kuzey Amerika ülkeleri başta olmak üzere gelişmiş ülkelerde son yıllarda yakacak odunun lif-yonga sanayinde kullanımının artması en iyi örnektir. Ülkemizde bu duruma benzer bir eğilim gelişmekle birlikte henüz yaygınlaşmamıştır. Ayrıca dünya genelinde enerji kaynağı olarak oduna talep artmakta, yenilenebilir enerji kaynağı kullanımı AB ülkelerinde teşvik edilmektedir (Kaplan, 2007). Briket gibi odunun işlenmesi ile elde edilen ürünlerde hızlı bir gelişme görülmekte olup biyokütle enerjisinin uluslararası ticareti oluşmuş durumdadır (OGM, 2008). Yine OGM (2008) kaynaklarına göre nakliyat maliyetlerinin yüksek olması, hacim ve ağırlık olarak avantajlı olan bahsedilen işlenmiş yakıtlara yönelimi artırmaktadır. Yüksek taşıma maliyetleri, büyük yatırımların yer seçiminde belirleyici olup Hollanda ve İsveç’te olduğu gibi oduna dayalı büyük enerji yatırımları deniz ulaşımına dolayısı ile kolay hammadde dışalım olanağına sahip sahillerde yapılmaktadır.

Yukarıda kısaca belirtilen nedenler dikkate alındığında, ülkelerin ekonomik gelişmişlik düzeyleri ile ekonomi politikalarının, ormancılık politikalarını yönlendirmektedir. Orman ürünleri endüstrisinin gelişmesinde de ormancılık politikasındaki bu değişimler önem taşımaktadır. Orman kaynakları ile orman endüstrisinin uyumlu olabilmesi için doğru politikaların üretilmesi ve piyasa koşullarının yakından takip edilmesi gerekmektedir.

Öte yandan, odun ticaretinde, son yıllarda WTO<sup>2</sup>’nin faaliyetleri içinde yapılan anlaşmalara bağlı olarak gümrük engelleri büyük oranda kaldırılmıştır. Yapılan bu düzenlemeler uluslararası yuvarlak odun ticaretinin gelişmesine katkı sağlanmıştır. Ancak, gümrük engelleri bir taraftan kaldırılırken diğer taraftan, yuvarlak odun üretim ve ticareti üzerinde önemli yasaklama ve kısıtlamalar getirilmiştir. Yukarıda sıralanan kısıtlama ve yasaklamalar, genelde çevresel kaygılardan ve ormanların odun dışı fonksiyonlarının ön plana çıkmasından kaynaklanmıştır. Yine bazı ülkelerin kendi piyasalarındaki sorunları çözmeye yönelik aldığı kararlardan da kaynaklanmıştır.

#### 4.SONUÇ VE ÖNERİLER

2 WTO: World Trade Organization (Dünya Ticaret Örgütü)

Dünyada orman alanlarında azalma gün geçtikçe ilerlemektedir. Alınan tüm önlemlere karşın bu azalmanın önüne geçilmekte zorlanılmaktadır. Gerek sürdürülebilir orman yönetimi, gerekse orman sertifikasyon çalışmaları azalmayı geriletse de durdurma veya geriye döndürme yönünde kısa vadede sonuç vermemiştir. Devletlerin ya da hükümetlerin bu anlamda attığı adımlar oldukça olumludur. Özellikle Avrupa Birliği genelinde tüm Avrupa bakanlar düzeyinde yürütülen çalışmalarla orman varlığını koruma ve artırma yönünde olumlu adımlar atmaktadır. Ancak benzer durum Güney Amerika ve Afrika için pek geçerli sayılmaz.

Odun üretiminde orman varlığının sürdürülebilir olması büyük önem taşımaktadır. Son 20 yıllık süreç orman varlığının azaldığını göstermekle birlikte aslında ormandan elde edilecek odun malzemesinin de azalması anlamına gelmektedir. Bununla birlikte oduna yönelik talebin azalmadığı bilinmektedir. Dolayısı ile oduna yönelik talep gelecekte de artacaktır. Talebin karşılanmasında hızlı gelişen türlerle ya da daha kısa idare süreleri ile bir çözüm yaratılabilir. Ancak bu çözümün de uzun vadede sorunlar yaratacağı bir gerçektir.

Öte yandan dünya genelinde yaşanan başta enerji ihtiyacı ve karşılanması sorunun olmak üzere birçok diğer konu ormanlar üzerindeki baskıyı ve etkiyi daha da artıracaktır. Özellikle az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkelerin bulunduğu kıtalarda odun üretiminde yaşanan aşırı artış bu ülkelerin bulunduğu kıta açısından gelecekte büyük bir risk taşımaktadır. Bu anlamda yapılacak çalışmaları ve uygulanacak politikaları kısaca özetlemek gerekirse;

-Uluslararası düzeyde orman varlığını azaltıcı yönde yapılacak tüm müdahalelere karşı ortak bir politika belirlenmelidir.

-Odun üretiminden sonraki aşamalarda odunun masif kullanımından daha farklı kullanım yollarına yönelik gerek orman kanunlarında gerekse ulusal ormancılık politikalarında uygun politikalar geliştirilmelidir.

-Doğal ormanlardan odun üretimini en aza indirilmesi ve orman endüstrisini talebini karşılamada plantasyon ormanlarına daha fazla önem verilmelidir.

-Odun üretiminde ilk aşamadan son aşamaya kadar takip sistemi yaygınlaştırılmalıdır.

-Yasa dışı odun üretimi ve satışının engellenmesi yönünde ilk olarak ulusal düzeyde ilgili yasalarda düzenlemeye gidilmelidir. Ulusal düzeyde yapılacak düzenlemelerin ardından uluslararası düzeyde yapılacak toplantılarla konu uluslararası düzeyde yapılacak anlaşmalarla garanti altına alınmalıdır.

-Odun üretimi amaçlı yapılacak ağaçlandırma çalışmalarına devlet desteği, teşviki ve yardımı daha etkin bir biçimde sürdürülmelidir. Bu konuda gerekirse uluslararası düzeyde yaklaşımlar sergilenmelidir.

-Orman varlığının artırılması ve varlıklarının devam ettirilmesi çalışmalarında uluslararası destek sağlanmalıdır. Bu aşamada ilk uygulamaların Güney Amerika ve Afrika ülkelerinde yapılması yerinde olacaktır.

-Dünyada yaşanan gelişmelere paralel olarak ülkemizde de “**yakacak odun**” kullanımının azalması ile birlikte artık “**yakıt odunu**” kavramının kullanılması gerekmektedir (Yıldırım, 2010). Bu kavramsal değişiklik ile odundan ısı ve elektrik enerjisi üretimi düşüncesi de teşvik edilmiş olabilir.

## KAYNAKLAR

**Akesen, A. ve Ekizoğlu, A., 2010.** Orman. Ormancılık Politikası Kitabı (Ed: A. Akesen, A. Ekizoğlu). Türkiye Ormanlıklar Derneği Eğitim Dizisi Yayın No: 6, Ankara.

- Backéus, S., Wikström, P. ve Lämås, T., 2005.** A Model for Regional Analysis of Carbon Sequestration and Timber Production. *Forest Ecology and Management* (216): 28-40, Elsevier.
- Baudin, A., Eliasson, L., Gustafsson, A, Hagström, L., Helstad, K., Nyrud, A.Q., Sande, J.B., Haartveit, E.Y. ve Ziethén, R., 2005.** ICT and Wood Industry. Information Technology and the Forest Sector. *IUFRO World Series* (18): 129-149.
- Clark, J., 2001.** The Global Wood Market, Prices and Plantation Investment: An Examination Drawing on the Australian Experience. *Environmental Conservation* (28): 53-64
- DPT, 2007.** Dokuzuncu Kalkınma Planı. Ağaç Ürünleri ve Mobilya Sanayii Özel İhtisas Komisyon Raporu, Ankara
- Ekizoğlu, A. ve Yıldırım, H.T., 2011.** Orman Endüstri Politikası Ders Notları (Basılmamış).
- FAO, 2008.** Trade in forest products and services. [online] <http://www.fao.org/forestry/trade/en/> [Ziyaret Tarihi: 08.06.2009]
- FAO, 2010.** Forest Products Yearbook 2006-2010, Rome.
- FAO, 2011a.** State of World's Forest, Rome.
- FAO, 2011b.** Forest Products Annual Market Review 2010-2011. Geneva Timber and Forest Study Paper 27, Rome.
- Gümüş, C., 2004.** Ormancılık Politikası. KTÜ Yayın No: 216, Orman Fakültesi Yayın No: 34, KTÜ Matbaası, Trabzon.
- Irland L.C., Adams, D., Alig, R., Betz, C.J., Chen, C., Hutchins, M., McCarl, B., A., Skog, K. ve Sohngen B.L., 2001.** Assessing Socioeconomic Impacts of Climate Change on US Forests, Wood-Product Markets, and Forest Recreation. *BioScience* (51): 753-764
- İlter, E. ve Ok, K., 2007.** Ormancılık ve Orman Endüstrisinde Pazarlama İlkeleri ve Yönetimi. Geliştirilmiş 2. Baskı. Form Ofset Matbaacılık. 978-975-96967-4-0. Ankara.
- Kaplan, E., 2007.** Türkiye’de Orman Ürünleri Talebi ile Arz Kaynaklarının Değerlendirilmesi Ve Endüstriyel Plantasyonların Yeri. 150th Anniversary of Forestry Education in Turkey. Bottlenecks, Solutions, and Priorities in the Context of Functions of Forest Resources / 17-19 October 2007, İstanbul.
- OGM, 2008.** Üretim Pazarlama Faaliyetleri 2008 Yılı Değerlendirmesi. [online] [www.ogm.gov.tr](http://www.ogm.gov.tr) [Referans Tarihi: 15.03.2009].
- Rojas-Briales, E., 2010.** Global Forest Resources Assessment Main Report. FAO Forestry Paper 163, Rome.
- Solberg, B., Brooks, D., Pajujoja, H., Peck, T.J. ve Wardle, P.A., 1996.** Long-term Trends and Prospects in World Supply and Demand for Wood and Implications for Sustainable Forest Management: a Synthesis. European Forest Institute, ISBN 952-9844-21-2, Finland.
- Tengiz, Y.Z., 2001.** Yuvarlak Odun ve Bazı Türevlerinin Uluslararası Ticaretindeki Gelişmenin Analizi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. İ.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yıldırım, H.T. 2010.** Türkiye’de Odun Üretim-Tüketim İlişkilerinin Ormancılık Politikası Açısından İrdelenmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. İ.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yıldırım, H.T., 2011.** Türkiye’de Orman İşletme Müdürlerinin Odun Üretimine Yönelik Görüşleri ve Politika Önerileri. İ.Ü. Orman Fakültesi Dergisi. 61 (2): 79-96, İstanbul.
- Yıldırım, H.T. ve Candan, Z., 2011.** Bioenergy production potential from wood biomass and its utilization policy in Turkey. Forest Products Society 65th International Convention 19-21 June 2011 Portland, USA.

- Yıldırım, H.T., 2012.** Industrial wood production and consumption in Turkey and some future projections. *African Journal of Business and Management* 6(6): 2261-2266
- Zhu, S., Buongiorno, J. ve Brooks, D.J., 2001.** Effects of Accelerated Tariff Liberalization on the Forest Products Sector: A Global Modeling Approach. *Forest Policy and Economics* (2):57-78, Elsevier.

## Bartın Orman İşletmesinde Tomruk Üretiminin PERT Tekniği ile Planlanması<sup>(\*)</sup>

Prof. Dr. İsmet DAŞDEMİR<sup>1</sup>, Orman Yüksek Mühendisi Emre GÖKSU<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bartın Üniversitesi Orman Fakültesi, Orman Ekonomisi Anabilim Dalı, Bartın  
e-posta: [isdasdemir@hotmail.com](mailto:isdasdemir@hotmail.com)

<sup>2</sup>Ege Ormancılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, İzmir  
e-posta: [goksuemre@hotmail.com](mailto:goksuemre@hotmail.com)

### ÖZET

Bu çalışmada orman kaynaklarından topluma sunulan mal ve hizmetler arasında en fazla yer alan tomruk üretiminin PERT tekniği (*Program Evaluation and Review Technique*) ile planlanması konu olarak seçilmiştir. Çalışmanın amacı; yönelem araştırması tekniklerinden biri olan PERT tekniğini kullanarak, bu tekniğin devlet orman işletmelerindeki tomruk üretiminin *zaman ve maliyet* açısından planlanmasında uygulanabilirliğini ortaya koymaktır.

Çalışmada, araştırma alanı olarak seçilen Bartın Orman İşletmesi Ardıc Orman İşletme Şefliği 67B bölmeceğinde, 2009 yılında üretime verilmek üzere damgalanan 140 adet ve 902,937 m<sup>3</sup> göknar ağacı ile 26 adet ve 163,249 m<sup>3</sup> kayın ağacı (toplam 166 adet ve 1.066,186 m<sup>3</sup> ağaç) bir proje kabul edilmiştir. Araştırmada, üretime esas etanın belirlenmesinden başlayarak, ürünün son depoya nakli ve satışa hazır hale getirilmesine kadar geçen süreçte çeşitli aşamalardan oluşan tomruk üretim faaliyetlerinin hiyerarşik yapısı ve sırası belirlenmiş, faaliyetler arası ilişkiler ortaya konulmuş, her bir aşamadaki faaliyetlere ilişkin zamanlar ölçülmüş, beklenen tamamlanma zamanlarına bağlı olarak maliyetler ve izlenmesi gereken kritik yol tayin edilmiştir. Tüm bu faaliyetler birbirine bağlanarak tomruk üretimine ilişkin şebeke diyagramı çizilmiştir.

PERT tekniği uygulanarak tomruk üretimine ilişkin zaman ve maliyet bulguları, uygulamadaki süreler ve Orman Genel Müdürlüğü (OGM) verilerine göre hesaplanan maliyetlerle karşılaştırılmış, aradaki fark ortaya konulmuş ve bu durumun nedenleri hakkında karşılaştırılmalı analizler yapılmıştır. Buna göre PERT tekniği ile kritik yol üzerindeki faaliyetlerin tamamlanma süreleri toplanarak projenin 97,50±4,76 günde bitireceği saptanmıştır. Böylece normal üretim çalışmalarına göre projede 12 günlük bir tasarruf sağlanmıştır. Ayrıca OGM verilerine göre hesaplanan birim üretim maliyetlerinin, araştırma alanında yapılan ölçümlere göre hesaplanan birim üretim maliyetlerinden; göknar'da 4,42 TL/m<sup>3</sup> (-%7,5) ve kayında 3,18 TL/m<sup>3</sup> (-%4,3) olmak üzere daha düşük olduğu saptanmıştır. Dolayısıyla tomruk üretim projesi kapsamında orman köylüsüne toplam 3.696,33 TL daha az (-%7) bir ödeme yapıldığı ve bu tür farklılıkların ortaya çıkmaması için yöresel koşullara göre maliyet hesaplarının yapılması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Böylece yöresel koşullar da dikkate alınarak tomruk üretiminin en kısa sürede ve en az maliyetle üretilmesine, üretim süresi ve maliyeti üzerinde etkili olan faaliyetlerin belirlenmesine, orman işletme yöneticilerinin tomruk üretiminin zaman ve maliyet açısından planlanmasında yöresel koşullara uygun kararlar vermesine ve kıt kaynakların etkili kullanılmasına katkı sağlayacak sonuçlara ve önerilere ulaşılmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Orman işletmesi, tomruk üretimi, PERT tekniği, üretim planlaması, Bartın.

## Timber Production Planning by PERT Technique in Bartın Forest Enterprise

### ABSTRACT

In this study, the planning of timber production that is most placed among the goods and services presented to the society from forest resources by PERT (Program Evaluation and Review Technique) was chosen as a subject. Aim of this study is to determine the applicability in planning with regard to time and cost of timber production in state forestry enterprises using the PERT technique which is one of operations research techniques.

In 67B division of Bartın Forest Enterprise Ardıc Forest Management Chief selected as the study area, in 2009 stamped to be delivered to production, 140 units and 902,937 m<sup>3</sup> fir tree and 26 unit and 163,249 m<sup>3</sup> beech tree (total of 166 trees, and 1.066,186 m<sup>3</sup>) was adopted in a project. Timber production consists of the process sequence of activities in various stages by starting with the determination of allowable cut to be produced extending until to get ready for sale and transplant to bring the product up to the last stock. On the research, in this process, the hierarchical structure and ranking of timber production activities and relations between the activities were put out, times of activities in each phase were measured, and the expected completion time and

<sup>(\*)</sup> Bu çalışma, Bartın Üniversitesi Orman Fakültesi Orman Mühendisliği Bölümü, Ormancılık Ekonomisi Anabilim Dalında 2010 yılında gerçekleştirilen bir yüksek lisans (Göksu, 2010) çalışmasından üretilmiştir.

cost of each stage and critical path to be followed have been appointed. The network diagram of the timber production was drawn by connecting together all of these activities.

Time and cost findings of timber production handled by applying PERT technique were compared with the times in practical and costs calculated according to data of the General Directorate of Forestry (OGM), the differences between them has been put forward and comparative analysis were made about the causes of this situation. Accordingly, the project would be finished  $97.50 \pm 4.76$  days by collecting the completion times of the activities on the critical path obtained by PERT technique. Thus, according to the normal production activities in the project has been a saving of 12 days. In addition, the unit production costs calculated according to data of OGM was low rather than the unit production costs calculated according to the measurements in the field; 4.42 TL/m<sup>3</sup> (-7.5%) per fir and 3.18 TL/m<sup>3</sup> (-4.3%) per beech. Thus, it was concluded that a total of 3696.33 TL (-7%) payment was less made to forest villagers in the timber production project, and the costs based on local conditions should be calculated to prevent the occurrence of such differences.

Thus, the outcomes and recommendations that will contribute to produce in the shortest time and least cost production of timber taking into consideration the local conditions, to determine the activities affected on production time and cost, forest enterprise managers to make decisions that are appropriate in the circumstances local in planning of timber production with regard to time and cost, and to effective use of scarce resources, were reached.

**Keywords:** Forest enterprise, timber production, PERT technique, production planning, Bartın.

## 1. GİRİŞ

Çağımızın hızla gelişen teknolojik yapısı, ülkeleri olduğu kadar işletmeleri de etkilemektedir. Yeniliklere uyum sağlama sorunu artık her tür işletmeyi ilgilendiren bir sorun haline gelmiştir. Öyle ki, işletmelerin ayakta kalabilmeleri ve gelişebilmeleri değişen koşullara uyum sağlayabilme güçlerine bağlanmıştır (Barak, 1999).

Ekonomik, sosyal, kültürel ve teknolojik gelişmelerin hızlı olduğu günümüzde orman; ağaç topluluklarının bulunduğu mekan olma yanında, başta odun hammaddesi olmak üzere çok değişik ürünler ve hizmetler üreterek topluma fayda sağlayan, kendi içinde birtakım dengeleri olan, canlı, dinamik ve karmaşık yapıda, karasal ekosistemler içinde en büyük paya sahip çok boyutlu bir sistem ve yenilenebilir özellikte doğal bir kaynaktır. Devamlılık ve istikrarlılık bu sistemin temel özelliğidir. Orman kaynaklarına toplumun refahı doğrultusunda bilinçli müdahaleler yaparken toplum taleplerini, ormancılık sektörünün diğer sektörlerle, bölgeyle ve makroekonomik yapıyla olan ilişkilerini, ülke ve sektör kısıtlarını dikkate almak, ekonomik, sosyal ve biyofizik sonuçları farklı olan alternatifler üretmek ve çok ölçütlü karar verme tekniklerini kullanarak aralarından seçim yapmak çağdaş ormancılık anlayışının gerekleridir (Daşdemir, 2000).

Çağdaş üretim planlaması ve yönetimi anlayışı, üretim etkinliklerine ilişkin planların tüm sürece yönelik ve sistem yaklaşımına göre yapılmasını, izlenmesini ve değerlendirilmesini gerektirmektedir. Bu anlamda orman işletmelerinde tomruk üretimini zaman ve maliyet açısından bir sistem anlayışı içinde ileri planlama teknikleriyle planlayan, böylece üretim maliyetlerini ve oluşabilecek üretim zararlarını en aza indirgeyen, ileriye dönük amaçlara uygun, zamanı ve kaynakları en etkin ve verimli şekilde kullanan üretim planlamasına ve yönetimine ihtiyaç vardır.

Ormancılıkta üretim planlaması ve yönetimi kapsamında ele alınan bu çalışma; yöneylem araştırması tekniklerinden biri olan PERT tekniğinin Bartın Orman İşletme Müdürlüğü (BOİM)'nde tomruk üretiminin zaman ve maliyet açısından planlanmasında uygulanabilirliğini ortaya koymak amacıyla ele alınmıştır.

Optimizasyon amaçlı kullanılan şebeke (network) analizinde yaygın olarak bilinen iki teknik (PERT ve CPM) bulunmaktadır. PERT daha geniş kapsamlı olup, projelerin zaman ve maliyet açısından planlanması, programlanması ve kontrol edilmesi amacıyla kullanılmaktadır. PERT tekniği ile ormancılıkta pek çok iş akışını zaman ve maliyet açısından planlamak mümkündür. Ülkemizde orman amenajman planlarının yapımının planlanması



(Asan, 1981), orman fidanlığındaki faaliyetlerin planlanması (Erkan, 1988) ve ulusal parkların kuruluşunda ve park içi rekreasyonel faaliyetlerin planlanması (Akesen, 1977) amacıyla PERT tekniğinden yararlanılmıştır. Ancak ülkemizde devlet orman işletmelerinde tomruk üretimini PERT tekniği ile planlayan bir araştırmaya rastlanmamıştır.

## 2. MATERYAL VE YÖNTEM

Araştırmada çalışma alanı olarak yoğun bir şekilde kayın ve göknar tomruk üretimi yapılan BOİM'e bağlı Ardıç Orman İşletme Şefliği (AOİŞ) seçilmiştir. 2009 yılında bu şefliğin 67B bölmeğinde yer alan 140 adet ve 902,937 m<sup>3</sup> göknar ağacı ile 26 adet ve 163,249 m<sup>3</sup> kayın ağacı (toplam 166 adet ve 1.066,186 m<sup>3</sup> ağaç) bir proje kabul edilerek, üretime verilmek üzere damgalanmıştır. Proje kapsamındaki 1.066,186 m<sup>3</sup> dikili kabuklu gövde hacminden 746,510 m<sup>3</sup> göknar ve 124,765 m<sup>3</sup> kayın tomruk üretilmiştir (Anonim, 2009).

Bu çalışmanın temel verilerini tomruk üretim faaliyetlerine ilişkin zaman ölçümleri ile maliyet hesaplamaları oluşturmaktadır. Buna göre araştırma alanında deneme ağacı olarak alınacak ağaç sayısı (örnek büyüklüğü); arazinin topografik yapısının, eğiminin ve meşcere yapısının, homojen bir toplum oluşturması ve buna bağlı olarak varyans değerlerinin düşük olması sebepleri ile dikili damgası yapılan toplam ağaç sayısının %10'u olarak kabul edilmiştir. Bu nedenle göknarda 15 adet ve 85,452 m<sup>3</sup> dikili gövde hacmindeki, kayında 5 adet ve 28,560 m<sup>3</sup> dikili gövde hacmindeki ağaçların ve bu ağaçlardan elde edilen göknarda 94 adet ve 68,423 m<sup>3</sup> ve kayında 40 adet ve 22,726 m<sup>3</sup> tomruk vasfındaki emvalde zaman ölçümlerinin yapılması ve üretim maliyetlerinin hesaplanması kararlaştırılmıştır.

Tomruk üretimini zaman ve maliyet açısından planlamak amacıyla, proje planlama ve programlama teknikleri adı altında verilen ve yöneylem araştırma tekniklerinden biri olan PERT tekniği, bu araştırmada yöntem olarak kullanılmıştır. PERT tekniği şebeke planlama teknikleri içinde sık karşılaşılan karmaşık ve büyük ölçekli projelerin planlama, programlama ve kontrolünde en yaygın biçimde kullanılan, olasılıklara dayalı olarak faaliyet sürelerinin hesaplanması açısından farklılık ortaya çıkaran, mevcut tekniklerin yetersizliklerini ortadan kaldıran bir proje planlama yöntemidir (Barutçugil, 1988).

Araştırmada üretime esas etanın belirlenmesinden başlayarak, ürünün son depoya nakli ve satışa hazır hale getirilmesine kadar geçen süreçte çeşitli aşamalardan oluşan tomruk üretim faaliyetlerinin hiyerarşik yapısı ve sırası belirlenmiş, faaliyetler arası ilişkiler oluşturulmuş ve

her bir aşamadaki faaliyetlerin tamamlanma zamanlarına bağlı olarak izlenmesi gereken kritik yol tayin edilmiştir. Tüm faaliyetler birbirine bağlanarak tomruk üretime ilişkin şebeke diyagramı çizilmiştir. PERT tekniği gereğince tomruk üretim faaliyetlerinin her bir aşamasında; işçi çalışma zamanları (İÇZ), hayvan çalışma zamanları (HÇZ), makine çalışma zamanları (MÇZ) iyimser zaman, kötümser zaman ve en olası zaman değerleri olmak üzere üç gruba ayrılıp, konusunda uzman personelin yardımı da alınarak, elektronik dijital göstergeli kronometre ile ölçülerek tespit edilmiştir. Bununla birlikte zaman ölçümü bakımından tam olarak izlenmesi mümkün olmayan faaliyetlere (üretim programının hazırlanması, birim fiyat kararlarının alınması, üretim işlerinin dağıtımı vb.) ilişkin süre tespitleri ise, üretim işlerinde çalışan teknik personelin geçmişteki gözlem ve tecrübelerinden yararlanılarak yapılmıştır. Zaman ölçümleri kullanılarak faaliyetlerin beklenen tamamlanma zamanları, standart sapma ve varyans değerleri Microsoft Excelde hazırlanan formüller yardımıyla hesaplanmıştır.

Ayrıca tomruk üretime ilişkin kesme, sürütme, yükleme, taşıma ve istif birim fiyatlarının (maliyetlerinin) belirlenmesinde Asli Orman Ürünlerinin Üretim İşlerine Ait 288 Sayılı Tebliğde belirtilen esaslar dikkate alınarak hesaplamalar yapılmıştır. Parasal verilerde

ve nicel hesaplamalarda OGM'nin 2009 yılı için belirlemiş olduğu birim maliyetler esas alınmıştır. OGM'ce 288 Sayılı Tebliğ kullanılarak belirlenen birim maliyetler ile araştırma alanında yöresel koşullara göre yapılan iş-zaman analizleri sonucunda bulunan birim maliyetler veri olarak kullanılmıştır. Çalışmada tomruk üretimine ilişkin zaman ve maliyet bulguları, uygulamadaki süreler ve OGM verilerine göre belirlenen maliyetlerle karşılaştırılmış, aradaki farklar ortaya konulmuş ve bu durumun nedenleri hakkında karşılaştırılmalı analizler yapılmıştır.

### 3. BULGULAR VE TARTIŞMA

#### 3.1 Üretim Faaliyetlerinin ve Faaliyetler Arasındaki İlişkilerin Belirlenmesi

Bu çalışmada 6831 sayılı Orman Kanununun 27. ve 40. maddeleri, Asli Orman Ürünlerinin Üretim İşlerine Ait 288 Sayılı Tebliğindeki hususlar ve uygulamalar dikkate alınarak öncelikli olarak tomruk üretim sürecindeki faaliyetler ve aralarındaki ilişkiler belirlenmiştir (Tablo 1). Tomruk üretim faaliyetlerinin yapısı gereği tüm faaliyetlerin aynı anda gerçekleştirilmesi düşünülemez. Bu nedenle bazı faaliyetler ancak birtakım faaliyetler tamamlandıktan sonra başlayabilir. Bazı durumlarda ise, birkaç faaliyetin aynı anda yapılması gerekir. Aksi takdirde iş ve zaman kaybı olabilir. Dolayısıyla projeyi meydana getiren faaliyetler arasında birtakım öncelikli gerçekleştirmeler söz konusudur. Çalışmanın hacmini genişletmemek ve aynı zamanda şebeke diyagramının boyutunu küçük tutmak amacı ile birbiri ardına gelen ve bir başlık altında toplanabilen alt düzey faaliyetler tek faaliyet olarak gösterilmiştir.

Tablo 1'in ilk üç sütununda faaliyetlerin kodu, numarası, adı ve son iki sütunda ise faaliyetler arasındaki mantıksal ilişkiler gösterilmiştir. Faaliyetlerin mantıksal sıraya uygun olarak birbirini takip etmeleri, bu tabloda gösterilen ilişkilerin faaliyetler arasında sağlanması ile mümkündür. 288 Sayılı Tebliğde ölçü birimi *ster* olan ürünler için henüz iş-zaman analizleri yapılmadığından, çalışma konusuna uygun olarak ölçü birimi "m<sup>3</sup>" ve ürün çeşidi itibarıyla *tomruk* vasfında olan ürünler değerlendirilmeye alınmıştır.

**Tablo 1.** Tomruk üretim faaliyetleri ve aralarındaki ilişkiler.

Faaliyet kodu	Faaliyet no	Faaliyet adı	Önceki faaliyet	Sonraki faaliyet
A	(1-2)	Üretim programının hazırlanması	-	B
B	(2-3)	Dikili damga işleri	A	C, D, E, F, G
C	(3-4)	Kesme fiyatı kriterlerinin ve birim fiyatının belirlenmesi	B	H
D	(3-8)	Sürütme fiyatı kriterlerinin ve birim fiyatının belirlenmesi	B	H
E	(3-7)	Yükleme fiyatı kriterlerinin ve birim fiyatının belirlenmesi	B	H
F	(3-10)	Taşıma fiyatı kriterlerinin ve birim fiyatının belirlenmesi	B	H
G	(3-6)	İstif fiyatı kriterlerinin ve birim fiyatının belirlenmesi	B	H
H	(10-11)	Hesaplanan birim fiyat kararlarının alınması ve ilanı	C, D, E, F, G	I
I	(11-12)	Üretim işlerinin dağıtımı ve ilgili şartnamelerin düzenlenip işi alanlara imzalatılması	H	J, K
J	(12-13)	Üretim sahasının gezilmesi ve sınırlarının işi alanlara gösterilmesi	I	L
K	(12-14)	Üretim faaliyetleri sırasında dikkat edilecek hususların anlatılması	I	M
L	(13-15)	Üretim sahasının iş sahiplerine teslimi	J	M
M	(15-16)	Üretim sahasında güvenlik kurallarının sağlanması	K, L	N

N	(16-17)	Damgalanıp üretime verilen ağaçların kesimi	M	O
O	(17-18)	Kesilen ağaçların işaretlenip boylara bölünmesi	N	P, R
P	(18-19)	Boylara bölünen ağaçların ölçü ve kayıt işleri	O	S
R	(18-20)	Üretilen emvallerin sürütme yapılarak bölmeden çıkarılması	O	S
S	(20-21)	Üretim işlerinin şartnamelere uygun olarak yapılıp yapılmadığının kontrolü ve makta muayene tutanağının düzenlenmesi	P, R	T, U
T	(21-22)	Kesme ve taşıma alındı belgesi ve taşıma raporlarının düzenlenmesi	S	V
U	(21-23)	Taşınacak ürünlerin rampada nakil araçlarına yüklenmesi ve sevk pusulalarının kesilmesi	S	V
V	(23-24)	Elde edilen ürünlerin satış istif yerine taşınması ve taşıma raporlarının düzenlenmesi	T, U	Y, Z
Y	(24-25)	Kesme ve taşıma raporlarına dayanarak istihkak raporlarının düzenlenmesi	V	-
Z	(24-26)	Son depoya taşınan ürünlerin istiflenip satışa hazır hale getirilmesi	V	-

### 3.2 Üretim Faaliyetleri Zaman Değerlerinin Hesaplanması

Tomruk üretim faaliyetlerine ilişkin zamanlar, hesaplamalarda herhangi bir karışıklığa sebebiyet vermemek için, önce dakika cinsinden bulunmuş ve sonra saate çevrilmiştir (Tablo 2). Üretim faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi için belirlenen bir işgünü çalışma süresi 08:00-12:00 ve 14:00-18:00 saatleri arasında olmak üzere toplam sekiz saattir. Haftalık çalışma süresi altı iş günüdür ve cuma günleri AOİŞ'nin bulunduğu Kumluca beldesinde pazar kurulduğu için tatildir. Bu nedenle aylık çalışma günü olarak 26 iş günü kabul edilmiştir. Üretim işini yapacak olan ilgili kooperatife imzalanan şartnameler gereği 10.08.2009 tarihinden 25.12.2009 tarihine kadar, toplam 110 iş günü zaman verilmiştir. Ayrıca çalışma süresi içine denk gelen (19-22 Eylül 2009 ve 26-30 Kasım 2009) dini bayramlarda herhangi bir faaliyet gerçekleştirilmemiştir. Buna göre üretim faaliyetlerinin üçlü (en iyimser, en kötümser ve en olası) zaman değerleri ile beklenen tamamlanma zamanları, standart sapma ve varyansları hesaplanarak (Çetmeli 1982) Tablo 2'de gösterilmiştir.

**Tablo 2.** Tomruk üretim faaliyetlerinin üçlü zaman tahminleri, beklenen tamamlanma zamanları, standart sapma ve varyansları (saat).

Faaliyet Kodu	En İyimser Zaman ( $t_a$ )	En Olası Zaman ( $t_m$ )	En Kötümser Zaman ( $t_b$ )	Beklenen Tamamlanma Zamanı ( $t_c$ )	Standart Sapma ( $\sigma$ )	Varyans ( $\sigma^2$ )
A	6,67	9,33	13,33	9,55	1,11	1,23
B	10,50	12,00	15,83	12,39	0,89	0,79
C	2,00	3,67	5,50	3,70	0,58	0,34
D	3,33	5,33	7,80	5,36	0,70	0,48
E	1,00	1,33	2,17	1,42	0,20	0,04
F	2,58	3,33	4,42	3,39	0,31	0,09
G	1,25	1,58	2,25	1,64	0,17	0,03
H	3,67	5,83	6,83	5,64	0,53	0,28
I	3,42	4,92	6,67	4,96	0,54	0,29
J	4,50	6,33	8,83	6,44	0,72	0,52
K	2,50	3,75	4,42	3,65	0,32	0,10
L	1,33	1,67	2,83	1,81	0,25	0,06
M	4,75	6,08	7,92	6,17	0,53	0,28
N	46,15	48,30	58,15	49,58	2,00	4,00
O	20,20	21,25	26,30	21,92	1,02	1,03
P	6,10	9,20	17,05	9,99	1,83	3,33
R	316,75	319,40	329,65	320,67	2,15	4,62
S	5,33	6,83	8,00	6,78	0,45	0,20
T	4,17	6,33	7,50	6,17	0,56	0,31

U	95,25	97,50	106,85	98,68	1,93	3,74
V	144,95	147,75	154,20	148,36	1,54	2,38
Y	8,33	11,67	16,00	11,84	1,28	1,63
Z	79,50	80,25	89,45	81,66	1,66	2,75

### 3.3 Üretim Faaliyetleri Bolluk Değerlerinin Hesaplanması

Çalışmada tomruk üretim faaliyetlerine ilişkin toplam bolluk süreleri, faaliyetlerin en erken başlama ve en geç bitiş zamanları arasındaki ilişkiden yararlanılarak hesaplanmış (Çetmeli, 1982; Sarıca, 2006; Daşdemir, 2012) ve sonuçlar Tablo 3'te verilmiştir. Buna göre toplam bolluk süresi sıfır olan A, B, D, H, I, J, L, M, N, O, R, S, U, V ve Z faaliyetleri kritik faaliyetlerdir. Bunun dışında, proje süresini değiştirmeyen ve belirli bir bolluk değerine sahip olan C, E, F, G, K, P, T ve Y faaliyetleri ise, kritik olmayan faaliyetlerdir. Bunların başlama ve tamamlanma sürelerine müdahale edilerek projede kaynak aktarımı yapılabilir.

**Tablo 3.** Faaliyetlere ilişkin en erken ve en geç başlama ve bitiş zamanları ile bolluk süreleri (saat).

Faaliyet Kodu	En Erken Başlama ( $T_{ES}$ )	En Erken Bitiş ( $T_{EF}$ )	En Geç Başlama ( $T_{LS}$ )	En Geç Bitiş ( $T_{LF}$ )	Toplam Bolluk ( $T_{LS}-T_{ES}$ ) ( $T_{LF}-T_{EF}$ )
A	0	9,55	0	9,55	0
B	9,55	21,94	9,55	21,94	0
C	21,94	25,64	23,60	27,30	1,66
D	21,94	27,30	21,94	27,30	0
E	21,94	23,36	25,88	27,30	3,94
F	21,94	25,33	23,91	27,30	1,97
G	21,94	23,58	25,66	27,30	3,72
H	27,30	32,94	27,30	32,94	0
I	32,94	37,90	32,94	37,90	0
J	37,90	44,34	37,90	44,34	0
K	37,90	41,55	42,50	46,15	4,60
L	44,34	46,15	44,34	46,15	0
M	46,15	52,32	46,15	52,32	0
N	52,32	101,90	52,32	101,90	0
O	101,90	123,82	101,90	123,82	0
P	123,82	133,81	434,50	444,49	310,68
R	123,82	444,49	123,82	444,49	0
S	444,49	451,27	444,49	451,27	0
T	451,27	457,44	543,78	549,95	92,51
U	451,27	549,95	451,27	549,95	0
V	549,95	698,31	549,95	698,31	0
Y	698,31	710,15	768,13	779,97	69,82
Z	698,31	779,97	698,31	779,97	0

### 3.4 Kritik Yolunun Belirlenmesi ve PERT Şebekesinin Oluşturulması

Tomruk üretim faaliyetlerinde kritik yolunun belirlenmesinde bolluk değeri sıfır olan faaliyetler esas alınmıştır. Buna göre kritik faaliyetler A, B, D, H, I, J, L, M, N, O, R, S, U, V ve Z şeklinde tespit edilmiş (Tablo 3) olup, tüm kritik faaliyetlerin birleştirilmesiyle *tomruk üretim faaliyetlerinin kritik yolu*;

1-2-3-8-9-10-11-12-13-15-16-17-18-20-21-23-24-26 şeklinde elde edilmiştir.

Tomruk üretim faaliyetlerine ilişkin kritik yolun belirlenmesinin ardından, kurallara uygun olarak projenin PERT şebeke diyagramı kurulmuştur (Şekil 1). Her bir düğüm noktasının yanına faaliyetlerin en erken tamamlanma ve en geç tamamlanma zamanları, okların üzerine ise faaliyetlerin beklenen tamamlanma zamanları yazılmıştır. PERT şebeke diyagramı üzerinde kritik faaliyetler *çift çizgili okla* gösterilmiş ve kritik faaliyetlerin birleştirilmesiyle tomruk üretim faaliyetlerinin *kritik yolu* elde edilmiştir. Zaman ve kaynak

kullanımına neden olmayan ve beklenen tamamlanma sürelerinin değeri sıfır olan kukla faaliyetleri ((8-9) ve (9-10)) ise şebeke diyagramı üzerinde *kesik çizgili okla* gösterilmiştir.

Kritik yol üzerindeki faaliyetlerin tamamlanma sürelerinin toplamı, projenin beklenen tamamlanma süresine eşit olduğundan, Tablo 2'deki "t<sub>e</sub>" değerleri aşağıdaki formülde yerine konularak projenin beklenen tamamlanma süresi:

$$\mu = t_{e\ 1-2} + t_{e\ 2-3} + t_{e\ 3-8} + t_{e\ 8-9} + t_{e\ 9-10} + t_{e\ 10-11} + t_{e\ 11-12} + t_{e\ 12-13} + t_{e\ 13-15} + t_{e\ 15-16} + t_{e\ 16-17} + t_{e\ 17-18} + t_{e\ 18-20} + t_{e\ 20-21} + t_{e\ 21-23} + t_{e\ 23-24} + t_{e\ 24-26} = 779,97 \text{ saat} = 97,50 \text{ iş günü bulunmuştur.}$$

Ayrıca, kritik yol üzerindeki faaliyetlerin varyans değerleri (Tablo 2), aşağıdaki formülde yerine konularak projenin varyansı :

$$\sigma_{Pr}^2 = \sigma^2_{1-2} + \sigma^2_{2-3} + \sigma^2_{3-8} + \sigma^2_{8-9} + \sigma^2_{9-10} + \sigma^2_{10-11} + \sigma^2_{11-12} + \sigma^2_{12-13} + \sigma^2_{13-15} + \sigma^2_{15-16} + \sigma^2_{16-17} + \sigma^2_{17-18} + \sigma^2_{18-20} + \sigma^2_{20-21} + \sigma^2_{21-23} + \sigma^2_{23-24} + \sigma^2_{24-26} = 22,65 \text{ bulunmuştur.}$$

Projenin standart sapması ise  $\sigma = \sqrt{22,65} = 4,76$  hesaplanmıştır. Buna göre projenin  $\pm 4,76$  gün sapma ile ortalama 97,50 günde tamamlanacağı söylenebilir. Tomruk üretim projesinin tamamlanması için, işi alan kooperatife 10.08.2009 tarihinden 25.12.2009 tarihine kadar (110 gün) süre verilmiştir. Çalışılmayan zamanlar da dikkate alınarak yapılan hesaplama göre 10.12.2009 tarihinde bitirileceği hesaplanan projede, PERT tekniği sayesinde 12 günlük çalışma zamanı tasarrufu sağlanmış olacaktır.

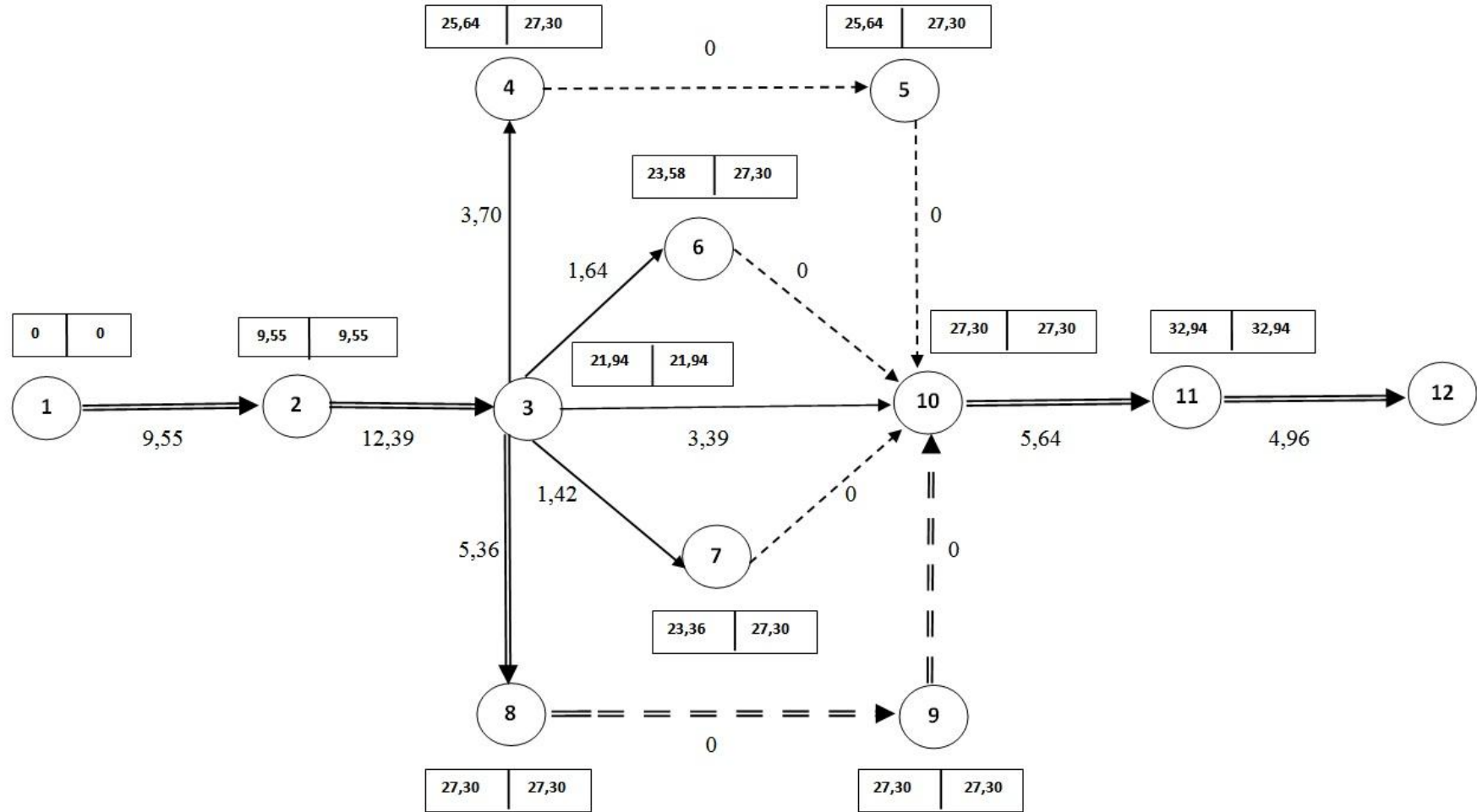
### 3.5 Üretim Faaliyetlerinin Belirli Bir Hedef Sürede Gerçekleşme Olasılığı

BOİM'de tomruk üretimini PERT tekniğine göre planlayan proje yöneticisi, gerektiği takdirde projenin belirli bir zamandan önce ya da sonra bitirilme olasılığını hesaplayabilir. Bunun için projenin beklenen tamamlanma zamanının  $\mu = 97,50$  gün ortalama ile normal dağılım gösterdiği varsayılır. Buna göre, örneğin projenin 85 günde bitirilme olasılığı istendiğinde, Formül 1' kullanılarak, hesaplamalar yapılır.

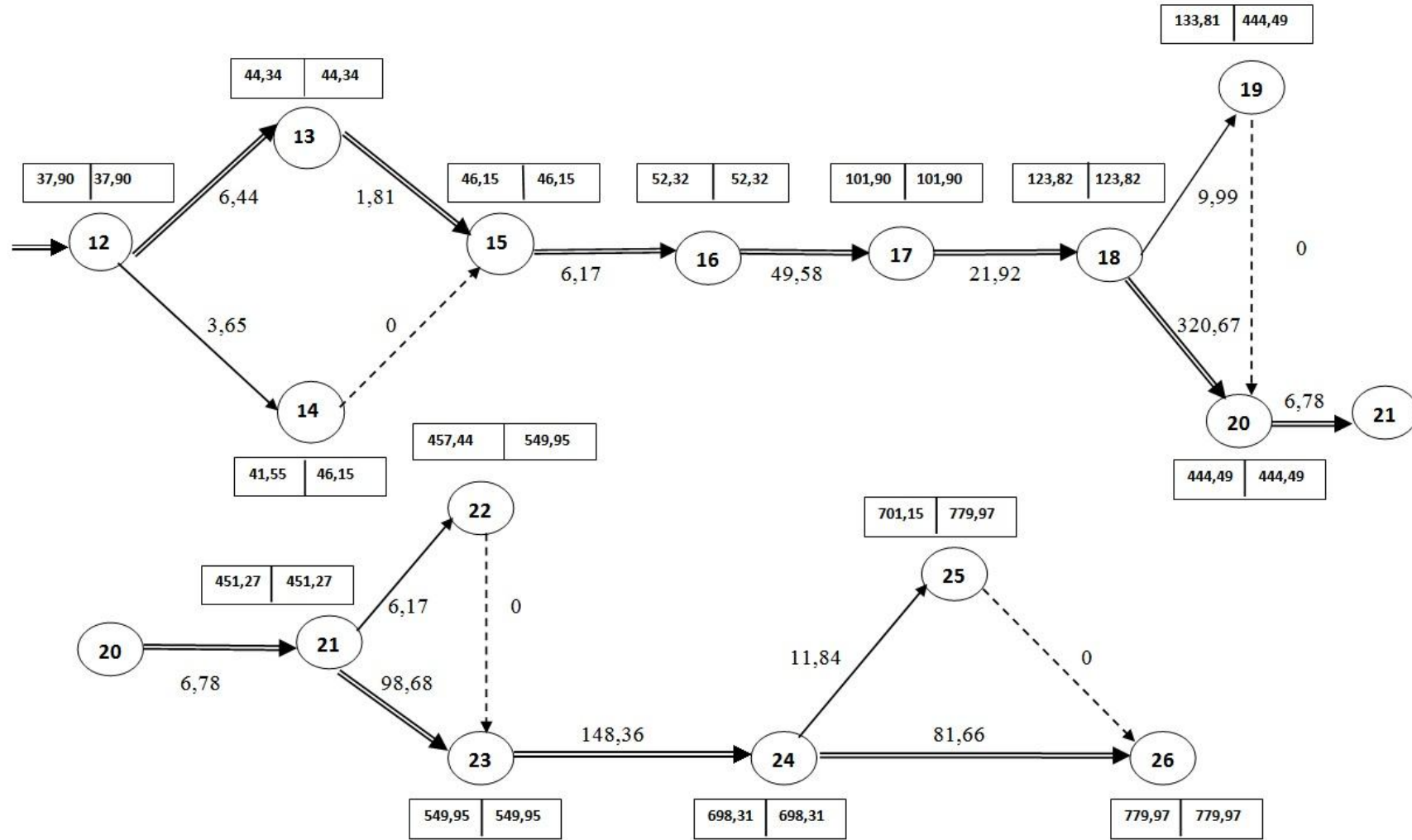
$$Z = \frac{T_S - t_e}{\sigma_{en\ uzun\ yol}}$$

(1)

Burada; T<sub>S</sub>: Projenin tamamlanması için belirlenmiş hedef süresi (T<sub>S</sub>= 85 gün), t<sub>e</sub>: Üretim faaliyetlerinin beklenen tamamlanma zamanını (t<sub>e</sub>= 97,50 gün),  $\sigma_{en\ uzun\ yol}$  : Kritik yolun varyans değerini ( $\sigma_{en\ uzun\ yol} = 4,76$ ) ve Z: Gerçekleşme olasılığını göstermek üzere, değerler formülde yerine konulduğunda Z= -2,63 bulunur. Bu durumda  $\mu = 97,50$  gün değeri Z= 0'a karşılık gelmektedir. Z= 0 ile Z= -2,63 noktaları arasında kalan alan *Standart Normal Dağılım Tablosundan* 0,4957 olarak bulunur. Buna göre tomruk üretim faaliyetlerinin 85 günde bitirilme olasılığı %49,57'dir.



Şekil 1. Tomruk üretim faaliyetlerinin şebeke diyagramı.



Şekil 1. Devam ediyor.

### 3.6 Yöresel Koşullara ve OGM Verilerine Göre Hesaplanan Üretim Faaliyeti Maliyetlerinin Karşılaştırılması

Araştırma alanında yapılan ölçümlere göre elde edilen verilerle hesaplanan birim fiyatlarla, OGM tarafından her yıl tebliğ edilen verilere göre hesaplanan birim fiyatların ağaç cinslerine göre karşılaştırılması Tablo 4'te verilmiştir. Tablo 4'ten de anlaşılacağı gibi yöresel koşullara göre hesaplanan birim fiyatlar (maliyetler), OGM verilerine göre hesaplanan birim fiyatlardan genellikle yüksektir. Tüm üretim faaliyetlerinin toplamında; göknar ağacında metreküp başına 4,42 TL, kayın ağacında ise metreküp başına 3,18 TL yöresel birim fiyatlar lehine bir fark ortaya çıkmaktadır.

**Tablo 4.** Ağaç cinsleri ve üretim faaliyetlerine göre tomruk üretim birim fiyatların karşılaştırılması.

Ağaç Cinsi (1)	Üretim Faaliyeti (2)	Yöresel Birim Fiyat (TL/m <sup>3</sup> ) (3)	OGM Birim Fiyatı (TL/m <sup>3</sup> ) (4)	Birim Fiyat Farkı (TL/m <sup>3</sup> ) (3-4)
Göknar	Kesme	8,60	7,69	0,91
	Sürütme	25,59	24,47	1,12
	Yükleme	3,68	2,83	0,85
	Taşıma	22,33	21,09	1,24
	İstif	3,06	2,76	0,30
	<b>TOPLAM</b>	<b>63,26</b>	<b>58,84</b>	<b>4,42</b>
Kayın	Kesme	5,00	4,78	0,22
	Sürütme	32,77	31,00	1,77
	Yükleme	4,73	4,25	0,48
	Taşıma	30,48	29,87	0,61
	İstif	4,24	4,14	0,10
	<b>TOPLAM</b>	<b>77,22</b>	<b>74,04</b>	<b>3,18</b>

Yani OGM verilerine göre hesaplanan birim fiyatlar AOİŞ'in yöresel özelliklerine göre hesaplanan birim fiyatlarından daha düşüktür. OGM'nin verileri Türkiye ortalaması olduğu için, AOİŞ'in yöresel koşullarına uygun değildir. Bu ise AOİŞ'de üretimde çalışan orman köylülerine %4,3 (3,18/74,04) ile %7,5 (4,42/58,84) arasında değişen oranlarda daha düşük birim fiyatlar üzerinden ödeme yapıldığı anlamına gelmektedir. Ortaya çıkan fiyat farkları araştırma alanından elde edilen ürün miktarlarıyla çarpılmak suretiyle, toplam üretim bazında ulaşılan fiyat farkları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5'ten de anlaşılacağı gibi tüm üretim faaliyetleri sonucu elde edilen tomruk miktarına göre; 746,510 m<sup>3</sup> göknar ağacı için toplamda 3.299,58 TL, 124,765 m<sup>3</sup> kayın ağacı için ise toplamda 396,75 TL'lik bir fiyat farkı ortaya çıkmaktadır. Buna göre, ele alınan tomruk üretim projesi kapsamında, orman köylüsüne toplam 3.696,33 TL daha az ödeme yapıldığı sonucuna varılmaktadır. Yani OGM'nin yaptığı toplam ödemenin yaklaşık %7'si (3.696,33/53.162,26) kadar az ödeme yapılmıştır. Bu tür farklılıkların ortaya çıkmaması için yöresel koşullara göre maliyet hesaplarının yapılması gerekmektedir.



**Tablo 5.** Ağaç cinsleri ve üretim faaliyetlerine göre tomruk üretim toplam maliyetlerinin karşılaştırılması.

Ağaç Cinsi	Üretim Faaliyeti	Yöresel Birim Fiyat (TL/m <sup>3</sup> )	OGM Birim Fiyatı (TL/m <sup>3</sup> )	Elde Edilen Tomruk Miktarı (m <sup>3</sup> )	Yöresel Maliyet (TL) (1)	OGM Maliyeti (TL) (2)	Maliyetler Arasındaki Fark (TL) (1-2)
Gök nar	Kesme	8,60	7,69	746,510	6.419,99	5.740,66	679,33
	Sürütme	25,59	24,47		19.103,19	18.267,10	836,09
	Yükleme	3,68	2,83		2.747,16	2.112,62	634,54
	Taşıma	22,33	21,09		16.669,57	15.743,90	925,67
	İstif	3,06	2,76		2.284,32	2.060,37	223,95
	<b>TOPLAM</b>	<b>63,26</b>	<b>58,84</b>		<b>47.224,23</b>	<b>43.924,65</b>	<b>3.299,58</b>
Kayın	Kesme	5,00	4,78	124,765	623,83	596,38	27,45
	Sürütme	32,77	31,00		4.088,55	3.867,72	220,83
	Yükleme	4,73	4,25		590,14	530,25	59,89
	Taşıma	30,48	29,87		3.802,84	3.726,73	76,11
	İstif	4,24	4,14		529,00	516,53	12,47
	<b>TOPLAM</b>	<b>77,22</b>	<b>74,04</b>		<b>9.634,36</b>	<b>9.237,61</b>	<b>396,75</b>
<b>GENEL TOPLAM</b>			<b>871,275</b>	<b>56.858,59</b>	<b>53.162,26</b>	<b>3.696,33</b>	

#### 4. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

BOİM’de tomruk üretiminin planlanmasında zaman ve maliyet optimizasyonu olanaklarını belirlemek amacıyla ele alınan bu çalışmada, yöneylem araştırma tekniklerinden biri olan PERT tekniğinden yararlanılmıştır. Buna göre PERT tekniği ile kritik yol üzerindeki faaliyetlerin standart sapma değerleri hesaplanarak projenin  $\pm 4,76$  gün sapma ile 97,50 iş gününde bitirileceği saptanmıştır. Yani PERT tekniği ile tomruk üretiminin planlanması halinde üretim faaliyetlerinde 12 iş günü kadar zaman tasarrufu söz konusudur.

PERT tekniğine göre tomruk üretimini planlayan proje yöneticisi, gerektiğinde projenin başlangıcından herhangi bir yerine kadar yapılacak işlerin istenilen tarihte bitirilmesi olasılığını hesaplayabilmektedir. Çalışmada tomruk üretim faaliyetlerinde projenin 85 iş gününde bitirilmesi olasılığı %49,57 olarak hesaplanmıştır. Bu sayede proje yöneticilerinin, belli bir zaman çerçevesinde gerçekleşme olasılığı daha yüksek olan projeleri seçip kabul etmeleri sağlanabilir.

Proje ile ilgili faaliyetlerin beklenen tamamlanma zamanları oluşturulduktan sonra her bir faaliyetin bolluk değerleri hesaplanmıştır. Bolluk değerleri sıfır olan faaliyetler kritik faaliyetler olarak değerlendirilmiştir. Projede (8-9) ve (9-10) faaliyetleri kukla faaliyetler olmak üzere, “1-2-3-8-9-10-11-12-13-15-16-17-18-20-21-23-24-26” faaliyetlerinin birleştirilmesiyle elde edilen yol, kritik yoldur. Kritik yol üzerinde bulunan faaliyetlerin sınırlanan süreler dışına çıkması halinde proje süresi ve proje maliyeti üzerinde etkisi olacaktır. C, E, F, G, K, P, T ve Y faaliyetlerinin bolluk değerleri sıfır olmadığı için kritik yol üzerinde olmayan faaliyetlerdir. Bolluğu bulunan faaliyetler, kaynak aktarımında ve proje süresinin kısaltılmasında kullanılmaktadır. Kritik olmayan faaliyetler bolluk miktarı kadar geç başlatılabilir veya kaynakların bir kısmı başka faaliyetlere aktarılarak faaliyet süresi uzatılabilir.

Tomruk üretim faaliyetlerinin zaman ve maliyet açısından büyük bir bölümünü oluşturan kesme, sürütme, yükleme, taşıma ve istif faaliyetlerinin beklenen tamamlanma zamanlarından yararlanılarak, yöresel koşullara göre hesaplanan birim fiyatlar (maliyetler), OGM verilerine göre hesaplanan birim fiyatlarla (maliyetlerle) karşılaştırılmış ve toplam birim fiyatlar arasında göknar ağacı için 4,42 TL (-%7,5), kayın ağacı için ise 3,18 TL (-%4,3)’lük bir fark olduğu ortaya çıkmıştır. Yine tüm üretim faaliyetleri sonucu göknar ve kayın ağaçlarından elde edilen tomruk itibarıyla; göknar ağacı için toplamda 3.299,58 TL,

kayın ağacı için ise toplamda 396,75 TL'lik bir fark ortaya çıkmıştır. Toplamda 3.696,33 TL (-%7) daha az orman köylüsüne ödeme yapılmıştır. Bu sonuç OGM verilerine göre hesaplanan birim fiyatların yöresel koşullara uymadığını göstermektedir. Bunun yanında birim fiyatların hesaplanmasında kullanılan beklenen tamamlanma zamanlarına etki eden arazi eğimi, diri örtü, sürütme mesafesi, taşıma yapılacak yolların niteliği ve son depoya olan uzaklığı, teknoloji ve işgücü miktarı, kaynak kullanım durumu gibi faktörleri göz önüne almak gereklidir.

Tomruk üretim faaliyetlerinin PERT tekniği ile planlanması sayesinde; üretim faaliyetlerinde mevcut makine, araç-gereç ve teçhizatın etkin bir şekilde kullanımı sağlanarak iş akışının gerçekleşeceği, kaynak israfının önleneceği ve işgücü kullanımında verimliliğinin artacağı anlaşılmaktadır. Ayrıca bu sayede tomruk üretim maliyetlerinin hesaplanmasına ve maliyet muhasebesi kayıtlarının tutulmasına bir altlık oluşturulmaktadır.

PERT tekniği ile planlama yöntemi bölmecik, bölme, işletme şefliği veya işletme müdürlüğüne ait üretim alanlarını kapsayacak düzeyde şekillendirilebilir. Böylece orman işletmelerine sistemli düşünme ve karar alma alışkanlığı getirebilir. Sınırlı kaynakların kullanımında doğru kararlar verilebilir. Ayrıca PERT tekniği yöneticilere, tomruk üretimindeki gecikmeleri ve işletmeye zarar verici etkenleri önceden görüp gerekli önlemleri alma kolaylığı sağlayabilir.

## KAYNAKLAR

- Akesen, A., 1977.** PERT Yönteminin Ulusal Park Kuruluş Çalışmalarında Uygulanması. İÜ Orman Fakültesi Dergisi, Seri B, 27 (2): 146-165.
- Anonim, 2009.** Ardıç Orman İşletme Şefliği Kayıtları.
- Asan, Ü., 1981.** Kritik Yörünge Metodu (CPM) ile Programları Değerlendirme ve Gözden Geçirme Tekniği (PERT)'nin Tanıtılması ve Amenajman Planı Yapımında Kullanılması. İÜ Orman Fakültesi Dergisi, Seri B, 31 (2): 221-241.
- Barak, O., 1999.** Büyük Ölçekli Projelerde Planlama ve PERT Tekniği Uygulaması. Yüksek Lisans Tezi (Yayınlanmamıştır), GÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Ankara, 231 s.
- Barutçugil, İ.S., 1988.** Üretim Sistemi ve Yönetim Teknikleri. Uludağ Üniversitesi Yayınları, Bursa, 156 s.
- Çetmeli, E., 1982.** Yatırımların Planlanmasında Kritik Yörünge (CPM) ve PERT Metotları. Teknik Kitaplar Yayınevi, İstanbul, 160 s.
- Daşdemir, İ., 2000.** Türkiye'de Ormancılık Sektörünün Özellikleri. Orman Bakanlığı Doğu Akdeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü DOA Dergisi, 6: 37-55.
- 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.
- Erkan, N., 1988.** Bir Orman Fidanlığındaki Faaliyetlerin PERT Metodu İle Planlanması. Yüksek Lisans Tezi (Yayınlanmamıştır), İÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Mühendisliği Anabilim Dalı, İstanbul, 70 s.
- Göksu, E., 2010.** Devlet Orman İşletmelerinde Odun Hammaddesi Üretiminin PERT Tekniği İle Planlanması (Ardıç Orman İşletme Şefliği Örneği). Yüksek Lisans Tezi (Yayınlanmamıştır), BÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Mühendisliği Anabilim Dalı, Bartın, 117 s.
- Sarıca, İ., 2006.** CPM ve PERT Teknikleriyle Proje Planlama ve Bir İşletmede Uygulanması. Yüksek Lisans Tezi (yayınlanmamış), UÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekonometri Anabilim Dalı, Bursa, 147 s.

## Orman İşletmelerinde İktisadilik Düzeyinin VIKOR Yöntemi İle Değerlendirilmesi

Yrd. Doç. Dr. Mehmet KORKMAZ

Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi, Orman Ekonomisi Anabilim Dalı, Isparta  
e-posta: [mehmetkorkmaz@sdu.edu.tr](mailto:mehmetkorkmaz@sdu.edu.tr)

### ÖZET

Ülkemizde orman kaynaklarını işletmek ve yönetmek görevini üstlenen orman işletmeleri, performanslarını arttırmak, başarıya ulaşmak ve işlevlerini etkin bir şekilde yerine getirebilmek için rasyonellik ilkeleri olarak da adlandırılan temel ilkelere uymak zorundadır. Bu ilkelere birisi iktisadilik (ekonomiklik)'tir. Bu çalışmanın amacı; Türkiye'nin Batı Akdeniz Bölgesi'nde yer alan ve Isparta ve Antalya orman bölge müdürlüklerine bağlı olarak faaliyet gösteren on dokuz devlet orman işletmesinin 2006–2010 yıllarını kapsayan beş yıllık dönemdeki iktisadiliğini değerlendirmektir. Çalışmada VIKOR (Vise Kriterijumska Optimizacija I Kompromisno Resenje-Çok ölçütlü optimizasyon ve uzlaşık çözüm) yöntemi kullanılmış ve toplam altı değerlendirme ölçütüne göre iktisadilik analizi gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre beş yıllık ortalamalara göre iktisadilik açısından en başarılı işletmeler, Antalya Orman Bölge Müdürlüğü'nde Serik ve Taşagül, Isparta Orman Bölge Müdürlüğü'nde ise Bucak ve Sütçüler orman işletmeleridir. Bunun yanında bölge müdürlüğü merkezlerinde yer alan Antalya ve Isparta orman işletmeleri ile Elmalı orman işletmesi iktisadilik açısından en geride olan işletmelerdir. Ayrıca elde edilen bulgular ve TOPSIS yöntemi ile yapılan benzer bir çalışmanın sıralama sonuçları Spearman sıra korelasyonu ile karşılaştırılmıştır. Sonuçta VIKOR ve TOPSIS yöntemleri ile elde edilen sıralamalarda % 99 güven düzeyinde kuvvetli bir ilişki olduğu görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Orman işletmeleri, İktisadilik, Çok ölçütlü karar verme, VIKOR

### 1. GİRİŞ

Türkiye'de ormancılık etkinliklerinin gerçekleştirilmesinde temel birimler, devlet orman işletmeleridir. “Orman kaynaklarından toplumun orman ürünlerine ve hizmetlerine yönelik ihtiyaçlarını sürekli ve optimal olarak karşılamak amacıyla ormancılık faaliyetlerinde bulunan, sınırları ve amacı belli olan, üretim faktörlerini organize eden, ürünlerini piyasaya arz eden, belirli planlara göre yönetilen, tek başına sevk ve idareye sahip olan teknik, ekonomik, sosyal ve yönetsel birimler” olarak tanımlanan (Daşdemir, 2011) orman işletmelerinin rasyonel bir işletmecilik uygulayabilmesi, işlevlerini etkin bir şekilde yerine getirebilmesi için uyması gereken bir takım ilkeler bulunmaktadır. Bu ilkelere birisi de işletme rasyonelliği olarak da ifade edilen iktisadilik (ekonomiklik) ilkesidir. İktisadilik, işletme tarafından yapılan iş ve işlemlerin ekonomik olarak amaca uygun olup olmadığı konusunda bir hüküm vermektedir (Miraboğlu, 1983). Yani işletmelerin sahip oldukları kaynakların rasyonel bir şekilde kullanılıp kullanılmadığı, iktisadilik ölçümlerine göre belirlenebilmektedir (Türker, 2009). İktisadilik, aşağıda belirtildiği şekilde formüle edilebilir;

$$\text{iktisadilik} = \frac{\text{Gelirler}}{\text{Maliyetler}} = \frac{\text{satış miktarı} \times \text{fiyat}}{\text{üretim faktörleri miktarı} \times \text{faktör fiyatları}} \quad (1)$$

Gelirler sabit iken maliyetleri azaltarak, maliyetler sabitken gelirleri arttırarak ya da maliyetleri azaltırken aynı zamanda gelirleri arttırarak iktisadilik düzeyi (orani) arttırılabilmektedir (Türker, 2008).

İktisadilik, orman işletmelerinin faaliyetlerinin ve amaca uygunluk derecesinin değerlendirilebilmesi için en uygun ölçüdür (Miraboğlu, 1983). Orman işletmelerinde iktisadilik ölçüm ve değerlendirmelerine ilişkin olarak Daşdemir (1996), Öztürk (1997), Türker ve Türker (1999) ve Şentürk (2007) tarafından yapılan çalışmalar örnek olarak verilebilir.

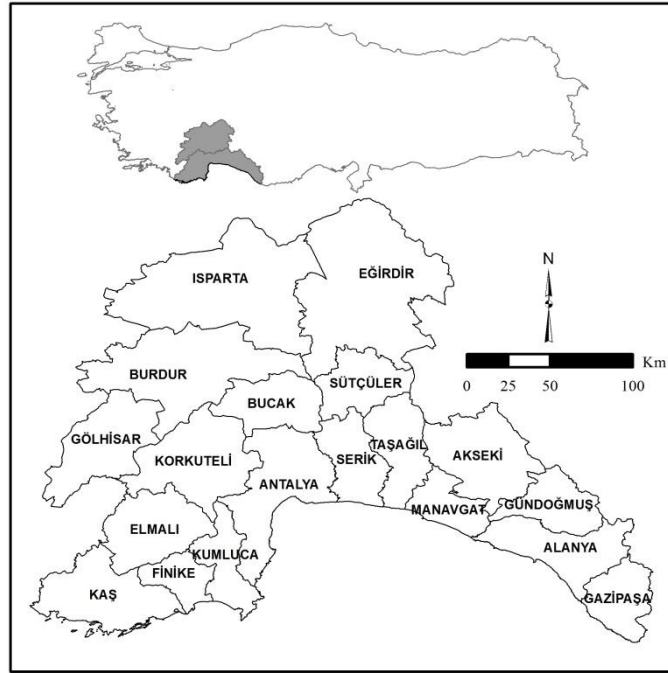
Bu çalışmanın amacı; Türkiye'nin Batı Akdeniz Bölgesi'nde yer alan Isparta ve Antalya orman bölge müdürlüklerine bağlı olarak faaliyet gösteren ondokuz devlet orman işletmesinin

2006–2010 yıllarını kapsayan beş yıllık dönemdeki iktisadiliğini VIKOR yöntemi ile değerlendirmektedir.

## 2. MATERYAL VE YÖNTEM

### 2.1. Araştırma Alanının Tanıtımı ve Değerlendirme Ölçütleri

Orman işletmeleri, ormancılığın biyolojik, ekonomik, teknik ve sosyal konularında karar verme birimleridir. Ayrıca gerekli kayıtların tutulması ve muhasebe işlemleri orman işletmeleri temelinde yapılmaktadır (Daşdemir, 1996). Bu nedenle çalışmada orman işletmeleri karar verme birimleri olarak değerlendirilmiş ve bu kapsamda Isparta (6) ve Antalya (13) orman bölge müdürlüklerine bağlı faaliyet gösteren toplam 19 orman işletme müdürlüğü karar verme birimleri olarak belirlenmiştir (Şekil 1).



Şekil 1. Araştırma Alanı

Orman işletmelerinde iktisadilik analizleri için Korkmaz (2012) tarafından belirlenen toplam 6 adet değerlendirme ölçütü kullanılmıştır. Değerlendirme ölçütleri aşağıda gösterilmiştir;

- Toplam gelir (TGE)/Toplam gider (TGİ)
- Satış Gelirleri (SG)/Toplam gider (TGİ)
- Kar (veya zarar) (KZ)/Toplam gider (TGİ)
- Kar (veya zarar) (KZ)/Üretim giderleri (ÜG)
- Satış gelirleri (SG)/Üretim giderleri (ÜG)
- Toplam gelir (TGE)/Genel yönetim giderleri (GYG)

Ölçütlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 1’de görülmektedir. 2006-2010 yılları arasında analiz yapıldığı ve bundan dolayı elde edilen verilerde enflasyon nedeniyle meydana gelen dalgalanmaları giderebilmek için TÜİK 2003: 100 endeksi ile nominal fiyatlar reel fiyatlara dönüştürülmüştür.

**Tablo 1.** Ölçütlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler

Ölçütler	En küçük	En büyük	Ortalama	Standart Sapma
TGE/TGİ	0,184	2,450	1,048	0,416
SG/TGİ	0,162	2,299	0,987	0,406
KZ/TGİ	-0,816	1,450	0,048	0,416
KZ/ÜG	-28,925	8,300	-0,733	4,051
SG/ÜG	1,443	14,472	3,447	1,798
TGE/GYG	0,291	7,287	2,977	1,601

## 2.2. VIKOR Yöntemi

VIKOR (Vise Kriterijumska Optimizacija I Kompromisno Resenje-Çok ölçütlü optimizasyon ve uzlaşık çözüm) yöntemi, Opricovic ve Tzeng (2004) tarafından çok ölçütlü karar verme problemlerinin çözümü için geliştirilmiştir. Yöntemin temelinde, seçenekler çerçevesinde ve değerlendirme ölçütleri kapsamında bir uzlaşık çözümün oluşturulması bulunmaktadır (Chu, vd., 2007). İdeal çözüme yakınlığa dayanan çok ölçütlü sıralama indeksini ele alan yöntem, seçenekler ışığında ve değerlendirme ölçütlerine göre bir uzlaşık çözüm belirler. Bu uzlaşık çözüm, ideal çözüme en yakın çözüm olarak ortaya çıkmaktadır (Opricovic ve Tzeng, 2007).

Çok ölçütlü çözüm için uzlaşık sıralamanın temelini, uzlaşık programlamada toplama fonksiyonu olarak kullanılan  $L_p$  ölçütü oluşturmaktadır. VIKOR yönteminin temelini oluşturan  $L_p$  ölçütü aşağıda (2) nolu eşitlikte görülmektedir (Opricovic ve Tzeng, 2004);

$$L_{p,j} = \left\{ \sum_{i=1}^n [w_i(f_i^* - f_{ij}) / (f_i^* - f_i^-)]^p \right\}^{1/p} \quad (2)$$

$1 \leq p \leq \infty \quad j = 1, 2, \dots, J$

Burada;  $n$ : ölçüt sayısını;  $w_i$ : ölçütlerin ağırlıklarını;  $f_i^*$ :  $i$ . ölçüt için en iyi değeri;  $f_{ij}$ :  $i$ . ölçüt için  $j$ . karar biriminin değerini,  $f_i^-$ :  $i$ . ölçüt için en kötü değeri göstermektedir.

VIKOR yönteminin adımları şu şekilde özetlenebilir (Dinçer ve Görener, 2011; Göktürk ve ark., 2011, Kaya ve ark., 2011; Ertuğrul ve Karakaşoğlu, 2009):

**1. Adım:** Her ölçüt için en iyi ( $f_i^*$ ) ve en kötü ( $f_i^-$ ) değerler belirlenir.

$$\text{Eğer } i \text{ fayda ölçütü ise} \quad f_i^* = \max_j f_{ij} \quad f_i^- = \min_j f_{ij} \quad (3)$$

$$\text{Eğer } i \text{ maliyet ölçütü ise} \quad f_i^* = \min_j f_{ij} \quad f_i^- = \max_j f_{ij} \quad (4)$$

**2. Adım:**  $S_j$  ve  $R_j$  değerleri  $j = 1, 2, \dots, J$  için hesaplanır.  $S_j$  ve  $R_j$  değerleri,  $j$ . seçenek için sırasıyla ortalama ve en kötü grup skorlarını gösterir.

$$S_j = \sum_{i=1}^n [w_i(f_i^* - f_{ij}) / (f_i^* - f_i^-)] \quad (5)$$

$$R_j = \max_i [w_i(f_i^* - f_{ij}) / (f_i^* - f_i^-)] \quad j = 1, 2, \dots, J \quad (6)$$

Burada  $w_i$  görelî önemleri gösteren ölçüt ağırlıklarıdır. Ağırlıkların toplamı 1'e eşittir.

**3. Adım:**  $Q$  değerleri tüm  $j = 1, 2, \dots, J$  için belirlenir.

$$Q_j = v(S_j - S^*) / (S^- - S^*) + (1 - v)(R_j - R^*) \quad (7)$$

Burada,  $S^* = \min_j S_j$   $S^- = \max_j S_j$   $R^* = \min_j R_j$   $R^- = \max_j R_j$  ve " $v$ " değeri ölçütlerin çoğunluğunun ağırlığını (en yüksek grup faydasını) göstermektedir. Genellikle  $v = 0,5$  kullanılır.

**4. Adım:**  $S$ ,  $R$  ve  $Q$  değerleri küçükten büyüğe doğru sıralanarak seçenekler arasında sıralama belirlenir. Sonuçta üç sıralama listesi oluşturulur.

**5. Adım:** Eğer aşağıda belirtilen iki koşul sağlanırsa, en iyi  $Q$  değerine sahip seçenek en iyi veya en uygun olarak nitelendirilebilir:

1. Koşul-Kabul edilebilir avantaj ( $C_1$ ): En iyi ve en iyiye en yakın seçenek arasında belirgin bir fark olduğunu ifade eden koşuldur.

$$Q_{(P_2)} - Q_{(P_1)} \geq DQ \quad (8)$$

Burada  $Q_{(P_2)}$  değeri,  $Q$  değerlerine göre ikinci sırayı alan seçenektir.  $DQ = 1/(j - 1)$ ;  $J$ , değerlendirme birimi (seçenek) sayısını gösterir. Değerlendirme birimi sayısı 4'ten küçük ise  $DQ=0,25$  alınır.

2. Koşul-Karar vermede kabul edilebilir istikrar ( $C_2$ ):  $P_1$  seçeneği aynı zamanda S ve/veya R sıralamasında da en iyi sırada olmalıdır. Bu durum karar vermede uzlaşık çözümün kabul edilebilir istikrara sahip olduğu anlamına gelir.

Eğer yukarıda belirtilen koşullardan biri sağlanmazsa uzlaşık çözüm kümesi aşağıdaki şekilde önerilir;

- ✓ Eğer  $C_2$  koşulu sağlanmıyorsa  $P_1$  ve  $P_2$  seçenekleri,
- ✓ Eğer  $C_1$  koşulu sağlanmıyorsa  $P_1, P_2, \dots, P_M$  seçenekleri ve değeri en büyük  $M$  için  $Q_{(P_M)} - Q_{(P_1)} < DQ$  eşitsizliğine göre belirlenir.  $Q$  değerlerine göre sıralama en iyi seçenek, en küçük  $Q$  değerine sahip seçeneklerden biridir.

### 3. BULGULAR

Çalışma kapsamında öncelikle belirlenen altı değerlendirme ölçütünün her biri için en iyi ( $f^*$ ) ve en kötü ( $f^-$ ) değerler (3) ve (4) nolu eşitlik kullanılarak belirlenmiştir. Bu değerler Tablo 2'de görülmektedir.

Her ölçüt için en iyi ( $f^*$ ) ve en kötü ( $f^-$ ) değerler belirlendikten sonra on dokuz devlet orman işletmesi için  $S_j$  ve  $R_j$  ( $j= 1,2, \dots, 19$ ) değerleri eşitlik (5) ve (6) yardımıyla hesaplanmıştır. Bu hesaplamalarda ölçütlere eşit ağırlık verilmiştir. Hesaplanan  $S_j$  değerleri ve bu değerlere göre işletmelerin sıralaması Tablo 3'de, benzer şekilde hesaplanan  $R_j$  değerleri ve sıralamalar da Tablo 4'de görülmektedir. Daha sonra eşitlik (7) kullanılarak  $Q_j$  değerleri belirlenmiştir.  $Q_j$  hesaplamalarında  $v= 0,5$  olarak alınmıştır.  $Q_j$  değerleri ve sıralamalar Tablo 5'de gösterilmiştir. Ayrıca değerlendirme ölçütlerinin beş yıllık ortalamaları dikkate alınarak yapılan çözümlenelerde hesaplanan  $S_j, R_j$  ve  $Q_j$  değerleri ve sıralama sonuçları Tablo 6'da görülmektedir.

**Tablo 2.** Değerlendirme Ölçütlerinin en iyi ( $f^*$ ) ve en kötü ( $f^-$ ) değerleri

Ölçütler	2006		2007		2008		2009		2010		Ortalama	
	$f^*$	$f^-$	$f^*$	$f^-$	$f^*$	$f^-$	$f^*$	$f^-$	$f^*$	$f^-$	$f^*$	$f^-$
TGE/TGİ	1,667	0,378	1,605	0,530	1,842	0,436	2,450	0,184	1,385	0,341	1,592	0,407
SG/TGİ	1,552	0,349	1,509	0,500	1,747	0,423	2,299	0,162	1,361	0,313	1,520	0,381
KZ/TGİ	0,667	-0,622	0,605	-0,470	0,842	-0,564	1,450	-0,816	0,385	-0,659	0,592	-0,593
KZ/ÜG	3,084	-3,112	2,049	-1,700	1,991	-2,889	8,300	-28,925	2,089	-5,899	2,454	-5,217
SG/ÜG	7,171	1,748	5,109	1,808	4,578	2,165	13,164	1,443	14,472	2,454	5,700	2,217
TGE/GYG	5,716	0,786	5,863	1,169	6,267	0,920	7,287	0,291	3,655	0,598	5,446	0,811

VIKOR yönteminde sıralamalar daha önce de belirtildiği üzere iki koşulun gerçekleşmesi durumunda geçerli olabilmektedir. Bu kapsamda ilk sıralarda yer alan orman işletmeleri  $C_1$  koşulunu sağlamaktadır. Yani tüm yıllar ve ortalamalara göre kabul edilebilir bir avantaja sahiptir. Bir başka deyişle bu işletmeler için  $Q_{(P_2)} - Q_{(P_1)} \geq DQ$  denklemi sağlanmaktadır.

**Tablo 3.** Yıllar İtibariyle işletmelerin  $S_j$  değerleri ve sıralama sonuçları

İşletmeler	2006		2007		2008		2009		2010	
	$S_j$	Sıra	$S_j$	Sıra	$S_j$	Sıra	$S_j$	Sıra	$S_j$	Sıra
Akseki	0,066	1	0,102	1	0,663	15	0,813	12	0,378	7
Alanya	0,350	9	0,546	14	0,485	10	0,841	14	0,412	9
Antalya	0,768	18	0,752	17	0,736	17	0,895	17	0,828	17
Elmalı	0,759	17	0,827	18	0,819	18	0,858	15	0,897	18
Finike	0,327	8	0,259	5	0,411	5	0,867	16	0,430	10
Gazipaşa	0,268	6	0,303	7	0,519	11	0,793	11	0,191	2
Gündoğmuş	0,570	15	0,574	15	0,580	13	0,915	18	0,457	11
Kaş	0,459	13	0,461	11	0,431	6	0,746	9	0,479	14
Korkuteli	0,578	16	0,181	2	0,359	4	0,935	19	0,358	6
Kumluca	0,259	4	0,357	8	0,343	3	0,629	6	0,301	4
Manavgat	0,459	12	0,469	12	0,454	8	0,789	10	0,319	5
Serik	0,314	7	0,360	9	0,161	2	0,025	1	0,384	8
Taşağıl	0,253	3	0,217	3	0,031	1	0,260	2	0,165	1
Isparta	1,000	19	1,000	19	1,000	19	0,834	13	0,995	19
Eğirdir	0,486	14	0,495	13	0,606	14	0,642	7	0,533	16
Sütçüler	0,249	2	0,252	4	0,455	9	0,561	4	0,458	12
Göhlisar	0,390	10	0,440	10	0,530	12	0,628	5	0,496	15
Burdur	0,404	11	0,582	16	0,708	16	0,664	8	0,471	13
Bucak	0,262	5	0,289	6	0,449	7	0,512	3	0,284	3

Öte yandan ikinci koşul olan “karar vermede kabul edilebilir istikrar” koşulu için durum incelendiğinde, 2006 yılı için  $Q_j$  değerleri itibariyle ilk iki sırada yer alan Akseki ve Alanya işletmeleri  $R_j$  değerlerine göre de ilk iki sırada yer almıştır (Tablo 4-5). Ayrıca aynı yıl için ilk sırada yer alan Akseki orman işletmesinin  $S_j$  değerlerine göre de ilk sırada olduğu ve bu işletmelerin  $C_2$  koşulunu da sağladıkları görülmektedir (Tablo 3-5). Bunun yanında 2006 yılı için  $C_2$  koşulunu sağlayan diğer işletmeler sırasıyla; Antalya, Elmalı, Gazipaşa, Kumluca, Manavgat ve Isparta’dır. Ölçütlerin beş yıllık ortalamalarına göre ise  $C_2$  koşulunu sağlayan işletmeler; Taşağıl, Serik, Akseki, Kaş, Antalya, Elmalı ve Isparta orman işletmeleri olarak sıralanmaktadır (Tablo 6).

**Tablo 4.** Yıllar İtibariyle işletmelerin  $R_j$  değerleri ve sıralama sonuçları

İşletmeler	2006		2007		2008		2009		2010	
	$R_j$	Sıra	$R_j$	Sıra	$R_j$	Sıra	$R_j$	Sıra	$R_j$	Sıra
Akseki	0,066	1	0,102	7	0,160	18	0,160	13	0,130	3
Alanya	0,087	2	0,117	10	0,103	6	0,160	14	0,154	9
Antalya	0,145	17	0,157	18	0,155	16	0,166	16	0,156	11
Elmalı	0,161	18	0,144	17	0,157	17	0,160	12	0,167	18
Finike	0,121	7	0,097	4	0,114	9	0,164	15	0,160	13
Gazipaşa	0,112	3	0,067	2	0,106	8	0,152	6	0,133	4
Gündoğmuş	0,120	6	0,109	9	0,134	14	0,167	17	0,120	2
Kaş	0,117	5	0,124	14	0,100	5	0,152	7	0,155	10
Korkuteli	0,131	11	0,060	1	0,097	4	0,167	18	0,138	5
Kumluca	0,116	4	0,131	15	0,130	13	0,149	5	0,139	7

Manavgat	0,140	15	0,134	16	0,104	7	0,167	19	0,165	15
Serik	0,127	9	0,124	13	0,062	2	0,025	1	0,139	6
Taşağıl	0,124	8	0,109	8	0,031	1	0,133	3	0,051	1
Isparta	0,167	19	0,167	19	0,167	19	0,160	11	0,167	19
Eğirdir	0,136	12	0,100	5	0,120	10	0,134	4	0,165	16
Sütçüler	0,138	14	0,079	3	0,090	3	0,128	2	0,146	8
Göhlisar	0,138	13	0,100	6	0,128	11	0,152	9	0,165	14
Burdur	0,144	16	0,121	11	0,147	15	0,155	10	0,162	14
Bucak	0,129	10	0,123	12	0,129	12	0,152	8	0,159	12

İşletmelerin yıllık sıralamaları incelendiğinde; 2006 yılında Akseki, 2007 yılında Korkuteli, 2008 ve 2010 yıllarında Taşağıl ve 2009 yılında Serik orman işletmesi ilk sırayı almıştır (Tablo 5). Beş yıllık ortalamalara göre yapılan çözümlemelerde ise ilk sırada Taşağıl işletmesi yer almış, bu işletmeyi Serik işletmesi izlemiştir. İlk beş sırada yer alan diğer işletmeler ise sırasıyla Sütçüler, Gazipaşa ve Kumluca'dır (Tablo 6).

İşletmelerin  $Q_j$  puanları itibarıyla son üç sırada yer alan orman işletmeleri; 2006, 2007, 2008 ve 2010 yıllarında Antalya, Elmalı ve Isparta; 2009 yılında ise Antalya, Gündoğmuş ve Korkuteli işletmeleridir. Beş yıllık ortalamalara göre ise yine Antalya, Elmalı ve Isparta orman işletmeleri son sıralarda yer almıştır.

**Tablo 5.** Yıllar İtibarıyla İşletmelerin  $Q_j$  Değerleri ve Sıralama Sonuçları

İşletmeler	2006		2007		2008		2009		2010	
	$Q_j$	Sıra	$Q_j$	Sıra	$Q_j$	Sıra	$Q_j$	Sıra	$Q_j$	Sıra
Akseki	0,000	1	0,198	4	0,802	16	0,910	11	0,469	4
Alanya	0,258	2	0,512	14	0,500	7	0,926	14	0,594	11
Antalya	0,769	17	0,817	18	0,820	17	0,976	17	0,853	17
Elmalı	0,841	18	0,795	17	0,870	18	0,933	15	0,941	18
Finike	0,412	6	0,259	5	0,501	8	0,952	16	0,631	12
Gazipaşa	0,339	3	0,143	2	0,529	10	0,869	10	0,369	2
Gündoğmuş	0,536	12	0,493	12	0,664	14	0,989	18	0,473	5
Kaş	0,464	10	0,502	13	0,461	5	0,844	9	0,639	13
Korkuteli	0,595	16	0,044	1	0,413	3	1,000	19	0,491	6
Kumluca	0,352	4	0,476	11	0,527	9	0,768	6	0,464	3
Manavgat	0,577	15	0,553	15	0,488	6	0,920	12	0,585	9
Serik	0,438	8	0,442	10	0,183	2	0,000	1	0,511	7
Taşağıl	0,388	5	0,293	6	0,000	1	0,510	2	0,000	1
Isparta	1,000	19	1,000	19	1,000	19	0,920	13	1,000	19
Eğirdir	0,571	14	0,405	9	0,624	13	0,725	5	0,714	16
Sütçüler	0,457	9	0,175	3	0,435	4	0,656	3	0,589	10
Göhlisar	0,531	11	0,375	7	0,614	12	0,780	7	0,692	15
Burdur	0,571	13	0,553	16	0,778	15	0,809	8	0,665	14
Bucak	0,418	7	0,398	8	0,577	11	0,715	4	0,537	18



**Tablo 6.** Ölçütlerin ortalamalarına göre VIKOR yöntemi ile sıralama sonuçları

İşletmeler	S <sub>j</sub>		R <sub>j</sub>		Q <sub>j</sub>	
	Değer	Sıra	Değer	Sıra	Değer	Sıra
Akseki	0,412	6	0,121	7	0,554	6
Alanya	0,551	14	0,115	5	0,605	9
Antalya	0,823	17	0,158	16	0,894	17
Elmalı	0,852	18	0,162	17	0,922	18
Finike	0,503	9	0,119	6	0,596	8
Gazipaşa	0,421	7	0,099	3	0,483	4
Gündoğmuş	0,661	16	0,123	9	0,693	13
Kaş	0,510	10	0,130	11	0,636	10
Korkuteli	0,580	15	0,167	18	0,796	16
Kumluca	0,343	4	0,122	8	0,521	5
Manavgat	0,518	11	0,156	15	0,728	14
Serik	0,054	2	0,033	2	0,070	2
Taşağül	0,018	1	0,018	1	0,000	1
Isparta	0,968	19	0,167	19	1,000	19
Eğirdir	0,529	12	0,128	10	0,638	11
Sütçüler	0,348	5	0,104	4	0,464	3
Göhlisar	0,475	8	0,143	13	0,661	12
Burdur	0,550	13	0,151	14	0,729	15
Bucak	0,320	3	0,140	12	0,569	7

Eşitlik (7)'de yer alan "v" (en yüksek grup faydası) değeri seçeneklerin sıralamasında önemli işleve sahiptir. Genellikle 0,5 olarak alınan "v" değeri farklılaştıkça sıralamaların da farklılaşması muhtemeldir. Bundan dolayı "v"ye 0,25 ile 1 arasında farklı değerler verilerek orman işletmeleri arasındaki sıralamalardaki değişim incelenmiştir.

Bu kapsamda Serik ve Taşağül orman İşletmeleri tüm "v" değerlerinde ilk iki sırayı almıştır (Tablo 7). Bu işletmeleri Sütçüler ve Kumluca işletmeleri izlemektedir. Dikkat çeken önemli bir nokta "v" değeri 0,25 ve 0,50 alındığında Gazipaşa işletmesi ilk beş işletme içerisinde yer alırken "v" değeri 0,75 ve 1 olarak alındığında bu işletme, yerini Bucak orman işletmesine bırakmaktadır. Diğer değişimler Tablo 7'den izlenebilmektedir.

**Tablo 7.** Farklı "v" değerlerine göre sıralama sonuçları

İşletmeler	v= 0,25		v= 0,5		v= 0,75		v= 1	
	Q <sub>j</sub>	Sıra	Q <sub>j</sub>	Sıra	Q <sub>j</sub>	Sıra	Q <sub>j</sub>	Sıra
Akseki	0,623	6	0,554	6	0,484	7	0,414	6
Alanya	0,627	7	0,605	9	0,583	11	0,561	14
Antalya	0,918	17	0,894	17	0,871	17	0,847	17
Elmalı	0,945	18	0,922	18	0,900	18	0,877	18
Finike	0,639	8	0,596	8	0,553	8	0,510	9
Gazipaşa	0,512	3	0,483	4	0,453	6	0,424	7
Gündoğmuş	0,701	12	0,693	13	0,685	15	0,676	16
Kaş	0,695	10	0,636	10	0,577	10	0,518	10
Korkuteli	0,898	16	0,796	16	0,693	16	0,591	15
Kumluca	0,611	5	0,521	5	0,431	4	0,342	4
Manavgat	0,829	15	0,728	14	0,627	13	0,526	11

Serik	0,086	2	0,07	2	0,054	2	0,038	2
Taşagıl	0,000	1	0,000	1	0,000	1	0,000	1
Isparta	1,000	19	1,000	19	1,000	19	1,000	19
Eğirdir	0,688	9	0,638	11	0,588	12	0,537	12
Sütçüler	0,522	4	0,464	3	0,405	3	0,347	5
Göhlisar	0,751	13	0,661	12	0,571	9	0,481	8
Burdur	0,813	14	0,729	15	0,644	14	0,560	13
Bucak	0,695	11	0,569	7	0,444	5	0,318	3

#### 4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Çok ölçütlü karar verme yöntemlerinden biri olan VIKOR, daha öncede belirtildiği üzere ideal çözüme yakınlığa dayanan çok ölçütlü sıralama indeksini ele alırken TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) yöntemi de benzer olarak ideal çözüme yakınlığa göre sıralama yapabilmektedir. Ancak TOPSIS yönteminde vektör normalizasyonu ile iki referans nokta tanımlamakta, VIKOR ise ideal çözüme ulaşmak için doğrusal normalizasyon temel alınmaktadır. Korkmaz (2012), orman işletmelerinde iktisadilik analizlerinde TOPSIS yöntemini kullanmıştır. Hem TOPSIS hem de VIKOR yöntemine göre ulaşılan sıralama sonuçları arasındaki ilişki Sperman sıra korelasyonu ile incelenmiş, VIKOR ve TOPSIS yöntemleri ile elde edilen sıralamalarda % 99 güven düzeyinde kuvvetli ve pozitif yönde bir ilişki olduğu görülmüştür (Tablo 8). Yani her iki yöntemle göre yapılan çözümlenelerde benzer sonuçlara ulaşılmıştır.

**Tablo 8.** VIKOR ve TOPSIS'e göre sıralama sonuçları arasındaki ilişki

	Sj	Rj	Qj	TOPSIS
Sj	1,000			
Rj	0,746**	1,000		
Qj	0,926**	0,928**	1,000	
TOPSIS	0,970**	0,675**	0,868**	1,000

\*\*p<0,01

Çalışma sonucunda beş yıllık ortalamalara göre yapılan çözümlemede ilk sırada Taşagıl işletmesi yer alırken, Antalya, Elmalı ve Isparta orman işletmeleri ise son sıralardadır. Bölge müdürlükleri düzeyinde ise Antalya Orman Bölge Müdürlüğü'nde Serik ve Taşagıl, Isparta Orman Bölge Müdürlüğü'nde ise Bucak ve Sütçüler orman işletmeleri iktisadilik açısından ilk sıralarda yer alan işletmelerdir. Başer ve arkadaşları (2009) tarafından 2002-2006 yıllarını kapsayan ve orman işletmelerinin teknik etkinlik düzeylerinin belirlendiği bir çalışmada da, Taşagıl en etkin işletme, Elmalı, Antalya ve Isparta orman işletmeleri ise etkinlik düzeyleri itibarıyla en geride olan işletmeler olarak bulunmuştur.

Isparta ve Antalya orman işletmelerinin son sıralarda yer almasının nedenleri; bölge müdürlüğü merkezinde faaliyet göstermeleri ve istihdam edilen personel sayısının diğer işletmelere oranla fazla olması, bölge müdürlüğünün harcamalarının da bu işletmeler tarafından yapılması, orman amenajman heyetleri ve kadaströ başmühendisliklerinin merkez işletmelere bağlı olarak hizmet vermesi ve bundan dolayı da giderlerinin diğer işletmelere göre çok fazla olması olarak sıralanabilir. Benzer bulgulara Türker (1995), Şentürk (1997), Öztürk (1997) ve Türker ve Türker (1999) tarafından da ulaşılmıştır.

Orman işletmelerinde iktisadilik düzeyinin artırılması için ilk yol gelirlerin artırılması olarak düşünülebilir. Orman işletmelerinde odun hammaddesi satış gelirlerinin toplam gelir

içerisindeki payı çok yüksektir (bölgede ortalama % 93,30). Ancak olağanüstü durumlar (yangın, böcek zararı vb.) dışında orman işletmelerinin bir kamu işletmeciliği olması, pazarı olmayan mal ve hizmetleri de üretmesi gibi nedenlerden dolayı üretilen odun hammaddesinin, dolayısıyla da gelirlerinin ancak bir noktaya kadar arttırılabilmesi mümkündür. Bunun yanında fiyatlar, piyasa koşulları ve arz-talep durumu gibi işletme dışı faktörlerden de etkilenmektedir. Bundan dolayı iktisadilik düzeyinin yükselmesinin maliyetlerin azaltılması (gider denetimi) ile sağlanabileceği görülmektedir.

## KAYNAKLAR

- Başer, M., Tosunoğlu, Ş. ve Kılıçarslan, Y., 2009.** Türkiye’de Orman Döner Sermaye İşletmelerinin Etkinlik Analizi: Sorunlar, Çözümler ve Politika Önerileri. ISBN 978-605-393-043-3, 253 s.
- Chu, M.T., Shyu, J., Tzeng, G.H. ve Khosla, R., 2007.** Comparison Among Three Analytical Methods for Knowledge Communities Group Decision Analysis”, *Expert Systems with Applications*, 33(4), 1011-1024.
- Daşdemir, İ., 1996.** Orman İşletmelerinin Başarı Düzeylerinin Belirlenmesi (Kuzeydoğu Anadolu ve Doğu Karadeniz Bölgesi Örneği). *Doğu Anadolu Ormancılık Araştırma Müdürlüğü, Teknik Bülten No:1, Erzurum*, 162 s.
- Daşdemir, İ., 2011.** Ormancılık İşletme Ekonomisi. Bartın Üni. Yayın No: 5, Orm. Fak. Yayın No: 3, ISBN 978-605-60882-3-0, Bartın, 407 s.
- Dinçer, H. ve Görener, A., 2011.** Performance Evaluation Using AHP – VIKOR and AHP-TOPSIS Approaches: The Case of Service Sector. *Lournal of Engineering and Natural Sciences, Sigma 29*, 244-260.
- Ertuğrul, İ. ve Karakaşoğlu, N., 2009.** Banka Şubelerinin Performanslarının VIKOR Yöntemi İle Değerlendirilmesi. *Endüstri Mühendisliği Dergisi (YA/Em 2008 Özel Sayısı)*, 20(1): 19-28.
- Göktürk, İ.F., Eryılmaz, A.Y., Yörür, B. ve Yuluğkural, Y., 2011.** Bir İşletmenin Tedarikçi Değerlendirme ve Seçim Probleminin Çözümünde AAS ve VIKOR Yöntemlerinin Kullanılması. *Dumlupınar Üni., Fen Bilimleri Ens. Dergisi*, 25 (Ağustos): 61-74.
- Kaya, P., Çetin İ, E. ve Kuruüzüm, A., 2011.** Çok Kriterli Karar Verme İle Avrupa Birliği ve Aday Ülkelerin Yaşam Kalitesinin Analizi. *Ekonometri ve İstatistik*, 13 ( 12. Uluslar arası Ekonometri, Yöneylem Araştırması, İstatistik Sempozyumu Özel Sayısı): 80-94.
- Korkmaz, M., 2012.** Orman İşletmelerinde İktisadilik Düzeyinin TOPSIS Yöntemi İle Analizi. *SDÜ Orman Fakültesi Dergisi*, 13: 14-20
- Miraboğlu, M., 1983.** Ormancılık İşletme İktisadı. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi, Yayın No: 340, İstanbul, 248 s.
- Opricovic, S. ve Tzeng, G.H., 2004.** Compromise Solution by MCDM Methods: A Comparative Analysis of VIKOR and TOPSIS, *European Journal of Operational Research*, 156(2), 445-455.
- Opricovic, S. ve Tzeng, G.H., 2007.** Extended VIKOR Method in Comparison with Other Outranking Methods, *European Journal of Operational Research*, 178(2), 514-529.
- Öztürk, A., 1997.** Artvin ve Ardauç Devlet Orman İşletme Müdürlükleri Karşılaştırmalı Örnekleri Yardımı ile Devlet Orman İşletmelerinde Ekonomik Başarının Belirlenmesi, *KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Orman Mühendisliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi*, Trabzon, 136 s.
- Şentürk, G., 2007.** Devlet Orman İşletmelerinde Verimlilik ve İktisadilik Analizi (İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü Örneği). *İÜ Orman Fakültesi Dergisi*, 57 A(1): 21-41.

- Türker, A., 2009.** Orman İşletmeleri Muhasebesinde Maliyet Muhasebesinin Uygulanabilirliği. II. Ormancılıkta Sosyo-Ekonomik Sorunlar Kongresi, 19-21 Şubat 2011, Bildiriler Kitabı, 263-271 s.
- Türker, M.F., 1995.** 25 Devlet Orman İşletmesinin Gelir ve Gider Analizi Yardımıyla Ekonomik Başarılarının Belirlenmesi. I. Ulusal Karadeniz Ormancılık Kongresi, 23-25 Ekim 1995, Bildiriler (Cilt: 4), 223-229 s., Trabzon.
- Türker, M.F., 2008.** Ormancılık İşletme Ekonomisi. Derya Kitabevi, ISBN: 978-605-60295-0-9, Trabzon, 255 s.
- Türker M.F. ve Türker, E.S., 1999.** Çok Değişkenli İstatistik Analiz Yardımı İle Orman İşletmelerinin Ekonomik Analizi (Doğu Karadeniz Bölgesi 25 Devlet Orman İşletmesi Örneği). Turk J Agric For. 23/1:169-177.

## **Orman Köylerinde Güneş Enerjisi Isıtma Sistemlerinin Kullanımının Hanehalkı Yakacak Odun Tüketimi Üzerine Etkileri: Burdur-Bucak İlçesi Orman Köyleri Örneği**

Serkan AY<sup>1</sup>, Doç. Dr. Ahmet TOLUNAY<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Orman İşletme Şefi, Bucak Orman İşletme Müdürlüğü, Burdur

<sup>2</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Orman Ekonomisi Anabilim Dalı, Isparta

e-posta: [ahmettolunay@sdu.edu.tr](mailto:ahmettolunay@sdu.edu.tr)

### **ÖZET**

Bu çalışmanın amacı; orman köylerinde kullanılan güneş enerjisi ısıtma sistemlerinin yakacak odun kullanımı üzerinde etkilerini ortaya koymak ve Orman Köy İlişkileri Genel Müdürlüğü (ORKÖY) tarafından yapılan uygulamaları değerlendirmektir.

Çalışmada, güneş enerjisi ısıtma sistemlerinin ısınma, ısıtma ve pişirme amaçlı yakacak odun tüketimini önemli ölçüde azalttığı belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Orman köyleri, güneş enerjisi ısıtma sistemleri, yakacak odun kullanımı, Bucak-Burdur.

## **Effects on Household Fuelwood Consumption of Solar Domestic Hot Water Systems in Forest Villages: A Sample of Forest Villages of Burdur-Bucak District**

### **ABSTRACT**

This study examined the use of solar energy heating systems on household fuelwood consumption in forest villages. General Directorate of Forest Village Affairs (ORKOY) targeted rural development takes place and to what extent the desired outcomes were to determine to what extent reach.

ORKOY's are created periodically, to conduct research on various periodically created to shed light on the research of various residential areas of forest villagers and the status of this work demonstrates both the prevalence and use of solar energy heating systems is intended to detect. ORKOY's checked their work by developing more research, especially in the selected sample situation in the region, have been revealed.

**Key Words:** Forest villages, solar energy heating systems, the use of firewood, Burdur-Bucak.

### **1.GİRİŞ**

Günümüzde enerji ile ilgili sorunlar, bütün dünya ülkeleri için büyük önem taşımaktadır. Bir taraftan gelişmiş, diğer taraftan gelişmekte olan ülkelerde devamlı bir şekilde artan enerji tüketimi ve talebi mevcuttur. Bu nedenle, enerji sağlamak için kullanılan kaynaklar, gittikçe artan şekilde tüketime konu olmaktadır.

Ülkeler, kullandıkları enerji kaynaklarına göre gelişmiş ve az gelişmiş ülke (AGÜ) olarak nitelendirebilmektedir. Gelişmiş ülkelerde (GÜ); kömür, petrol ve doğal gaz gibi yakıt maddeleri ile hidro ve nükleer enerji kullanılmakta olup, son yıllarda bu ülkelerde kullanılan enerji kaynakları arasına yenilenebilir enerji kaynakları olarak rüzgâr ve güneş enerjisi de girmiştir. Az gelişmiş ülkelerde ise çoğunlukla; odun, tezek ve tarım artıkları gibi yakıt maddelerinden enerji sağlanmaya çalışılmaktadır (İstanbullu, 1978).

Türkiye, enerji kullanımı açısından, hızlı bir gelişim ve değişim geçiren bir ülkedir. Ülkenin kalkınma çabaları ile birlikte, enerji ihtiyacının karşılanmasında elektrik enerjisine öncelik verilmiş, bu amaçla birçok termik ve hidroelektrik santralleri inşa edilmiştir. Ayrıca ülke, sahip olduğu taşkömürü ve linyit gibi fosil yakıt maddeleri ile enerji gereksinimini karşılamaya çalışmıştır. Gelişen endüstri ve büyüyen ekonomi ile birlikte enerji talebinde meydana gelen artışlar, ülkeyi yeni arayışlara yöneltmiştir. Bugün Türkiye, kendi enerji kaynakları yetmeyen ve dışarıdan enerji ithal eden bir ülke konumundadır.

Ülkemizin kırsal yörelerinde odun, tezek ve tarım artıkları enerji sağlanan kaynaklar arasında hala kullanılmaktadır. Enerji olarak kullanılan kaynakların niteliği ekonomik kalkınmanın temel ölçütlerinden biri olduğuna göre, günümüzde orman köylerinde enerji kaynağı olarak yakacak odun kullanımının nedenlerinin ve odun yerine kullanılabilen alternatif enerji kaynaklarının araştırılması gerekmektedir.

Çevre sorunları doğurmaması, temiz ve güvenilir olması gibi nedenlerle, güneş enerjisinden yararlanma konusundaki gelişmeler önem kazanmaktadır. Bu konuda Amerika Birleşik Devletleri ve İsrail tarafından araştırma ve uygulamalar örnek olarak gösterilebilir. Bu iki ülke, toplam enerji ihtiyacının % 20 'sini güneş enerjisi ile karşılamayı hedefleyen çalışmalar içindedir. (URL-1)

Güneş enerjisinden ekonomik olarak yararlanmak için 45° kuzey-güney enlemleri arasında yer alınması gerekmektedir. Bu bölgeye güneş kuşağı da denmektedir. Ülkemiz de bu kuşak içindedir. Güneş enerjisinden yararlanılarak konut ısıtma ve soğutma, buhar üretme, tuzlu sudan saf su ve tuz ele etme, kurutma, sera ısıtma, sıcak su üretimi, kükürt ve bazı katıları ergitme, elektrik enerjisi üretimi gibi uygulamalar yapmak mümkündür (Külünk ve Eyice, 1983).

Ülkemizde, devlet ormanlarından odun hammaddesinin yakacak odun olarak tüketilmesini esas alan çeşitli araştırmalar yapılmıştır. Bu araştırmalar, enerji temininde yakacak odunun kullanımı (İstanbul, 1978) ve yakacak odun kullanımının sosyoekonomik nedenlerinin belirlenmesine (Türker, 1992, Türker ve ark., 1992) örnek olarak gösterilebilir. Güneş enerjisi ısıtma sistemlerinin orman köylerinde ve hane halkı düzeyinde yakacak odun tüketimi üzerine etkilerini belirlemeye yönelik çalışmalar sınırlı sayıda. Orman Köy İlişkileri Genel Müdürlüğü (ORKÖY) tarafından güneş enerjisi ısıtma sistemleri projelerinin en yaygın olduğu yörelerden biri Burdur İli Bucak İlçesidir. Araştırma konusu ve alanı bu gerekçelerle seçilmiştir.

## 2. MATERYAL VE YÖNTEM

Bucak İlçesi, Batı Akdeniz Bölgesindedir. İlçenin yüzölçümü; 1 436 km<sup>2</sup>, nüfusu; 60 000 olup, 33 köyü ve 5 belediyesi vardır. Halkın ana geçim kaynağı tarım ve hayvancılıktır. Gelişmiş olan sanayisi sayesinde iş imkanları mevcuttur. Ticaret, halkın geçiminde önemli bir yere sahiptir.

İlçe iklimi Akdeniz ile İç Anadolu İklimi arasında geçiş zonundadır. Yıllık ortalama sıcaklık 13,3 °C'dir. Donlu gün sayısı azdır. İlçenin güneşlenme süresi oldukça fazla olup, Türkiye Isı Haritası'na göre 4800 kcal/m gündür.

Yöreyi ve köyleri sosyal, ekonomik ve demografik özellikleri ile tanımlamak için çeşitli verilere ihtiyaç duyulmuştur. Bu veriler, resmi ve özel kurum ve kuruluşlardan elde edilmiştir.

Çalışmada araştırma tekniği olarak; Hızlı Kırsal Değerlendirme Tekniği (RRA) kullanılmıştır. RRA araştırmaları: (1) Konu odaklı araştırmalar yapan RRA çalışmaları (örneğin: orman kaynakları rehabilitasyon çalışmalarının kırsal toplumlar üzerine etkileri) ve, (2) Kırsal yapı ya da hanehalkı araştırmaları odaklı RRA çalışmaları, olarak ikiye ayrılmaktadır (Beebe, 1987; Apichatvullop, 1992). Bu çalışmada araştırma konusu olarak, orman köylerinde güneş enerjisi ısıtma sistemlerinin kullanımının hanehalkı yakacak odun tüketimi üzerine etkileri seçilmiştir. Bu nedenle araştırmada konu odaklı ve seçilen konu kapsamında hanehalkı odaklı RRA çalışmaları yapılmıştır. Hanehalkı odaklı araştırmalarda haneler yüksek, orta ve düşük gelir düzeyine sahip haneler olarak 3 grupta incelenmiştir. Araştırma konularına ait veriler, 1965-2009 yılları arasındaki zaman aralığı dikkate alınarak toplanmıştır. Elde edilen verilerin analizleri için MS Excel programı kullanılmıştır.

Çalışma pilot köy olarak Yüreğil Köyü 'nde yapılmıştır. Bu köyden elde edilen bulgular, rastgele seçilen 10 köy olan; Avdancık, Beşkonak, Çobanpınar, Elmalı, Karacaören, Kargı, Keçili, Kocaaliler, Kuşbaba, Kuyubaşı Köylerinden elde edilen bulguları ile karşılaştırılmış ve sonuçlara ulaşılmıştır.

### 3. BULGULAR

#### 3.1. Yüreğil köyü bulguları

Yüreğil Köyü 'ne ilişkin bulgular Tablo 1 ve Tablo 2'de verilmiştir.

##### 3.1.1. Nüfus ve hanehalkı gelişimi

Köy nüfusu 2009 yılı itibariyle 513' tür. Köy nüfusu 1965-1970 yılları arasında artış göstermiş, 1970-1980 yılları arasında ise azalmıştır. Bu azalmanın sebebi köyden kente yapılan göçtür. Hane halkı sayısı değişimi nüfusun gelişimine benze bir seyir izlemiştir. 1965-1970 yılları arasında hanehalkı sayısı artarken daha sonraki periyotlarda düşmüş ve en son 2009 yılında 252 haneye gerilemiştir. Göçlerin etkisi hanehalkı bazında da etkili olmuştur.

##### 3.1.2. Yakacak odun kullanım durumu

Hanehalkı başına kullanılan odun miktarları ait veriler 1980 yılına kadardır. 1980 yılındaki veri 8,02 sterdir. 1990 yılında bu oran düşmektedir. Bu düşüş oranı 1990-2000 ve 2000-2009 yılları arasında az olmasına rağmen yine de mevcuttur. 2009 yılında 4,95 stere kadar gerilemiştir. Elde edilen veriler ışığında 1980 yılından önce hanehalkı başına kullanılan odun miktarı 8,02 sterden çok daha fazla olduğu söylenebilir.

Hane sayısı ile hane başına kullanılan yakacak odun miktarı oranı 1980 yılında çok yüksek seviyede bulunmasına karşın, daha sonraki yıllarda bu oran giderek düşmüştür. Fakat 1990-2000-2009 yılları arasında hane bazında aynı yakacak odun kullanımı bulunmasına rağmen, hane sayısındaki düşüş köyde tüketilen yakacak odun miktarında azalma olmasına neden olmuştur.

Orman idaresinden Yüreğil Köyüne verilen yakacak odun miktarı incelendiğinde, 1980 yılında 1403 ster yakacak odun köye dağıtılmıştır. 1990 yılında bu dağıtım 841 stere düşmüştür. 2000 yılında ise Bucak İlçesi genelinde üretilen yakacak odun miktarı en az olmuştur. Bu da köye dağıtılan yakacak odun miktarını etkileyerek 146 stere kadar düşürmüştür. 2009 yılında yakacak odun üretimindeki artış, zati olarak dağıtılan yakacak odun miktarını artırmıştır. Aslında 2000 yılındaki olağanüstü durum ülke çapında meydana gelen ekonomik kriz ve o sıralarda çok fazla yaşanan orman yangınlarından kaynaklanmaktadır.

1980 yılından 2009 yılına kadar kademeli olarak orman idaresinin ürettiği ve köylülere dağıttığı yakacak odun miktarında azalma söz konusudur. Bu durum köylülerin oduna olan bağımlılığının azaltılması yönünde elde edilen başarıdır. Aynı zamanda yakacak oduna ikame malların etkisi söz konusudur. Ayrıca; güneş enerjili ısıtma sistemlerinin kullanımı, etkinliğinin benimsenmesi ve yaygınlaştırılması da önemli bir rol oynamıştır. Eski yıllarda çok fazla miktarda kullanılan yakacak odun günümüzde daha az kullanılmaktadır. Bu sayede hem köylüler tasarruf sağlamakta hem de çevre kirliliğinin azaltılması yönünde önemli bir etki yaratmaktadır. Çünkü çevreye en zararlı gaz olan karbon (C) odunun yanmasıyla fazla miktarlarda açığa çıkmaktadır. Çevreye zararı az gibi görünse de tüm hanelerin kullanımı birleşince kitlesel bir etki yaratmaktadır. Aynı şekilde günümüzde tüm hanelerin daha az yakacak odun kullanmasıyla çevreye verilen zarar büyük oranda azaltılabilmektedir.

**Tablo 1. Köy bazında elde edilen bilgiler-Yüreğil Köyü**

ARAŞTIRILAN KONULAR/YILLAR	1950	1965	1970	1980	1990	2000	2009
KÖY NÜFUSU (Kişi)	-	893	951	817	724	622	513
NÜFUS ARTIŞ/AZALIŞI (Sayı)	-	-	+58	-134	-93	-102	-109
(%)	-	-	%6,5	-%14	-%11,4	-%14,1	-%17,5
DOLU HANE SAYISI (Adet)	-	436	465	400	355	305	252
DOLU HANE SAYISI DEĞİŞİMİ (Adet)	-	-	+29	-65	-45	-50	-53
DOLU HANEHALKI BÜYÜKLÜĞÜ (Kişi)	-	2,050	2,045	2,043	2,040	2,040	2,036
DOLU HANEHALKI BÜYÜKLÜĞÜ DEĞİŞİMİ (%)	-	-	-%0,24	-%0,1	-%0,15	%0	-%0,2
YAKACAK ODUN KULLANAN DOLU HANE SAYISI (Adet)	-	435	460	395	350	300	252
HANE BAŞINA YAKACAK ODUN KULLANIMI MİKTARI (Kg/Hane/Yıl)	-	-	-	8,02	5,63	5,127	4,95
ORMAN İDARESİNDEN KÖYLER İTİBARIYLA VERİLEN YAKACAK ODUN MİKTARI (Ster)	-	-	-	1403	841	146	429
ORMAN İDARESİNDEN DOLU HANELER İTİBARIYLA ALINAN YAKACAK ODUN MİKTARI (Ster/Hane/Yıl)	-	-	-	3,55	2,4	0,49	1,7
KÖY BAZINDA İŞLENEN KESME-NAKİL-BULUNDURMA SUÇU SAYILARI (Adet)	-	-	-	-	7	9	1
YAKACAK OLARAK TARIMSAL ATIK KULLANAN DOLU HANE SAYISI (Adet)	-	-	-	-	-	-	-
DOLU HANE BAŞINA YAKACAK OLARAK KULLANILAN TARIMSAL ATIK MİKTARI (Ton/Hane/Yıl)	-	-	-	-	-	-	-
KATI YAKIT (Fosil) KULLANAN (Kömür, vb) DOLU HANE SAYISI (Adet)	-	-	-	-	-	-	208
HANE BAŞINA KULLANILAN KATI YAKIT (Kömür, vb gibi) MİKTARI (Ton/Hane/Yıl)	-	-	-	-	-	-	0,91
SIVI (Likit) YAKIT KULLANAN DOLU HANE SAYISI (Adet)	-	-	-	-	-	-	1
HANE BAŞINA KULLANILAN SIVI (Likit) YAKIT MİKTARI (Litre/Hane/Yıl)	-	-	-	-	-	-	6
GÜNEŞ ENERJİSİ ISITMA SİSTEMİ SAYISI (Adet)	-	-	-	-	2	76	154
GÜNEŞ ENERJİSİ ISITMA SİSTEMİ KULLANAN DOLU HANE SAYISI (Adet)	-	-	-	-	2	69	140
ELEKTRİK ENERJİSİ KULLANAN HANE SAYISI (Adet)	-	-	-	-	2	8	24
HANEBAŞINA KULLANILAN ELEKTRİK ENERJİSİ MİKTARI (Kw/Hane/Yıl)	-	-	-	-	216	180	120



**Tablo 2.** Hanehalkı bazında elde edilen bilgiler-Yüreğil Köyü

ARAŞTIRILACAK KONULAR/YILLAR	HANEHALKI EKONOMİK DURUMU	1970 Kg/Hane/Yıl)	1980 Kg/Hane/Yıl)	1990 Kg/Hane/Yıl)	2000 Kg/Hane/Yıl)	2009 Kg/Hane/Yıl)
PIŞİRME AMAÇLI YAKACAK ODUN KULLANIM MİKTARLARI (Kg/Hane/Yıl)	DÜŞÜK GELİRLİ	-	483	376,25	510,3	493,5
	ORTA GELİRLİ	-	634,9	495,6	666,05	644
	YÜKSEK GELİRLİ	-	836,85	583,45	608,3	595
ISINMA AMAÇLI YAKACAK ODUN KULLANIM MİKTARLARI (Kg/Hane/Yıl)	DÜŞÜK GELİRLİ	-	858,55	667,8	908,6	875
	ORTA GELİRLİ	-	991,55	775,6	1044,4	1008
	YÜKSEK GELİRLİ	-	1339,1	933,45	984,55	948,5
SU ISITMA AMAÇLI YAKACAK ODUN KULLANIM MİKTARLARI (Kg/Hane/Yıl)	DÜŞÜK GELİRLİ	-	1981	1230,95	932,05	329
	ORTA GELİRLİ	-	884,8	552,3	410,9	147
	YÜKSEK GELİRLİ	-	449,05	248,85	144,55	52,5

Orman idaresinden köye verilen yakacak odun ile köylülerin hane başına aldığı yakacak odun miktarı kıyaslamasında görüldüğü üzere düzenli bir düşüş söz konusudur. Fakat 2000 yılındaki olağan dışı durum burada da fazlasıyla önemli rol oynamıştır. Orman idaresinin dağıttığı yakacak odun miktarı 2000 yılında büyük bir düşüş yaşayıp en az seviyesine 0.49 stere kadar inmiş olsa bile, hane başına kullanılan yakacak odun miktarı aynı seviyede kalmıştır. Dışarıdan karşılanan bu açık, daha sonra 2009 yılında aynı seviyede olmasa bile, 2000 yılına göre orman idaresince daha fazla miktarda dağıtım yapılmıştır. Yapılan araştırmalarda şu da gözlemlenmiştir. Köylüler önceleri ihtiyaçları olmasa bile yakacak odun satın almışlardır. Bu fazlalıklarda daha sonraları orman idaresinden satın alınan yakacak odun miktarını azaltmıştır. 1980 yılından 2009 yılına kadar hane sayısında düşüş devam etmiştir. Bu düşüşün önümüzdeki yıllarda da devam edeceği kanaatine varılabilir. Daha öncede belirtildiği üzere köyden kente yapılan göçün bu konuda baş aktör olduğu düşünülmektedir. 1980-2000 yılları arasında dağıtılan yakacak odun miktarları değişken bir yapıda olsa bile baz alınan yıllara göre bakacak olursak azalma söz konusudur. Bununda baş aktörleri diğer ısınma, pişirme ve ısıtma alternatifleri ile köylülerin kazandıkları gelirlerin azalmasıdır. Ayrıca bu nedenlerin dışında 2000 yılında ekonomide meydana gelen çalkantılar; 2000 yılındaki verilerin düzensizliğine neden olmuştur. Böyle kriz dönemlerinde insanların özellikle de orta direk olarak tarif edilen köylülerin uyguladığı tasarruf tedbirleri ile köye verilen yakacak odun miktarı en az seviyesine inmiştir. 2009 yılında tekrar artan dağıtım miktarı 1990 yılına yakın bir seviyede gerçekleşmiştir. Önümüzdeki yıllarda orman idaresinin köye dağıttığı yakacak odun miktarı 2009 yılına paralel olacaktır. Fakat ormanların yangına maruz kalması halinde durum değişecektir. Hiç istenmeyen bir durum olan yangın ormanlarımızı sürekli olarak tehdit etmektedir. Böyle bir durumun yaşanması halinde yanan ormanların özellikleri büyük önem taşımaktadır. Yakacak odun bağlı bir ürün olsa da bazı üretim sahalarında daha çok üretilmektedir. Yangın gören orman, daha çok yakacak odun üretilebilecek bir saha ise köylülere dağıtılacak olan yakacak odun miktarında artış olacaktır. Yanan saha kalın ağaçlardan oluşmuşsa daha çok endüstriyel oduna yöneleceğinden bu yönde bir üretim olur ve üretilecek olan yakacak odun miktarı az olur. Böylece, köylülere dağıtılacak olan yakacak odun miktarı azalacaktır. Bu durumda köylüler kalan ihtiyaçlarını dışarıdan karşılamak zorunda kalacaklardır.

### 3.1.3. Kesme-nakil-bulundurma suçları

Köyde işlenen kesme-nakil-bulundurma suçlarına bakıldığında elde edilebilen veriler 1996-2009 yılı değerleridir. Bu konudaki durum, 1996 yılında, 7 olan bu suçların sayısı 1997 yılında 12'ye yükselmiş, 1998 yılında ise en yüksek seviyesi olan 14'e çıkmıştır. 1999 yılında bir azalma olmasına rağmen 2000 yılında yükselmiş ve 2001 yılında 10 adet olarak gerçekleşmiştir. 2002 yılından itibaren suç sayılarında bir düşüş olmuş 2003 ve 2004 yıllarında düzenli şekilde artmasına rağmen 1996 seviyesinden daha düşük gerçekleşmiştir. 2005 yılından sonra suç sayıları daha da azalmıştır. 1996-2009 yılları için bakıldığında 14 yılda 70 adet kesme-nakil-bulundurma suçu işlenmiştir. Bu da yılda ortalama 5 suç işlendiğini gösterir. 1996, 1997, 1998, 2000 ve 2001 yıllarında ortalamanın üzerinde olan suç sayıları 2004 yılında ortalamaya uygun olarak gerçekleşmiştir. Diğer yıllarda kesme-nakil-bulundurma suçları ortalamanın altında gerçekleşmiştir. Her şeye rağmen kesme-nakil-bulundurma suçları tamamen ortadan kalkmamıştır.

### 3.1.4. Güneş enerjili ısıtma sistemleri kullanımı

1980 yılından sonra köye giren güneş enerjili ısıtma sistemleri, 1990 yılında sadece 2 adettir. Köyün yabancı olduğu bu sistemler, daha sonraları tanınarak yaygınlaşmaya başlamıştır. 2000 yılında köyde 76 adet sistem yer alırken, 2009 yılında 154 adete ulaşmıştır. Köyde güneş enerjili ısıtma sistemlerini ilk alan kişiler yüksek gelir düzeyine sahip

hanelerdir. İlk zamanlarda faydalarının tam olarak bilinmemesi ve pahalı olması yaygınlaşmasını engellemiştir. 2000 yılına doğru kullanım miktarı artan güneş enerjili ısıtma sistemleri birçok haneye girmiş, hatta bazı hanelerde birden fazla miktarda kullanılmaya başlanmıştır.

Sistemin kullanımıyla gerçekleşen yakacak odun tasarrufu nedeniyle, köye dağıtılan ve köyde kullanılan yakacak odun miktarı azalmıştır. Bundan sonraki yıllarda sistemin yararının iyi anlaşılması, sistem fiyatlarının makul seviyelere düşmesi ve özellikle ORKÖY kredi destekleri ile güneş enerjisi ısıtma sistemlerini kullanan hane sayısında artış olmuştur. Bu gelişmeler gelecek yıllarda da devam edecektir. Böylece, köyde yakacak odun kullanımı daha da azalacaktır.

### 3.1.5. Elektrik enerjisi kullanımı

1980 ve daha önceki yıllarda Yüreğil Köyünde elektrikli alet (ısınma ve serinleme amaçlı olarak) bulunmamaktadır. Bu nedenle, bu yıllarda hane başına kullanılan elektrik enerjisi miktarı sıfır (0) olmuştur. 1990 yılında yeni yeni kullanılmaya başlanan elektrikli aletlerle birlikte hane başına kullanılan elektrik enerjisi miktarı 216 kilowatt (Kw) olarak tespit edilmiştir. O dönemde üretilen elektrikli aletlerin çok fazla elektrik çektiği bir gerçektir. Kullanıcılar bu durumun farkında olduğu için elektrikli aletleri olabildiğince az kullanarak tasarruf etmeye çalışmışlardır. 2000 yılında biraz daha yaygınlaşan bu yöntemin yanı sıra elektrikli aletlerde değişim ve gelişimle birlikte tüketimleri de düşmüştür. 2009 yılına gelindiğinde teknolojik gelişmeler bize elektrikli aletlerin tüketimi açısından sınıflandırılabilirliğini gözler önüne sermiştir. A sınıfı aletler en az tüketimi sağlarken bunları B, C, D, E sınıfları takip etmektedir. Bu durumda köylerde kullanılan aletler ancak; B-C sınıfları olmaktadır. Buna rağmen hane başına gerçekleştirilen tüketim 120 Kw olmuştur. Ayrıca, elektrikli aletler 1980 yılındaki kullanım süresine göre daha fazla süre kullanılmaya başlanmıştır. İlerleyen yıllarda Yüreğil Köyünde kullanılan aletlerin A sınıfına dönüştürülmesi ile kullanılacak olan enerji miktarında da düşüş gözlemlenebilecektir. Elbette ki bu dönüşüm belli bir maliyet gerektirecektir. Köylüler ilk anda böyle bir gideri veremeyecek olsalar bile bir süre sonra bu dönüşümün maliyetten çok tasarruf sağlayacağını anlayacaklardır. Böylece öngörülen bu değişimle birlikte kullanım miktarı da değişecektir. Ancak söz edilen bu değişimin yaşanabilmesi için belli bir süreye ihtiyaç vardır. Özellikle köylülerin bu durumu kabul etmesi ve benimsemesi için bu geçiş döneminde süreye gereksinim duyulmaktadır.

Elektrik enerjisi kullanan hane sayısı ile hane başına kullanılan elektrik enerjisi miktarı karşılaştırıldığında, 1990 yılında yukarılarda bulunan değer ilerleyen yıllarda artan kullanım sayısına rağmen düşüş yaşamıştır. İlerleyen yıllarda da bu düşüş sürecektir. 1980 ve öncesi için ise bir veri elde edilemediği gibi elektrikli aletlerin kullanılmadığı bilgisine ulaşılmıştır.

### 3.1.6. Hanehalkı bazında yakacak odun kullanımı

Düşük gelir düzeyine sahip hanede pişirme amaçlı yakacak odun kullanımı 1980 yılında 483 kg iken, 1990 yılına kadar bir düşüş sergileyerek 326,25 kg olmuştur. 2000 yılında 510,3 kg ile tekrar eski seviyesine gelen bu oran, 2009 yılında da 493,5 kg ile benzer bir noktada yer almıştır. Bundan sonraki dönemlerde bu seyrin devam edeceği ve 2000 ile 2009 yıllarındaki seviyesinde devam edeceği sanılmaktadır. Düşük gelir düzeyine sahip hanelerin mevcut durumları değiştirebilmeleri için uzun vadeye ihtiyaçları vardır. Bu nedenle pişirme amaçlı olarak kullandıkları yakacak odun miktarında yakın bir zamanda değişim olacağından söz edilemez. 1980 yılından önce ise yakacak odun kullanımındaki artışta dikkate alındığında, daha yüksek oranlarda gerçekleştiği tahmin edilmektedir. Önceleri fazla miktarlarda gerçekleşen kayıt dışı faydalanma ile özellikle düşük gelir düzeyine sahip hanelerde fazla miktarlarda yakacak odun kullanımı vardır.

Orta gelirli hanelerde de durum aynı seyretmektedir. 1980 öncesinde fazlaca tüketimi olduğu düşünülen pişirme amaçlı yakacak odun kullanım miktarı 1980 yılında 634,9 kg olmuştur. 1990 yılında belirgin bir düşüşle 495,6 kg 'a gelen seviye 2000 yılında 1980 yılındaki durumuna yakın hale gelerek 666,05 kg olmuş, 2009 yılında da 644 kg olmuştur. Yine gelecek için yapılacak en iyi tahminler seviyenin en az 20 yıl boyunca korunacağı yönündedir. Zaten pişirme amaçlı olarak kullanılan yakacak odun pekmez, reçel, ekmek yapmak için kullanılmaktadır. Yemek yapmak için daha sağlıklı olduğu bilinen tüplü ocaklar ve ya elektrikli pişirme araçları kullanılmaktadır. Bu türlü kullanımların önümüzdeki yıllarda devam edeceğini söyleyebiliriz.

Yüksek gelir düzeyine sahip aileler dikkate alındığında orta gelir düzeyine sahip ve düşük gelir düzeyine sahip hanelere göre belirli bir farklılık göze çarpmaktadır. 1980 yılından önce pişirme amaçlı olarak fazlaca kullanıldığı düşünülen yakacak odun 1980 yılında 836,85 kg seviyesinde gerçekleşmiştir. 1990 yılında 583,45 kg'a gerileyen tüketim miktarı belli bir düşüşü işaret etmektedir. 2000 yılında 608,3 kg olan kullanım miktarı ile düşüşün az da olsa devam ettiği görülmektedir. 2009 yılında da 595 kg ile tıpkı 1990-2000 yılları arasında olduğu gibi bir azalma mevcuttur. Önümüzdeki yıllarda bu seviyenin korunacağı söylenebilir. Gözlemlenen bu düşüşün en önemli nedeni yüksek gelir düzeyine sahip hanelerin alım gücünün fazla olmasıdır. Alım güçlerindeki bu durum, pişirme amaçlı olarak kullanılan araç ve gereçlere sahip olmalarını da beraberinde getirmektedir. Ayrıca, pişirmede kullanılan araç ve gereçleri diledikleri zaman diledikleri şekilde değiştirip alternatiflere yönelebilmektedirler.

1980 yılından itibaren pişirmede kullanılan araç ve gereçlerin daha kullanışlı olması ve pişirici özellikteki pişiricilerin, yani tüplü ocak, elektrikli fırın, ekmek kızartma makinesi vb. araç ve gereçlerin, değişmesiyle yakacak odun üzerindeki pişirme amaçlı kullanım ihtiyacı düşmüştür. Pişirme amaçlı yakacak odun kullanımını küçük dalgalanmalara rağmen benzer seviyelerde kullanılmıştır. Elbette ki gelişen teknolojiyle birlikte pişirme için kullanılan pişiriciler değişecektir. Bu da pişirme amaçlı olarak yakacak odun kullanımını azaltacaktır. Fakat bu bilincin yerleşmesi ve yaygınlaşması için ihtiyaç duyulan zaman biraz fazladır. Bu nedenle yakacak odunun pişirme amaçlı kullanımı benzer şekilde 10-20 yıl daha devam edecektir. Bu süre sonunda pekmez, reçel, ekmek gibi yiyecekler daha sağlıklı olduğu bilinen tüplü ocaklarda ve ya elektrikli pişiricilerle yapılabilecektir.

Pişirme amaçlı yakacak odun kullanımını bir bütün olarak değerlendirecek olursak 1980 yılında yüksek gelir düzeyine sahip hanelerce birçok şeyin pişirilebilmesinde kullanılabildiği için en fazla tercih edildiği görülmektedir. Orta gelir düzeyine sahip haneler ise daha az miktarda kullanmakta iken düşük gelir düzeyine sahip haneler en az kullanan gelir sınıfı olmuştur. 1990 yılında da her gelir sınıfının kullanım miktarı azalsa da düzen yine aynı gerçekleşmiş ve yüksek gelir düzeyine sahip haneler en fazla, düşük gelir düzeyine sahip haneler en az miktarda pişirme amaçlı yakacak odunu kullanmıştır. 2000 yılında ise düşük gelir düzeyine sahip ve orta gelir düzeyine sahip hanelerdeki artan kullanıma karşın yüksek gelir düzeyine sahip hanelerde düşüş devam etmiştir ve gelir sınıflarına göre durum değişmiştir. En fazla tüketim orta gelir düzeyine sahip ailelerde yaşanırken alım gücü en az olan düşük gelir düzeyine sahip aileler ise en az kullanımı gerçekleştirmiştir. Yüksek gelir düzeyine sahip aileler ise bu iki gelir sınıfı arasına yerleşerek pişirme amaçlı yakacak odun kullanımını en fazla olan gelir sınıfı olma özelliğini kaybetmiştir. Bunun da en önemli nedeni yüksek gelir düzeyine sahip ailelerin alternatiflere yönelmesi, orta gelir düzeyine sahip ve düşük gelir düzeyine sahip hanelerin geleneksel kullanımdan vazgeçmemeleridir. 2009 yılında benzer bir durum oluşmuştur. Fakat yüksek gelir düzeyine sahip haneler ile orta gelir düzeyine sahip haneler arasındaki kullanım farkı biraz açılırken düşük gelir düzeyine sahip hanelerle olan fark azalmıştır. Sonuçta 2000 yılına kadar yüksek gelir düzeyine sahip hanelerce en fazla oranda tüketilen pişirme amaçlı yakacak odun 2000 yılından sonra yerini orta gelir düzeyine sahip hanelere bırakmıştır. Her dönemde, alım gücü zayıf olan ve alternatif

bir pişirme yöntemine geçiş yapamayan düşük gelir düzeyine sahip haneler en az kullanan gelir grubu olmuştur ve olmaya da devam edecektir. Zaten düşük gelir düzeyine sahip hanelerde fazladan bir maliyet yaratacağı düşüncesiyle böyle bir dönüşüme gitme söz konusu değildir. Daha sonraki yıllarda gelişen ve değişen düşünceyle birlikte düşük gelir düzeyine sahip hanelerde kullanım miktarında değişimler olacaktır, fakat kısa sürede bu mümkün görünmemektedir.

Isınma amaçlı kullanılan yakacak odun kullanımı karşılaştırmasında tüm gelir grupları, aynı seyri izlemektedir. 1980 yılından 1990 yılına doğru azalan tüketim, 2000 yılında tekrar yükselmiş ve 2009 yılında çok azda olsa artış ve azalışlar görülmüştür. Önümüzdeki yıllarda az miktarda azalma görülecektir. Isınma için oluşturulan alternatiflerin fazlalığı ve köylülerin bu yöndeki istekli halleri, yakacak odunun ısınma amacıyla kullanım miktarını azaltacağı anlamına gelebilir. 1980 öncesinde 1980 seviyesine göre çok daha fazla bir tüketim mevcuttur ve geriye gittikçe bu kullanım miktarı artmaktadır. Eldeki veriler incelendiğinde benzer şekiller ortaya çıksa da yüksek gelir düzeyine sahip haneler adına kullanım miktarının 1980 yılından 1990 yılına kadar gösterdiği düşüş diğer gelir sınıflarına göre daha fazladır.

Tüm gelir sınıflarının tek şekilde görüldüğü ısınma amaçlı yakacak odun kullanımı grafiğinde 1980 ve 1990 yıllarında yüksek gelir düzeyine sahip haneler en çok, düşük gelir düzeyine sahip haneler en az, orta gelir düzeyine sahip haneler ise arada bulunmaktadır. Bu düzene göre 1980 yılından önceki dönemde de benzer bir durumdan söz edilebilir. 2000 yılında görüldüğü üzere 1990 yılına göre artış gösteren kullanım miktarları bakımından yüksek gelir düzeyine sahip haneler geri kalmış, orta gelir düzeyine sahip haneler ise büyük bir ivme kazanmıştır. Bunun sonucu olarak da 2000 yılında orta gelir düzeyine sahip haneler ısınma amaçlı yakacak odun kullanımı olarak en fazla tüketimi gerçekleştirirken yüksek gelir düzeyine sahip haneler ikinci sıraya gerilemiştir. Düşük gelir düzeyine sahip haneler de her zamanki gibi en az tüketim miktarını gerçekleştiren gelir grubu olmuştur. 2000 yılındaki düzen 2009 yılında da devam etmiştir. Gelecek döneme dair tahmin yapıldığında orta gelir düzeyine sahip hanelerin en fazla, düşük gelir düzeyine sahip hanelerin en az, yüksek gelir düzeyine sahip hanelerin ise bu iki grubun arasında bir kullanım miktarı olacaktır.

Su ısıtma amaçlı yakacak odun kullanımı, düşük gelir düzeyine sahip hanelerde 1980 yılındaki miktarı 1981 kg iken 1990 yılında 1230,95 kg'a düşmüştür. 2000 yılına gelindiğinde düşüş hızı azalmasına rağmen devam ederek 932,05 kg seviyesine yerleşmiştir. 2009 yılında ise düşüş hızı 1990-2000 yıllarına göre daha fazla 1980-1990 yıllarına göre daha az olarak gerçekleşerek 329 kg seviyesine gerilemiştir. Giderek azalış gösteren su ısıtma amaçlı yakacak odun kullanım miktarının 1980 yılından öncesinde, 1981 kg miktarından daha fazla olduğu düşünülürken, 2009 yılından sonraki periyotlarda azalarak devam edeceği sonucu çıkarılabilir. Bu hanelerdeki su ısıtma amaçlı olarak kullanılan yakacak odun miktarının yıllar itibarıyla azalması, hanelerin gelir düzeylerinin yanı sıra su ısıtma için kullanılan yakacak oduna ikame çeşitli malların da etkisi bu hanelerde oldukça fazladır.

Orta gelirli hanelerde su ısıtma amaçlı yakacak odun kullanım miktarlarına göre, orta gelir düzeyine sahip hanelerdeki su ısıtma amaçlı kullanım miktarları düşük gelir düzeyine sahip haneler ile benzerlikler taşımaktadır. Fakat iki gelir grubu arasındaki en belirgin fark, düşüş hızları arasındadır. Orta gelir düzeyine sahip hanelerde düşüşler daha yavaş gerçekleşmiştir. 1980 yılında 884,8 kg olan kullanım miktarı, 1990 yılında 552,3kg, 2000 yılında 410,9 kg ve 2009 yılında 147 kg olarak gerçekleşmiştir. 1980 yılından öncesi için 884,8 kg'dan fazla olduğu tahmin edilen tüketim miktarı 2009 yılından sonrasında 147 kg'dan daha az veya benzer seviyede olacaktır. Bu bağlamda gelecek için yapılacak tahminler 2009 yılındaki seviyenin daha da altında kalacaktır. Hatta bu hanelerde su ısıtma amaçlı kullanılan yakacak odun miktarı yok denecek kadar az bir seviyeye inecektir. Su ısıtma amaçlı olarak kullanılan yakacak odunda tasarruf miktarı gün geçtikçe artacaktır.

Yüksek gelir düzeyine sahip hanelere bakıldığında da benzer durum daha alt seviyelerde olmuştur. 1980 yılında 449,05 kg olan kullanım miktarı daha önceki yıllarda daha fazla olarak gerçekleşmiştir. 1990 yılında 248,85 kg olan kullanım miktarı, 2000 yılında 144,55 kg, 2009 yılında 52,5 kg olarak gerçekleşmiştir. 2009 yılından sonrası için 2009 yılındaki 52,5 kg 'lık kullanım miktarından biraz daha az veya aynı seviyede gerçekleşeceği söylenebilir. Bu rakamların alt seviyelerde kalması yüksek gelir düzeyine sahip hanelerin alım gücüyle doğrudan etkilidir. Tabii ki de bu hanelerde amaç tasarruf etmek değildir. Hayat standartlarını yükseltmek ve daha iyi bir yaşam sürdürebilmek için yaptıkları faaliyetler bu durumu ortaya çıkarmıştır. Yapılan faaliyetlerle birlikte günümüzde gelişen çevreci yaklaşım da yakacak odun kullanımında meydana gelen azalmanın bir nedeni olarak karşımıza çıkmaktadır. Çevrenin korunması ve geliştirilmesi için yürütülen çalışmalar arasında yer alan yakacak odun kullanımını azaltmak tüm dünyayı olduğu gibi köyde yaşayan kişileri de etkisi altına almıştır. Günümüzde köyünün güzelliklerine önem veren ve temiz havayla yaşamayı seven köylüler bu bilinci zaten mevcuttur. Fakat yapabilecekleri sınırlı kalmıştır. Bu bağlamda yüksek gelir düzeyine sahip haneler daha şanslıdır. Yapabilecekleri diğer gelir gruplarına göre daha geniştir. Böylece yakacak odun kullanımını azaltma yoluna gitmişlerdir.

Su ısıtma amaçlı yakacak odun kullanımı gelir grupları bazında bir bütün olarak incelendiğinde 1980 yılında en fazla kullanımı düşük gelir düzeyine sahip hanelerin yaptığı görülmektedir. Düşük gelir düzeyine sahip hanelerden sonra en fazla orta gelir düzeyine sahip haneler su ısıtma amaçlı yakacak odun kullanırken, yüksek gelir düzeyine sahip haneler gelir sınıfları arasında en az kullanım gerçekleştiren gruptur. 1990 yılında azalan kullanım miktarlarına rağmen, 1980 yılında aynı şekilde sürekli en fazla düşük gelir düzeyine sahip haneler, en az yüksek gelir düzeyine sahip haneler, iki sınıf arasındaki bir değer de orta gelir düzeyine sahip haneler yer almıştır. Bu iki yıl dikkate alındığında 1980 yılından öncesi içinde aynı tablonun var olduğu söylenebilir. 2000 yılında aynı şekilde devam eden sıralama, 2009 yılında da aynı düzeyde sürmüştür. Azalan kullanım miktarlarına rağmen gelir gruplarının karşılaştırılmasında aynı sıralama önümüze çıkmaktadır. Birinci sırada düşük gelir düzeyine sahip haneler, ikinci sırada orta gelir düzeyine sahip haneler ve üçüncü sırada da yüksek gelir düzeyine sahip haneler yer almaktadır. Bu sıralamanın 2009 yılından sonraki dönemler için de geçerli olacağını söylemek hiç yanlış olmayacaktır.

Bütün gelir düzeylerini birlikte inceleyecek olursak; su ısıtma amaçlı yakacak odun kullanımının giderek azaldığı görülmektedir. Hatta önceki dönemlerde kullanım miktarları arasında büyük farklılıklar varken günümüzde bu farklar çok fazla miktarda azalmıştır. Bu azalmanın en büyük nedeni 1990 yılında başlayan ve günümüze kadar yaygınlaşarak gelen güneş enerjili ısıtma sistemlerinin kullanımınıdır. 2000 yılından itibaren hızla artan sayılarına karşın teknolojisinin ilerlemesi, verimliliğinin artması ve fiyatının düşmesi ile tüm gelir sınıflarınca tercih ediliyor olması sistemin etkinliğini daha da yukarıya taşımaktadır. Elektrikli ve doğal gazlı su ısıtıcılarının köyde pek tutulmaması ve eskiye göre neredeyse hiç yakacak odun kullanımına etkisinin olmaması, bu konudaki tüm yükün güneş enerjili ısıtma sistemlerinin üzerine kaldığını göstermektedir. Eskiden, günümüze dek gelir sınıfları incelendiğinde su ısıtmak için en fazla yakacak odunu düşük gelir düzeyine sahip haneler en az yakacak odunu yüksek gelir düzeyine sahip haneler kullanmaktadır. 1980 yılından önce ve 2009 yılından sonrada aynı durum söz konusudur.

### **3.1.6. Güneş enerjili ısıtma sistemlerinin hane ekonomisine katkıları**

Yıllar itibariyle hanelerde kullanılan yakacak odun miktarları incelendiğinde 1980 yılında en fazla yakacak odun, 3314,85 kg ile su ısıtma amaçlı olarak kullanılırken, en az yakacak odunu, 1954,75 kg ile pişirme amacıyla kullanılmış, ikisi arasında da 3189,2 kg oranında ısınma amaçlı olarak yakacak odun kullanılmıştır. 1980 yılından önce de benzer bir durum olduğu kanaati söz konusudur. Yani, yakacak odunun kullanımının sıralaması su

ısıtma, ısınma ve pişirme amaçlı şeklindedir. 1990 yılında su ısıtma amaçlı yakacak odun kullanımı 2032,1 kg ile ilk sıradaki yerini ısınma amacıyla kullanılan yakacak oduna, 2376,85 kg 'la bırakmıştır. Daha sonraki yıllarda da hep ısınma amaçlı yakacak odun kullanımı en yüksek düzeyde gerçekleşmiştir. 1990 yılında pişirme amaçlı yakacak odun kullanımı, 1455,3 kg'lık değeriyle en altta yer almıştır. 2000 yılında yine ısınma amaçlı yakacak odun kullanımı en üstte iken değeri, 2937,55 kg'dır. Pişirme amaçlı yakacak odun kullanımı 1784,65 kg değeri ile ikinci sırada yer alırken, su ısıtma amaçlı yakacak odun kullanımı 1487,5 kg ile son sırada yer almıştır. 2009 yılında da 2000 yılına benzer bir durum gözlemlenmiştir. İki dönem arasındaki fark ise pişirme amaçlı yakacak odun kullanım miktarı benzer seviyesinde kalarak, 1732,5 kg olarak gerçekleşirken, ısınma amaçlı yakacak odun kullanım miktarı çok az bir düşüş göstererek 2831,5 kg olmuştur. 2000 yılına nazaran keskin bir düşüş gösteren su ısıtma amaçlı yakacak odun kullanımında gerçekleşmiştir. 1487,5 kg 'dan 528,5 kg 'a gerilemiştir ve pişirme amaçlı yakacak odun kullanımı ile arası daha da açılmıştır. 2009 yılından sonra da ısınma, pişirme, su ısıtma amaçlı yakacak odun kullanım seviyeleri korunacaktır. Fakat aradaki farklar azar azar kapanacaktır.

Genel olarak denilebilir ki, Yüreğil Köyünde köylülerin yakacak oduna bağımlılığı devam etmektedir. Yıllar içerisinde meydana gelen gelişimlere ve değişimlere rağmen köylüler geleneksel yöntemden vazgeçmeyerek yakacak odun kullanımına devam etmektedirler. Gelir sınıfı ne olursa olsun hangi amaçla kullanılırsa kullanılsın yakacak odun hala tercih edilmektedir.

Çeşitli şekillerde kullanılan yakacak odunun tüketiminde tasarruf sağlanmasına rağmen köylülerin yakacak odun kullanımlarını tam anlamıyla ortadan kaldırmak mümkün olmamıştır. Tüm veriler göstermektedir ki köylülerin yakacak oduna olan bağımlılığı daha uzun yıllar devam edecektir. Yakacak odun kullanımını pişirme amaçlı olarak değerlendirecek olursak 1980-1990 yılları arasında hane başına ortalama 4,833 ster tasarruf söz konusudur. 1990-2000 yılları arasında 0,6 ster; 2000-2009 yılları arasında 0,255 ster tasarruf söz konusudur. Yıllara göre elde edilen tasarruflar 1 ster odunun 350 kg olduğu göz önünde alındığında, 1990-2009 yılları için 0,422 ster (147,7 kg); 1980-2009 yılları için 1,784 ster (624,4 kg)'dir. Günümüzde, Yüreğil Köyünde 252 hane mevcuttur. Yakacak odunun piyasa bedeli 300 TL/ton olduğuna göre 1990-2009 dönemi için ortalama, hane başına 44,31 TL; köy bazında 11 166,12 TL tasarruf sağlanmıştır. 1980-2009 dönemi için ortalama, hane başına 187,32 TL; köy bazında 47 204,64 TL tasarruf sağlanmıştır. Isınma amaçlı yakacak odun kullanımında hane başına ortalama olarak, 1980-1990 yılları arasında 7,856 ster; 1990-2000 yılları arasında 0,92 ster; 2000-2009 yılları arasında 0,491 ster tasarruf sağlanmıştır. Yıllara göre sağlanan tasarruflar günümüze uyarlandığı zaman 1990-2009 yılları için 0,699 ster (244,65 kg); 1980-2009 yılları için 2,875 (1 006,25 kg) olmaktadır. Yakacak odun piyasa bedeli 300 TL/ton, Yüreğil Köyündeki dolu hane sayısı 252 olduğuna göre ortalama olarak, 1990-2009 döneminde hane başına 73,395 TL; köy bazında 18 495,54 TL, 1980-2009 döneminde hane başına 301,875 TL; köy bazında 76 072,5 TL tasarruf sağlanmıştır.

2000 yılından 2009 yılına kadar gözlemlenen, güneş enerjili ısıtma sistemlerindeki sayısal artışa paralel olarak düşen yakacak odun kullanımı değerlendirmeye alındığında yaklaşık olarak hane başına 3,218 ster; 1126,3 kg'lık bir tasarruf elde edilmiştir. Elektrikli su ısıtıcılarının köyde kullanılmıyor olması, olsa bile sayısının birkaç adet olmasından dolayı bu faktör göz ardı edilmektedir. Kısacası su ısıtma amacı ile kullanılan yakacak odun miktarının düşmesini sağlayan tek değişken güneş enerjili ısıtma sistemleri olarak kabul edilerek bu verilere ulaşılmıştır. 1990-2000 yıllarına ait verilere göre de 4,824 ster; 1688,4 kg hane başına elde olunan tasarruf miktarıdır. 1990 yılına göre düşünecek olursak 2009 yılına kadar hane başına ortalama olarak 4 ster; 1400 kg tasarruf sağlanmıştır.

Günümüzde yakacak odunun piyasa satış bedeli 300 TL/ton'dur. Bu durumda hane başına ortalama olarak 420 TL tasarruf söz konusudur. Yüreğil Köyünde toplam 252 hane

olduğu göz önüne alındığında tüm köyde yıllık ortalama 105 840 TL tasarruf sağlanmaktadır. Başka bir hesaplama yaparsak güneş enerjili ısıtma sistemlerinin ortalama fiyatı 1350 TL'dir. 2009 yılında Yüreğil Köyünde 154 adet sistem yer almaktadır. Tüm sistemlerin bedeli 207 900 TL'dir. Bu durumda güneş enerjili ısıtma sistemleri, Yüreğil Köyünde sadece kullanımı ile kendi maliyetleri iki yıl içerisinde amorti etmektedir. Hatta sağladığı tasarruf miktarı göz önüne alındığında kullanıcısının ikinci yıl içerisinde kar elde etmesini sağlamaktadır.

### 3.2. Araştırma alanında yer alan diğer köylere ilişkin bulgular

Yüreğil köyü dışında araştırma yapılan diğer köylerde elde edilen bilgiler Yüreğil Köyünde elde edilen bilgileri destekler niteliktedir. Araştırma yapılan diğer köylerde yakacak odun bazında elde edilen veriler Yüreğil köyü ile benzer olmasına karşın, kullanım miktarları daha azdır. Bu durumda elde edilen tasarruf miktarları da Yüreğil Köyüne göre daha az gerçekleşmektedir. Avdancık, Beşkonak, Çobanpınar, Elsazı, Karacaören, Kargı, Keçili, Kocaaliler, Kuşbaba ve Kuyubaşı köylerinde yapılan araştırmalar Yüreğil Köyünde yapılan araştırmayı desteklemek ve doğrulamak amacıyla yapılmıştır. Araştırmaya katılan on ayrı köyün her birinden 15 haneye ulaşılarak veriler toplanmıştır. Su ısıtma amaçlı olarak kullanılan yakacak odun araştırmasında tüm köylerde bir tasarrufun olduğu gözlemlenmiştir. Yüreğil Köyünde olduğu gibi bu köylerde de bu tasarrufun sebebi güneş enerjili ısıtma sistemlerinin kullanımınıdır. 1990-2009 yılları arasında yapılan değerlendirmelerde:

Kuyubaşı Köyünde ortalama olarak, hane başına 1,609 ster (563,15 kg), 168,945 TL; köy bazında 6 588,855 TL tasarruf sağlanmıştır. 32 adet güneş enerjili ısıtma sisteminin maliyeti 43 200 TL olduğuna göre, bu köyde sistemin kullanılması ile maliyetini 7 yıl içerisinde amorti ederek tasarruf sağlamaktadır. Avdancık Köyünde ortalama olarak, hane başına 1,491 ster (521,85 kg), 156,555 TL; köy bazında 18 630,045 TL tasarruf sağlanmıştır. Köyde bulunan 63 adet sistem 85 050 TL maliyete sahiptir. Sistemlerin kullanımı ile 5 yıl içerisinde kendini amorti ederek tasarruf sağlamaktadır. Karacaören Köyünde ortalama olarak, hane başına 1,471 ster (514,85 kg), 154,455 TL; köy bazında 8 031,66 TL'lik tasarruf mevcuttur. 35 adet sistemin 47 250 TL maliyeti 6 yıl içerisinde amorti olmaktadır. Beşkonak Köyünde ortalama olarak, hane başına 1,397 (488,95 kg), 146,685 TL, köy bazında 15.988,665 TL tasarruf sağlanmıştır. 87 adet sistem 117 450 TL tutarındaki maliyetini 8 yıl içerisinde amorti etmektedir. Kargı Köyünde ortalama olarak, hane başına 1,192 ster (417,2 kg), 125,16 TL; köy bazında 15.394,68 TL tasarruf söz konusudur. 91 adet sistemin 122.850 TL'lik maliyeti 8 yılda amorti olmaktadır. Keçili Köyünde ortalama olarak, hane başına 0,642 ster (224,7 kg), 67,41 TL; köy bazında 6.741 TL tasarruf yapılmaktadır. Köyde 80 adet olan sistem sayısının maliyeti 108.000 TL'dir ve 17 yılda kendini amorti etmektedir. Çobanpınar Köyünde ortalama olarak, hane başına 0,515 ster (180,25 kg), 54,075 TL; köy bazında 9.895,725 TL tasarruf edilmektedir. 135 adet olan sistemler 182 250 TL değerindedir ve kendini 19 yıl içerisinde amorti edebilmektedir. Kocaaliler Köyü için ortalama olarak, hane başına 0,465 ster (162,75 kg), 48,825 TL; köy bazında 31 248 TL tasarruf elde edilmektedir. 256 adet sistemin maliyeti 345 600 TL'dir ve 12 yıl içerisinde geri kazanımı mevcuttur. Elsazı Köyünde ortalama olarak, hane başına 0,314 ster (109,9 kg), 32,97 TL; köy bazında 6.857,76 TL tasarruf söz konusudur. 153 adet olan sistem 206 550 TL değerindedir ve 31 yıl içerisinde geri dönüşü mevcuttur. Kuşbaba Köyünde ise ortalama olarak, hane başına 0,160 ster (56 kg), 16,80 TL; köy bazında 5 661,60 TL tasarruf edilmektedir. 247 adet sistem 333 450 TL değerindedir ve 59 yılda geri dönüşü mevcuttur.

Bu veriler ışığında su ısıtma amaçlı olarak yakacak odun kullanımına alternatif olarak önerilen güneş enerjili ısıtma sistemlerinin her köyde aynı oranda fayda sağlamadığını söylemek mümkündür. Araştırma kapsamına alınan köylerden Yüreğil, Kuyubaşı, Avdancık, Karacaören, Beşkonak ve Kargı Köylerinde sistemler çok faydalıdır ve geri dönüşü kısa



sürede olmaktadır. Kocaaliler Köyünde ise sistemin faydası sayılan köylere nazaran daha azdır. Keçili, Çobanpınar, Elsazı ve Kuşbaba Köyleri için sistemin geri dönüşü zayıftır. Sonuç olarak araştırma kapsamındaki köylerde sistemler az ya da çok tasarruf elde edilmesini sağlamaktadır.

#### 4. SONUÇ

Burdur ili Bucak ilçesinde güneş enerjili ısıtma sistemlerinin yakacak odun tüketimi üzerinde önemli bir etkisi bulunmaktadır. Belli yıllara göre alınan ve değerlendirilen bilgiler ışığında, esas olarak irdelenen Yüreğil Köyünde su ısıtma amaçlı olarak 2009 yılında, 1990 yılına göre ortalama hane başına 4 ster, 1400 kg, yakacak odun tasarrufu yapıldığı görülmektedir. Diğer köylerden alınan bilgilerde Yüreğil Köyünde meydana gelen su ısıtma amaçlı yakacak odun tasarruf miktarını destekler niteliktedir. Bucak İlçesindeki köylere 1980 yılında girmeye başlayan güneş enerjili ısıtma sistemleri 2009 yılına kadar yükselen bir ivmeyle köylere dahil olmuştur. 29 yıl içerisinde bu denli kullanılır hale gelmesindeki en önemli sebep kolay ve ucuz şekilde sıcak su temini sağlayabilmesidir. Özellikle Akdeniz Bölgesinde yer alan yerleşim birimlerinde çok verimli şekilde kullanılabilen sistemler az bir güneşlenme süresiyle bile ortalama bir ailenin günlük sıcak su ihtiyacını karşılayabilmektedir. 1980 yılında kullanılan güneş enerjili ısıtma sistemleriyle günümüzde kullanılan sistemler arasında belirgin bir farklılaşma olmamasına karşın, bazı değişiklikler mevcuttur. Özellikle sistemlerin, güneş ışınlarını emen kısımlarındaki maddeler değiştirilerek güneşten daha fazla yararlanmayı mümkün kılmaktadır. Bunun dışında izolasyon maddelerinde gerçekleşen değişimlerle birlikte sistem içerisinde dolaşan sıcak su, çevrenin etkisiyle soğumaya geçmesi daha geç ve daha zor olmaktadır. Tüm bu yapılan değişiklikler güneşten daha fazla yararlanmayı sağlamak içindir ve etkili de olmaktadır. 1980'li yıllarda kullanılan sistemler, kışın soğuk zamanlarında hemen hemen hiç kullanılmazken, nadiren de olsa yaşanan don olaylarından etkilenip patlayabiliyor ve belli bir mali külfet oluşturabiliyordu. Daha sonraları yapılan değişiklikler ve alınan önlemlerle birlikte bu sorun ortadan kaldırılmıştır. Sisteme dahil edilen antifiriz ile açık sistemlerin dondan etkilenmeleri en aza indirilmiştir. Kapalı sistemlerde ise su daha geç ısınmasına karşın don olaylarından etkilenmemektedir. Kapalı sistemlerde su ısınması için daha fazla güneşlenme süresi gerekmektedir. Bu nedenle kapalı sistemler daha çok iç kesimlerde don olaylarının fazlaca yaşandığı yerleşim birimlerinde kullanılırken, açık sistemler daha çok kıyı bölgelerine yakın yerleşim birimlerinde kullanılmaktadır. Güneş enerjili ısıtma sistemlerinin en önemli maliyeti ilk yatırımda saklıdır. Kurulum sonrasında neredeyse hiç masraf oluşturmadan sıcak su temini sağlayan sistemler hem pratik, hem ucuz, hem de sağlıklıdır. Kurulumundan sonra 15-20 yıl boyunca herhangi bir masraf oluşturmayan sistemlerin önündeki en büyük problem az da olsa yaşanan don olaylarından dolayı peteklerin ya da su kazanlarının patlaması sonucu olmaktadır. Bu durumda arıza bir an önce giderilmeye çalışılacaktır ve büyük olasılıkla zarar gören parçalar değiştirilecektir. Parçaların değiştirilmesi ile birlikte ek bir maliyet ortaya çıkmaktadır. Oysaki güneş enerjili ısıtma sistemleri ilk kurulumunda meydana çıkan maliyetini 8-10 yıl içerisinde, herhangi bir aksi durum oluşmadığı sürece amorti etmektedir. Daha sonraki yıllarda da kullanıcıya kar etme fırsatı sunmaktadır.

Güneş enerjili ısıtma sistemlerinin yaygınlaşmasında nüfus, doğrudan etkili olduğu gibi o yerleşim biriminde yaşayan kişilerin yaş durumları da etkili olmaktadır. Nitekim yaşlı kişilerin bulunduğu hanelerde yakacak odun fazlaca kullanılmakta iken su ısıtma amaçlı olarak kullanılan yakacak odun daha az tüketilmektedir. Bunun sebebi, yaşlı kişilerin sıcak su elde etmek için daha çok güneş enerjili ısıtma sistemlerini tercih ediyor olmasıdır. Sistemlerin kolay kullanılıyor olması bu durum için önemli bir rol oynamaktadır. Orta ve genç yaşlı

kişilerin bulunduğu hanelerde yakacak odun tüketimi yaşlı hanelere göre daha az olmasına karşın, su ısıtma amacıyla kullanım daha fazladır. Yakacak odunla elde edilen sıcak suyun tehlikeli ve zor olması bu kişiler için bir engel oluşturmamaktadır. Özellikle de orta ve genç yaşlı hanelerin gelir durumları düşükse, güneş enerjili ısıtma sistemlerini pek tercih etmeyerek yakacak oduna yönelmektedirler. Oysaki sözde, tasarruf yaptıkları için sıcak suyu yakacak odunla temin etmeleri, güneş enerjili ısıtma sistemlerini kullanarak elde edebilecekleri sıcak su maliyetini geçmektedir. O an için yaptıklarını sandıkları tasarrufun ilerisini hesaba katınca zarara dönüşmektedir. Yapılan araştırma sonucunda elde edilen bulgularda güneş enerjili ısıtma sistemlerinin kullanımı ile birkaç yıl içerisinde tasarruf sağlanmasına rağmen yakacak odunla su ısıtma durumunda herhangi bir tasarruf gözlemlenmemiştir. Yakacak odun fiyatlarında meydana gelebilecek bir değişim sadece su ısıtma için harcanan masrafların değişmesine neden olmaktadır.

Araştırmalar sonucunda gelir durumunun güneş enerjili ısıtma sistemlerinin kullanımında doğrudan bir ilgisinin olduğunu ortaya koymaktadır. Zengin hanelerde çok fazla tercih edilen bu sistemler, orta gelir düzeyine sahip hanelerde de çokça kullanılmaya başlanmıştır. Düşük gelir düzeyine sahip hanelerde kullanımı artmasına rağmen diğer gelir sınıflarına göre çok daha yavaş şekilde gerçekleşmektedir. Tüm gelir sınıflarınca tercih edilen sistemler sayesinde yakacak oduna olan bağımlılık gün geçtikçe azalmaktadır. Her bir sistem hanelere yakacak odun bakımından tasarruf etme imkanı sunmaktadır. Aslında her gelir sınıfınca kullanımı yaygınlaşan güneş enerjili ısıtma sistemlerinin zengin ve orta gelir düzeyine sahip hanelerde fazlaca tercih ediliyor olması sistemin ilk yatırım maliyeti ile ilgilidir. Halk arasında faydaları ve kolaylığı iyi bilinen sistemleri düşük gelir düzeyine sahip haneler de tercih etmektedir. Fakat az gibi görünen ilk yatırım maliyeti düşük gelir düzeyine sahip haneler tarafından fazla bulunduğu için bu yükün altına girememektedirler. Bu aşamada ORKÖY tarafından güneş enerjili ısıtma sistemleri için verilen krediler devreye girmektedir. Bu krediler sayesinde, uzun vadeye yayılan ödemelerle, düşük gelir düzeyine sahip haneler bu sistemlere sahip olabilmektedir. Bu durum bize göstermektedir ki düşük gelir düzeyine sahip haneler sistemleri yakından tanıyor ama maliyeti açısından baktıkları için tercih etmiyorlar. ORKÖY tarafından, Yüreğil Köyüne güneş enerjili ısıtma sistemleri için hiç kredi verilmemiştir.

2000 yılında meydana gelen ekonomik kriz tüm halkı etkilemiştir. Burdur ili Bucak ilçesi bakımından incelendiğinde halkın, tasarruf yapmak zorunda kaldığını bunu da yakacak odun yönünde yaptığını görebiliriz. Yıllar itibariyle yapılan araştırma neticesinde orman idaresinin 2000 yılında üretimini en az seviyesine çektiği görülmektedir. Dolayısıyla üretimin az olması hane halkına dağıtılan yakacak odun miktarını düşürmüştür. Her ne kadar köylere yapılan dağıtım miktarı az olsa da, köylüler ihtiyaç duymaları halinde yakacak odunu piyasadan da temin etmektedirler. Tüm bu gelişmelere rağmen özellikle köy halkı en temel ihtiyacı olan ısınma talebini çözebilmek için ısınma amaçlı yakacak odun kullanım oranından taviz vermemiştir. Pişirme amaçlı yakacak odun kullanımında da tasarruf yoluna gitmemiştir. Bununla en önemli nedeni, yakacak odun kullanımı ile ısınma ya da pişirme için harcanan gider miktarıyla bu amaçlarda yakacak oduna ikame olarak kullanılan alternatifler arasında belirgin bir fark vardır. Bu sebeple, halk daha az harcama ile bu temel ihtiyaçlarını karşılama yoluna gitmiştir. Fakat su ısıtma amaçlı olarak kullanılan yakacak odun miktarında diğer kullanım amaçlarına nazaran tasarruf yapma imkanı bulabilmişlerdir. Kolaylıkla göz ardı edebilecekleri bir gider kalemi olan bu kullanımı, miktar açısından daha gerilere çekmişlerdir. Bu tasarrufun sağlanmasında güneş enerjili ısıtma sistemlerinin de rolü bulunmaktadır. Sonraki döneme baktığımızda düşüş hızındaki yavaşlama dikkate alındığında 2000 yılında su ısıtma amaçlı yakacak odun kullanımındaki tasarrufun tamamen güneş enerjili ısıtma sistemlerinin sayesinde gerçekleştiği söylenemez. Buradaki temel etken ülke çapında baş

gösteren ekonomik krizin bir yansıması olarak gerçekleştirilen tasarruf tedbirlerinin sonucudur.

Yakacak odun kullanımında meydana gelen azalmanın nedenleri gelişen teknoloji ve çevreci yaklaşımla birlikte, yakacak oduna ikame alternatif malların kullanılmasıdır. Bu ikame malları çok çeşitlendirmek mümkündür. Örneğin; elektrikli sobalar, termosifonlar, klimalar, doğalgazlı ocaklar, gibi. Ancak tüm bu ikame mallar arasında biri var ki en fazla yararı ve tasarrufu o sağlamıştır. Güneş enerjili ısıtma sistemlerinin kullanımı büyük çapta bir tasarruf gerçekleştirmiştir. Bu sistemler sayesinde hem var olan güneş enerjisinden faydalanılmakta hem de yakacak odunun su ısıtma amacıyla kullanımı sırasında meydana gelen enerji kaybının da önüne geçilmektedir. Bir tarafta hiçbir masraf gerektirmeyen güneşin, ısı enerjisi ile kullanımı, bir tarafta belli bir külfet gerektiren yakacak odunun, yakılmasıyla birlikte kaybedilen enerji ve yakacak odunun potansiyelinin altında ısı enerjisi olarak kullanımı. Bu durum büyük bir kazanç sağlamanın yanında insanların çevreye verdiği zararı azaltabilmek açısından önem arz etmektedir.

Sonuç olarak şunu söylemek mümkündür. Güneş enerjili ısıtma sistemleri kullanılarak temiz ve sağlıklı sıcak su temini sağlanmaktadır. Ayrıca, yakacak odun kullanım miktarı düştüğü için maddi yönden bir kazanç sağlanarak tasarruf elde edilmektedir.

## KAYNAKLAR

- Apichatvullop, Y., 1992.** Rapid rural appraisal for community forestry, Lecture for Regional Training Course in Community Forestry Development Techniques (Jan. 20-Feb. 28, RFD), Bangkok, Thailand.
- Beebe, J., 1987.** Rapid appraisal: the evaluation of the concepts and the definition of issues, (A Lecture for Proceedings of the 1985 International Conference on Rapid Rural Appraisal), Khon Kaen University, Thailand.
- İstanbulu, T., 1978.** Türkiye 'de Yakıt ve özellikle yakacak odun sorunu üzerine araştırmalar, İ.Ü. Yayın No. 2405, O.F. Yayın No: 251, Çelikcilt Matbaası, İstanbul, Türkiye.
- Külünk, H. ve Eyice, S., 1983.** Yeni enerji kaynakları, Fotosan Ofset Matbaacılık, 139, s., İzmit.
- Türker M.F., 1992.** Maçka Devlet Orman İşletme Müdürlüğü ormanlarından odun hammaddesinin yakacak odun amacıyla tüketilmesinin sosyo-ekonomik analizi, KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi (Yayınlanmamıştır) Trabzon.
- Türker M. F. ve Toksoy D., 1992.** Devlet ormanlarından odun hammaddesinin yakacak odun amacıyla tüketilmesi probleminin çözüm yolları. Çevre Dergisi, Ekim-Kasım-Aralık Sayı 5, Sayfa 5-8.
- URL-1: 2009.** <http://www.ofismuhendis.com/gunes-pilleri-t578.html?s=eea7a92acb2a9e6346f6ea459dab9542&> Erişim Tarihi: 27. Ekim. 2009.

## Yenilenebilir Enerji Kaynaklarından Güneş Enerjisinin, ORKÖY Projelerinde Uygulama Sonuçlarının Araştırılması (Erzurum İli)

M. Akif OKUTUCU<sup>1</sup>, Metin DEMİR<sup>2\*</sup>, Cevdet AĞYÜREK<sup>3</sup>,  
Adnan BİLGİLİ<sup>4</sup>, Mehmet GÜVEN<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Doğu Anadolu Ormanlık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Erzurum

<sup>2\*</sup>Doğu Anadolu Ormanlık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Erzurum  
e-posta: [metindemir25@ogm.gov.tr](mailto:metindemir25@ogm.gov.tr)

<sup>3</sup>Doğu Anadolu Ormanlık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Erzurum

<sup>4</sup>Doğu Anadolu Ormanlık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Erzurum

<sup>5</sup>Doğu Anadolu Ormanlık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Erzurum

### ÖZET

Dünyanın en önemli enerji kaynağı güneştir. Güneşin ısınım enerjisi, yer ve atmosfer sistemindeki fiziksel oluşumları etkileyen başlıca enerji kaynağıdır. Güneş enerjisi çevre açısından temiz bir kaynak özelliği taşıdığından fosil yakıtlara alternatif olmaktadır. Orman köylerinde yaşayan halkın güneş enerjisini; daha yaygın olarak ucuz, kolay, doğaya dost ve her an ellerinin altında, çok amaçlı biçimde kullanma zevkini ve rahatlığını amaçlayan ORKÖY projeleri artarak devam etmektedir. Bu çalışma, 2009-2011 yılları arasında Erzurum İli orman köylerinde, ORKÖY tarafından gerçekleştirilen köy kalkındırma projelerinin sosyo-ekonomik sonuçlarını saptamak amacıyla yapılmıştır. Araştırma materyali konuyla ilgili literatür, kurum kayıtları, yönetici görüşleri ve deneklere uygulanan anketlerdir. Anketler Güneş enerjisi kredisi verilen Uzundere, Narman, Tortum, Şenkaya, İspir, Aşkale, Horasan Oltu ve Olur İlçelerinde bu projelerden faydalanan 827 orman köylüsünün, oransal örnekleme yöntemine göre %10-15 düzeyindeki bir kitlesi ile anket uygulaması yapılmıştır. Anket yapılacak denekler basit tesadüfî örnekleme yöntemine göre seçilmiştir. Çalışma 2012 yılı Mart ayı içerisinde gerçekleştirilmiştir. Anketler çalışmaya katılmayı kabul eden orman köylüsüne verilmiş ve anketler katılımcılar tarafından doldurulmuştur. Anketlerden elde edilen sayısal verilerin analizi bilgisayar ortamında SPSS programında değerlendirilmiş, istatistikî sonuçlar sayı ve yüzdeler hesapları yapılmıştır. Sonuç olarak; Ülke kaynakların en uygun koşullarda kullanılmasına, bu kaynakların doğaya en az zarar vermesine ve ekonomik gelişime maksimum katkı sağlamasına dayalı yeni bir enerji politikasının belirlenmesi Türkiye için bir zorunluluk halini almıştır. Bu bağlamda ORKÖY'ün çalışma alanındaki orman kaynaklarının sürdürülebilir yönetimini için gerekli olan Güneş enerjisi sistemlerinin kullanımındaki başarıları ve uygulamadaki aksaklıklar hakkında alınabilecek önlemler belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Orman, Planlama, Yenilenebilir enerji, Erzurum

## Research on Application Results of Sun Energy Which is one of the Renewable Energy Sources in ORKÖY Projects

### ABSTRACT

The most important energy source of the world is sun. Warm energy of sun is the main energy source affected physical formations on the earth and atmosphere system. Sun energy is alternative of fossil fuel because of having special feature of a clean source for environment. ORKÖY projects are ongoing increasingly aimed using sun energy as multi-use, in pleasure and comfort, cheaply, spreadly, easily, friendly to nature and every time beneath on their hands by people of forest villages. This study is made to determine socio-economic results of village development projects implemented by ORKÖY between 2009 and 2011 in Erzurum forest villages. Research materials are literature related to matter, registering's of association, manager opinions and interviews applied to informants. Interviews are made with 827 forest villagers (equal to 15% of people choosing by proportional sampling method) which are using of these projects given credit for sun energy in Uzundere, Narman, Tortum, Şenkaya, İspir, Aşkale, Horasan Oltu ve Olur towns. Interviews have been chosen by simple sampling method. The study has been founded in March in 2012. Interviews have been given to forest villagers accepted participation to study and interviews have been filled by interviewers. Analysis of numerical data has been evaluated by SPSS program by computer, Statistical results, number and percentage accounts have been shown. As a result, success of using of sun energy being useful for sustainable management of forest sources in the study area of ORKÖY and precautions taken against problems in application have been determined.

**Key Words:** Forest, Planning, Renewable Energy, Erzurum,

## 1.GİRİŞ

Ormanlar toplumu hem doğrudan hem de dolaylı olarak etkileyen doğal kaynakların en önemlilerinden birisidir. Ormanlık sektörünün ana amacı, bütün imkânları kullanmak suretiyle, gelecek kuşakların ihtiyaçlarını da göz önünde bulundurarak, orman kaynaklarını korumak, genişletmek, dengeli ve akılcı bir biçimde toplumların ormandan bekledikleri mal ve hizmet taleplerini rasyonel olarak yerine getirebilecek şekilde sürdürülebilirlik ilkesine uygun olarak işletmektir (Dostbil, 2003). Orman kaynakları yöneticileri, toplumun ürün ve hizmet gereksinimlerini karşılayabilmek için sorumlu oldukları kaynakları planlı bir şekilde yönetmek durumundadır. Ancak bu sayede orman kaynaklarının korunması ve sürdürülebilir yönetimi sağlanabilir (Geray ve ark. 2007). Türkiye’de orman ve dağ köylerinin alt yapı imkânlarından yoksun, iklim ve arazi yönünden ağır şartlara sahip olduğu, aile başına düşen arazi miktarının en alt grupta olduğu (0-20 dekar), topraklarının verimsiz ve yoksulluk sınırındaki en alt gelir grubunu oluşturduğu belirtilmektedir (Çelik, 1993).

Orman köylüsünü esas alan kamu ve özel sektör tarafından uygulanan projeler, ormanlara olan baskının azaltılarak hem doğal kaynakların daha iyi değerlendirilmesini, hem de kırsal kesimde sürdürülebilir bir kalkınma amacıyla uygulanmaktadır. Bu amaçlara paralel olarak Orman ve Köy İlişkileri Dairesi Başkanlığı (ORKÖY)’nin da amacı; ormanların korunması, işletilmesi, genişletilmesi ve geliştirilmesi faaliyetleri sırasında orman-halk ilişkilerinde ortaya çıkan sorunların giderilmesinde düşük faizli, uzun vadeli finansman imkânı sağlayarak ormancılık faaliyetlerini sürdürülmesine katkı sağlamak olarak belirlenmiştir. Orman köylerinin kalkındırılmasına yönelik çalışmaların mikro düzeyde yapılacak çalışmalardan geçeceği gerçeğini unutmamakla birlikte; öncelikle bölgesel bazda ve havza düzeyinde orman köylerinin genel yaşam koşullarının ortaya konulması bir zorunluluktur. Çünkü orman köylerinin yaşam koşulları buldukları bölgelerin genel yaşam koşulları ile paralellik göstermektedir (Çağlar, 1986; Anonim 2006).

ORKÖY uyguladığı projeleri; İç kaynaklı projeler, Dış kaynaklı projeler şeklinde sınıflandırmakta, bu projelerde kullanılan kredileri ise; Ekonomik nitelikli krediler, Sosyal nitelikli krediler şeklinde gruplandırmaktadır. Ekonomik nitelikli krediler: süt sığırcılığı, süt koyuncululuğu, besi sığırcılığı, besi koyuncululuğu, seracılık, kültür mantarcılığı, bağcılık, meyvecilik, halıcılık ve arıcılık; sosyal nitelikli krediler ise güneş enerjisi ile su ısıtma ve dam örtülüğü (galvanizli oluklu saç) konularında verilmiştir (Önal ve Bekiroğlu 2011).

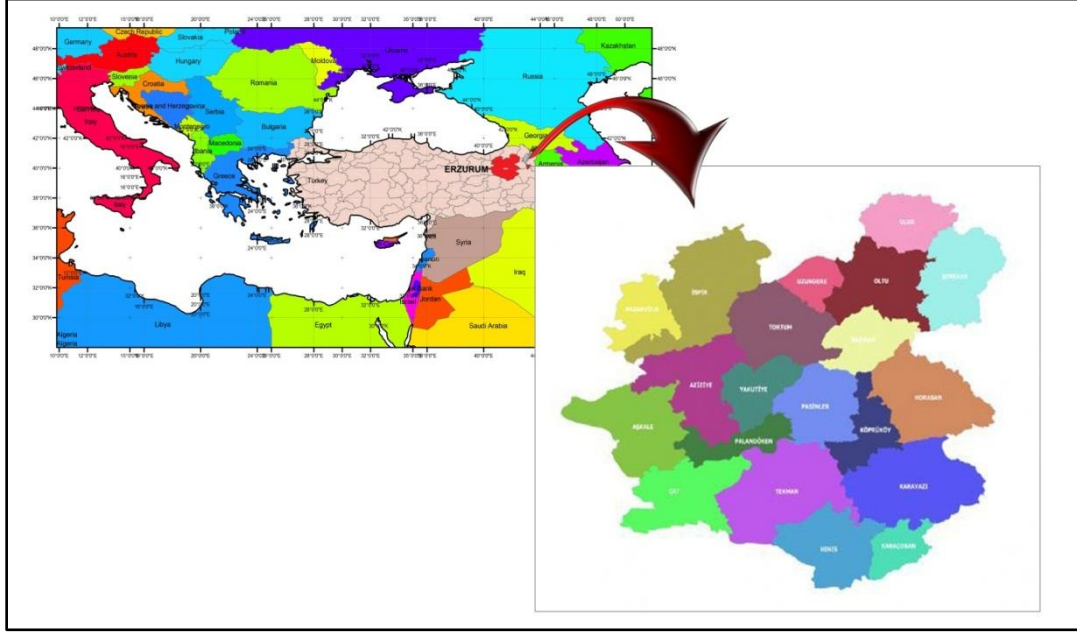
Türkiye’de güneş enerjisinin en yaygın kullanımı sıcak su ısıtma sistemleridir. Halen ülkemizde kurulu olan güneş kollektörü miktarı 2001 yılı için 7,5 milyon m<sup>2</sup> civarındadır. Çoğu Akdeniz ve Ege Bölgelerinde kullanılmakta olan bu sistemlerden yılda yaklaşık 290 bin TEP ısı enerjisi üretilmektedir. Sektörde 100'den fazla üretici firmanın bulunduğu ve 2.000 kişinin istihdam edildiği tahmin edilmektedir. Yıllık üretim hacmi 750 bin m<sup>2</sup> olup bu üretimin bir miktarı da ihraç edilmektedir. Bu haliyle ülkemiz dünyada kayda değer bir güneş kollektörü üreticisi ve kullanıcısı durumundadır (Varınca ve Gönüllü 2006).

Bu çalışma, 2009-2011 yılları arasında Erzurum İli orman köylerinde, ORKÖY tarafından gerçekleştirilen köy kalkındırma projelerden güneş enerjisi sistemlerinin uygulamalarına yönelik sorunların saptanmasında, çözüm önerilerinin oluşturulmasında, orman köylüsünün konuya ilişkin yaklaşımları belirlenmesine ve sosyo-ekonomik sonuçlarını saptamak amacıyla yapılmıştır.

## 2. MATERYAL VE YÖNTEM

Araştırma alanını oluşturan Erzurum İlinin, kuzeyinde Rize ve Artvin, kuzeydoğusunda Ardahan, batısında Bayburt ve Erzincan, doğusunda Kars ve Ağrı, güneyinde Bingöl ve Muş

bulunmaktadır. Toplam 20 ilçesi bulunan İlin, üç tanesi merkez ilçedir. İlin arazi büyüklüğü, yaklaşık 25.066 km<sup>2</sup>'dir. Bu toprakların kuzey kesimi yani İspir, Narman, Oltu, Olur, Pazaryolu, Tortum ve Uzundere İlçelerinin toprakları, Karadeniz Bölgesinin Doğu Karadeniz sınırları içinde kalmaktadır (Anonim 2012). Erzurum İlinde 348 adet orman köyü olup, toplam nüfusu 73.101 kişidir. Bunun 39 adedi Orman İçi Köy statüsünde olup, bu köyler de 8.705 kişi yaşamaktadır. Geri kalan 309 adet köy ise Orman Bitişiği Köy statüsünde olup, toplam 64.396 kişi yaşamaktadır (Anonim 2010).



Şekil 1. Araştırma alanı

Araştırma materyali konuyla ilgili literatür, kurum kayıtları, yönetici görüşleri ve deneklere uygulanan anketlerdir. Anketler, güneş enerjisi kredisi verilen Uzundere, Narman, Tortum, Şenkaya, İspir, Aşkale, Horasan Oltu ve Olur İlçelerinde bu projelerden faydalanan 827 orman köylüsünün, oransal örnekleme yöntemine göre %15-20 düzeyindeki bir kitlesi ile anket uygulaması yapılmıştır. Anket yapılacak denekler basit tesadüfi örnekleme yöntemine göre seçilmiştir. Çalışma 2012 yılı Mart ayı içerisinde gerçekleştirilmiştir. Anketler çalışmaya katılmayı kabul eden orman köylüsüne verilmiş ve anketler katılımcılar tarafından doldurulmuştur. Çalışmada 153 anket formu değerlendirilmiştir. Anket kişinin bireysel özellikleri ve köy halkının güneş enerjisi sistemi (GES) hakkındaki istek ve eğilimlerini ile ilgili sorular oluşturulmuştur. Anketlerden elde edilen sayısal verilerin analizi bilgisayar ortamında SPSS programında değerlendirilmiş, istatistiki sonuçlar sayı ve yüzdelerle hesaplar ile gösterilmiştir.

### 3. BULGULAR

ORKÖY tarafından, Uzundere, Narman, Tortum, Şenkaya, İspir, Aşkale, Horasan Oltu ve Olur İlçelerinde gerçekleştirilen uygulamalara esas alınarak yapılan anket çalışmasında, katılımcıların bağlı bulunduğu ilçe ve köyler incelendiğinde (Tablo 1)'de verilmiştir. Katılımcıların, ilçe bazında (%20,9) ile Şenkaya ve Narman İlçelerinde, köy bazında ise (%11,1) oranla Ormanağzı köyü olduğu görülmektedir.

**Tablo 1.** Ankete uygulanan İlçe ve Köylerin özelliklerine göre oransal dağılımı

Değişkenler		N (frekans)	Yüzde (%)
İlçeler	Köyler		
Şenkaya	Şenpınar	10	6,5
	Gaziler	10	6,5
	Esenyurt	12	7,8
Uzundere	Ulubağ	8	5,2
	Çağlayanlı	7	4,6
	Cevizli	5	3,3
	Altuncanak	13	8,5
Tortum	İncedere	8	5,2
	Dikyar	5	3,3
	Derinpınar	7	4,6
Narman	Sütpınar	9	5,9
	Koyunören	5	3,3
	Boğakale	8	5,2
	Çamlıyayla	4	2,6
Olur	Ormanağzı	17	11,1
Oltu	Ayvalı	7	4,6
	Sarısaz	7	4,6
Oltu	Gürkaynak	2	1,3
	Topalçavuş	1	0,7
Horasan	Küçükkonaklar	6	3,9
İspir	Köprüköy	2	1,3
<b>Toplam</b>		<b>153</b>	<b>100</b>

Araştırmaya katılan, GES'den faydalanan orman köylüsünün demografik özelliklerini belirlemek üzere frekanslarına bakılmış, sonuçlar (Tablo 2)'de gösterilmiştir. Ankete katılan kişilerin çoğunluğunu, 51 yaş üstü (%43,8), erkek (%90,2), ilköğretim mezunu (%66,6), evli (%92,8) ve 500-1000 TL, arası (%61,4) gelir seviyesine sahip kişiler olduğu görülmektedir.

**Tablo 2.** Katılımcıların demografik özelliklerine göre oransal dağılımı

Demografik Özellikler	Değişkenler	N (frekans)	Yüzde (%)
Yaş Dağılımı	10-19	1	0,7
	20-30	13	8,5
	31-40	32	20,9
	40-51	40	26,1
	51 üstü	67	43,8
Cinsiyet	Erkek	138	90,2
	Kadın	15	9,8
Eğitim Durumu	Okuma-Yazma Bilmiyor	9	5,9
	Okur-yazar	23	15,0
	İlköğretim	101	66,0
	Lise	16	10,5
Medeni Durum	Üniversite	4	2,6
	Evli	142	92,8
	Bekâr	8	5,2
	Eşi ölmüş	2	1,3
Gelir Durumu (TL)	Boşanmış	1	0,7
	Gelir yok	34	22,2
	500-1000	94	61,4
	1000-2000	23	15,0
Toplam	2000-3000	2	1,3
		<b>153</b>	<b>100</b>

Katılımcıların sosyo-ekonomik özellikleri (Tablo 3)'de verilmiştir. Katılımcıların meslek dağılımı incelendiğinde, (%3,9)'u işçi, (%2,0)'si esnaf, (% 3,9)'u memur, (%9,8)'i emekli, (%54,9)'u çiftçi, (%7,2)'i ev hanımı (% 10,5)'i serbest meslek ve (%7,8)'i aynı zamanda hem emekli hem de çiftçi olduğu anlaşılmaktadır. Katılımcıların sosyal güvenceleri dikkate alındığında, (%35,3)'ü SSK'lı, (%13,1)'i BAĞ-KUR'lu olup (%29,4)'ünün hiçbir

sosyal güvencesi olmadığı anlaşılmaktadır. Yapılan ankette, katılımcıların (% 85,0)'i buldukları hanede reisi durumunda olmakla birlikte, hane halkının çoğunlukla (%47,1) oranında 4-6 kişilik üyelerden oluştuğu anlaşılmaktadır.

**Tablo 3.** Deneklerin sosyo-ekonomik özelliklerine göre oransal dağılımı

Sosyoekonomik Özellikler	Değişkenler	N (frekans)	Yüzde (%)
Meslek Durumu	İşçi	6	3,9
	Esnaf	3	2,0
	Memur	6	3,9
	Emekli	15	9,8
	Çiftçi	84	54,9
	Ev hanımı	11	7,2
	Serbest	16	10,5
	Emekli aynı zamanda çiftçi	12	7,8
Sosyal Güvencesi	SSK	54	35,3
	Bağkur	20	13,1
	Emekli sandığı	4	2,6
	Yeşil kart	30	19,6
	Sosyal güvence yok	45	29,4
Hanede yaşayan sayısı	1-3 Kişi	34	22,2
	4-6 Kişi	72	47,1
	7-10 Kişi	40	26,1
	11 den fazla	7	4,6
Hane reisi durumu	Evet	130	85,0
	Hayır	23	15,0
<b>Toplam</b>		<b>153</b>	<b>100</b>

Ankete katılanlara sorulan “Orman idaresinin (ORKÖY) kredilerinden hangi kredi türünden faydalanıyorsunuz?” sorusuna, (%78,4) oranında sosyal amaçlı, (%3,3) oranında ekonomik amaçlı, (%18,3) oranında ise her ikisinden de faydalandıklarını belirtmişlerdir. “ORKÖY verdiği sosyal ve ekonomik kredilerini yeterli buluyor musunuz?” sorusuna katılımcıların (%33,6)'sı hayır cevabını verirken (%66,7)'lik kesimi yeterli bulduğunu belirtmiştir (Tablo 4).

**Tablo 4.** ORKÖY’den kullanılan kredi türleri ve yeterlilik düzeylerine göre oransal dağılımı

Faydalanılan kredi türü	Değişkenler	N (frekans)	Yüzde (%)
	Sosyal amaçlı	120	78,4
Ekonomik amaçlı	5	3,3	
Her ikisi birlikte	28	18,3	
ORKÖY kredilerini yeterli bulunuyor mu?	Değişkenler	N (frekans)	Yüzde (%)
	Evet	51	33,3
	Hayır	102	66,7
<b>Toplam</b>		<b>153</b>	<b>100</b>

Katılımcılara “GES (Güneş Enerjisi Sistemi) sahibi olduktan sonra su harcamanızda bir azalma oldu mu?” şeklinde yöneltilen diğer bir soruya, (%46,4)'lik bir oranla orta düzeyde bir azalma olduğu, (%38,6)'lik bir kesim ise herhangi bir değişiklik olmadığı cevaplar vermişlerdir (Tablo5).

**Tablo 5.** GES. sahibi olduktan sonra su harcamanızda azalma düzeyine göre oransal dağılım

Güneş Enerjisi Sistemi kullanımından sonra su harcamasında azalma düzeyi	Değişkenler	N (frekans)	Yüzde (%)
	Olmadı	59	38,6
Az	13	8,5	
Orta	71	46,4	
Çok	10	6,5	
<b>Toplam</b>		<b>153</b>	<b>100</b>



Katılımcılara yöneltilen, “GES sahibi olduktan sonra suyu en çok kullandığınız alanlar hangisidir?” sorusuna bağlı olarak, suyun en çok kullanıldığı alanların önem sırasına göre sıralamaları istenmiştir. Katılımcılar, Tablo 6’da, ilk sırada (2,56) ortalama puanla “Banyo / Wc”de suyun en çok kullanıldığını, bu alanı sırasıyla, (2,29)’lik ağırlıklı ortalamalarıyla “Mutfak (yemek pişirme ve bulaşık vs.)” ve (1,15)’lik ağırlıklı ortalamalarıyla “Genel kullanım (ev temizliği)”da kullandıklarını belirtmişlerdir.

**Tablo 6.** GES. sahibi olduktan sonra suyu en çok kullandığı alanlar

GES sahibi olduktan suyun en çok kullanıldığı alanlar	Mean ( $\bar{X}$ )	Önem derecesi
Banyo / Wc	2,56	1
Mutfak (yemek pişirme ve bulaşık vs.)	2,29	2
Genel kullanım (ev temizliği)	1,15	3

Katılımcılara yöneltilen bir diğer soruda “GES sahibi olmadan önce yıllık yakacak odun tüketim miktarı ne kadardır?” şeklinde olmuş, katılımcılar (%26,1)’lik bir oranla 2-3 Ton arasında odun tükettiklerini belirtmişlerdir. Bu soruya paralel olarak sorulan “GES sahibi olduktan sonra odun tüketim miktarınızda bir değişiklik oldu mu?” sorusuna ise, (%40,5) oranında azalma olduğu şeklinde cevaplar vermişlerdir (Tablo7).

**Tablo 7.** GES ile yakacak odun miktarı arasındaki ilişkinin oransal dağılımı

Yıllık yakacak odun tüketim miktarı? (Ton)	Değişkenler	N (frekans)	Yüzde (%)
	0-1 Ton		24
1-2 Ton		34	22,2
2-3 Ton		40	26,1
3-4 Ton		33	21,6
4-5 Ton		13	8,5
5 Tondan fazla		9	5,9
Odun tüketim miktarınızda azalma oldu mu?	Değişkenler	N (frekans)	Yüzde (%)
	Olmadı	17	11,1
Az	8	5,2	
Orta	66	43,1	
Çok	62	40,5	
<b>Toplam</b>		<b>153</b>	<b>100</b>

Tablo 8’den görüleceği üzere ankete katılanlar, yıllık olarak tükettikleri yakacak odunu temin ettikleri alanlardan ilk sırada (3,52) ağırlıklı ortalama ile bağ ve bahçelerden topladıklarını belirtirken, en son olarak (1,12) ağırlıklı ortalama ile ormandan serbest olarak elde ettikleri görülmektedir.

**Tablo 8.** Yıllık olarak tüketilen yakacak odunun temin edildiği yerler

Yakacak odun temini	Mean ( $\bar{X}$ )	Önem derecesi
Bağ-bahçe	3,52	1
Piyasadan alma	2,55	2
Zati yakacak	2,48	3
Ormandan serbest sağlama	1,12	4

Ankete katılanların GES sahibi olduktan sonra aylık tüketilen toplam tüp miktarındaki değişim ile ilgili düşünceleri Tablo 9’da verilmiştir. Katılımcıların (%52,3)’lük büyük bir çoğunluğunun aylık olarak 1 adet tüp kazançları olduğunu anlaşılmaktadır.

**Tablo 9.** Aylık tüketilen tüp miktarındaki ilişkinin oransal dağılımı

	Değişkenler	N (frekans)	Yüzde (%)
Aylık TÜP tüketimi miktarındaki azalma	Olmadı	25	16,3
	1 tüp	80	52,3
	2 tüp	39	25,5
	3 tüp	7	4,6
	4 tüpten fazla	2	1,3
<b>Toplam</b>		<b>153</b>	<b>100</b>

Tablo 10 ve 11’de katılımcıların ORKÖY’ün verdiği GES desteğinden yararlanmalarının memnuniyet düzeyleri ve nedenleri hakkındaki görüşleri de belirlenmiştir. Katılımcıların (%90,2)’si ORKÖY projelerinden yararlandıkları için çok memnundur. Bu memnuniyetin nedenleri sorgulandığında (3,14)’lük bir ağırlıklı ortalama ile “genel ve kişisel temizliğimizde katkısı” ilk sırada gelmektedir. Bunu (2,66)’lık oranla “yaşam standartlarınıza olumlu katkısı” takip etmektedir. “Maddi olarak aile bütçesine katkısı” ise (2,42) ağırlıklı ortalama ile ancak üçüncü sırada yer almaktadır.

**Tablo 10.** GES desteğinden yararlanılmasının memnuniyet derecelerinin oransal dağılımı

	Değişkenler	N (frekans)	Yüzde (%)
GES desteğinden yararlanmaktan ne kadar memnunsunuz?	Az	1	0,7
	Orta derecede	14	9,2
	Çok	138	90,2
<b>Toplam</b>		<b>153</b>	<b>100</b>

**Tablo 11.** GES desteğinden yararlanma memnuniyetlerin nedenleri

GES’den memnuniyetinizin nedenleri	Mean ( X )	Önem derecesi
Genel ve kişisel temizliğimizde katkısı	3,14	1
Yaşam standartlarınıza olumlu katkısı	2,66	2
Maddi olarak aile bütçesine katkısı	2,42	3
Bireysel ve aile sağlığımızda iyileştirme sağlaması	1,75	4

Ankette katılanların (%51,0)’i ORKÖY projelerinden GES desteğinden yararlanmalarının hane gelirlerinde çok miktarda bir artış olduğu Tablo 12’de görülmektedir.

**Tablo 12.** GES desteğinden yararlanmanın aileniz bütçesine katkısının oransal dağılımı

	Değişkenler	N (frekans)	Yüzde (%)
GES aileniz bütçesine katkısı	Yok	1	0,7
	Az	9	5,9
	Orta	65	42,5
	Çok	78	51,0
<b>Toplam</b>		<b>153</b>	<b>100</b>

Tablo 13’de görüldüğü üzere; ORKÖY GES projelerini uygulayan “Firmadan ne kadar memnunsunuz?” sorusuna, katılımcılar (%60,1) oranında çok memnun oldukları cevabını vermiş, “GES kullanmaya başladıktan sonra teknik destek talebiniz oldu mu?” sorusuna, (%58,8) oranında hayır olarak yanıtlamışlardır.

**Tablo 13.** GES uygulayan firma memnuniyeti ve teknik destek ile ilgili oransal dağılımı

	Değişkenler	N (frekans)	Yüzde (%)
Firmadan ne kadar memnunsunuz	Az	18	11,8
	Orta	43	28,1
	Çok	92	60,1
Teknik destek talebiniz oldu mu?	Evet	63	41,2
	Hayır	90	58,8
<b>Toplam</b>		<b>153</b>	<b>100</b>

### 3. TARTIŞMA VE SONUÇ

Orman Genel Müdürlüğü bünyesinde yer alan ORKÖY Daire Başkanlığı tarafından yürütülen etkinlikler; orman köylerindeki yaşam koşullarını iyileştirmek, köylülerin ormana bağımlılığını azaltmak ve orman-halk ilişkilerini düzenlemek amacı ile gerçekleştirilmektedir. Gerek orman köylerinde yaşayan vatandaşlarımızın yenilenebilir enerji kaynaklarından olan güneş enerjisinden faydalanmasının yaygınlaştırılması, gerekse bu amaçla ormandan kesilen ağacın azaltılması amacıyla güneş enerjisi ile su ısıtma projesi orman köylerinde yaygınlaştırılmaktadır. Uygulamayla orman köylüsünün yaşam kalitesinin yükseltilmesi ve daha sağlıklı bir yaşam ortamına kavuşması sağlanmaktadır (Coşgun ve Güler, 2011).

Bu çalışma, Erzurum ilinde ORKÖY tarafından gerçekleştirilen GES uygulamasından yararlanan orman köylerini kapsamaktadır. Uygulama yerleri ise; Uzundere, Narman, Tortum, Şenkaya, İspir, Aşkale, Horasan Oltu ve Olur İlçeleri orman köyleridir (Şekil 2).

Araştırmaya katılan, GES'den faydalanan orman köylüsünün sosyo-ekonomik yapısı incelendiğinde, gelir seviyesinin düşük (%61,4) oranında 500-1000TL'lik bir aylık ortalama gelire sahip oldukları, (%22,2) bir oranlık bir kesimin ise hiçbir geliri olmayan orman köylülerinden oluştuğu belirlenmiştir. Bu durum ORKÖY projelerinde amaçlanan ekonomik yapısı iyi olmayan hedef kitleye ulaşıldığının bir göstergesidir. Zira katılımcıların (%29,4)'ünün sosyal güvencesi olmayıp, (%19,6)'sının da yeşil kart sahibi olmaları ekonomik yapılarının düşük düzeyde olduğu görülmektedir. Ayrıca ankete katılanların (%85,0) oranında hane reisi olması, GES projesinden direk faydalanan kişilere ulaşıldığını ve dolayısıyla araştırma sonuçlarının geçerli, güvenilir ve kullanılabilir olduğunu göstermektedir.



Şekil 2. GES uygulanan köylerden görünüm

A) Horasan-Küçükkonaklar, B) Narman-Sütpınar, C) Şenkaya-Gaziler, D) Tortum-İncedere

Ankete katılanların (%40,5)'i GES sahibi olduktan sonra odun tüketimi miktarlarındaki azalmanın “çok”, (%43,1)'i ise, “orta” düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Böylece orman kaynaklarının sürdürülebilir yönetimini için gerekli olan güneş enerjisi sistemlerinin, proje uygulaması yapılan bölgedeki ormanlara olan baskıyı ciddi oranda azalttığını ortaya

çıkarmıştır. Katılımcıların (%52,3)'lük büyük bir çoğunluğu aylık olarak 1 adet tüp kazançları olduğunu belirtmişlerdir. Bu durum GES projesinin, orman köylülerinin aile ekonomilerine aylık olarak yaklaşık 70-80 TL'lik bir katkı sağladığını ortaya çıkarmıştır. Bu kazanç, GES desteğinden yararlanılmasından olan memnuniyet derecesinde yansımış olup, katılımcılar (%90,2)'lik büyük bir çoğunlukla “çok memnun” olduklarını ifade etmişlerdir. Araştırma çalışmasının önemli çıktılarında bir diğeri, GES desteğinden memnuniyet nedenleri olarak “maddi olarak aile bütçesine katkısı” şaşırtıcı bir şekilde üçüncü sırada yer almasıdır. Zira uygulamadan faydalanan orman köylüsünün sosyo-ekonomik yapısı oldukça düşüktür. Proje memnuniyetin ilk sırasını olan “genel ve kişisel temizliğimizde katkısı”, çiftçilikle uğraşan köy halkının köy işlerinin yapılmasından sonra kısa sürede sıcak su ile kişisel temizliklerine imkân sağladıkları için en önemli memnuniyet nedeni olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca köylerde ısınmada kullanılan tezek tüketiminin azalması, bireysel ve aile sağlığımızda iyileştirilmesine olumlu etkisi olmuştur. Karasal iklimin hüküm sürdüğü ve gece-gündüz ısı farklılıklarının fazla olduğu araştırma bölgesinde, katılımcıların (%60,1) gibi büyük bir çoğunluğu GES uygulayan firmalardan memnundur. Bu durum teknolojik bir malzeme olan sistemin doğru uygulandığını göstermektedir. Yapılan yüz yüze görüşmelerde arızaların genellikle “antifriz” eksilmesinden olan bilinçsiz kullanımdan kaynaklandığı belirlenmiştir.

Sonuç olarak, ORKÖY tarafından araştırma alanında uygulanan GES projeleri orman köylüleri tarafından benimsenmiş ve bu projeler ilgili orman köylerinin refah düzeylerini olumlu yönde etkilemiştir. Ancak bu uygulamaların yapılırken dikkat edilecek en önemli husus, köy kalkınma planları doğrultusunda, bir orman köyünde kredi alma şartlarını taşıyan tün haneleri bitirdikten sonra diğer orman köyüne geçilmesi gerektiği gereceğidir.

## KAYNAKLAR

- Anonim 2006.** Orman Köylüleri Kalkınma Hizmetlerine İlişkin Esas ve Usuller Yönetmeliği.
- Anonim 2010.** T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Ormancılık İstatistikleri
- Anonim 2012.** <http://www.erkoy.gov.tr/> Erişim Tarihi:01.08.2012
- Dostbil, Y., 2003.** Ormancılık Faaliyetlerinde Halkın Katılımı, II. Ulusal Ormancılık Kongresi, Türkiye Ormanlarının Yönetimi ve Katılımı, Türkiye Ormancılar Derneği, 19-20 Mart, 313-323 s., Ankara.
- Geray, U., Şafak, İ., Yılmaz, E., Kiracioğlu, Ö., Başar, H., 2007.** İzmir İlinde Orman Kaynaklarına İlişkin İşlev Önceliklerinin Belirlenmesi, Ege Ormancılık Araştırma Müdürlüğü, Bakanlık Yayın No: 300, Müdürlük Yayın No: 46, Teknik Bülten No: 35, İzmir 137s.
- Çelik, O., 1993.** ORKÖY ve Orman Köylerinin Kalkındırılması, Orman Bakanlığı 1. Ormancılık Şurası Tebliğler Ve Ön Çalışma Grubu Raporları, Cilt 2, S.225-236, Ankara
- Çağlar, Y., 1986.** Orman Köyleri ve Kalkındırılmasına Yönelik Etkinlikler, MPM Yayın No: 340, Ankara.
- Önal, P., Bekiroğlu, S., 2011.** Orman Köylerinde ORKÖY Tarafından Gerçekleştirilen Köy Kalkındırma Projelerinin Uygulama Sonuçlarının Araştırılması (Şile-İstanbul). Journal of the Faculty of Forestry, Istanbul University 2011, 61 (2): 53-66.
- Varınca, B. K., ve Gönüllü, T. M., 2006.** Türkiye’de Güneş Enerjisi Potansiyeli ve Bu Potansiyelin Kullanım Derecesi, Yöntemi ve Yaygınlığı Üzerine Bir Araştırma. I. Ulusal Güneş Ve Hidrojen Enerjisi Kongresi, 21-23 Haziran 2006, Eskişehir.
- Coşgun, U., Guler, H., 2011.** ORKÖY Gün Isı Uygulama Sonuçlarının Değerlendirilmesi (Batı Akdeniz Bölgesi Orman Köyleri Örneği). Araştırma Projesi Öneri Formu.(Yayınlanmamış).

## Bey pazarı Orman Köylerinde Kırsal Kalkınma Araştırmaları

Orman Yüksek Mühendisi Muzaffer ÖZSAN<sup>1</sup>, Prof. Dr. Özden GÖRÜCÜ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Orman ve Su İşleri Bakanlığı Ankara

<sup>2</sup>Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Orman Fakültesi, Orman Ekonomisi Anabilim Dalı,  
Kahramanmaraş

e-posta: [ogorucu@ksu.edu.tr](mailto:ogorucu@ksu.edu.tr)

### ÖZET

“Bey pazarı Orman Köylerinde Kırsal Kalkınma Araştırmaları” isimli bu çalışma Ankara ilinin Bey pazarı ilçesinde bulunan ve orman köyü statüsünde olan Karaşar kasabası ile Saray ve Köseler köylerinde yapılan kırsal kalkınma projelerini değerlendirmek ve havzanın kalkınmasına dönük projeksiyonlar çizmek amacıyla Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Orman Mühendisliği Ana Bilim Dalında yüksek lisans tezi olarak yapılmıştır.

Bu araştırmada materyal olarak bölgeye ait kaynaklar, kurum kaynakları ve kurum yöneticileriyle yapılan görüşmeler ile havzada yaşayan insanlarla yapılan anketler ve mülakatlar kullanılmıştır. Anketler rastgele seçilmiş 174 (bu rakam örneklem büyüklüğü metoduyla belirlenmiştir) kişiye uygulanmıştır. Ankette 44 adet soru sorulmuştur. Bu çalışma hızlı kırsal kalkınma tekniğine göre yapılmıştır. Araştırmada sıklık ve yüzde dağılım tabloları kullanılmıştır.

Araştırmada havzanın ekonomik kaynaklarının kısıtlı olduğu; halkın genel olarak ormancılık ve hayvancılıkla geçimini sağladığı; okuryazar oranının orta ve ileri yaşlarda yaklaşık %45 olduğu; sebze ve meyve ihtiyaçlarını Bey pazarı'ndan karşıladıkları belirlenmiştir. Genç nüfusun büyük çoğunluğunun Bey pazarı ve Ankara başta olmak üzere kentlere göç ettiği gözlenmiştir. Havzada 1979-2000 yılları arasında ORKÖY projeleri adı altında süt sığırcılığı, süt koyuncululuğu, arıcılık ve ev dam örtüsü kredi uygulamaları yapılmıştır. 2007-2008 yıllarında da güneş enerjisi ile su ısıtma sistemi için kredi uygulaması yapılmıştır.

Tezin Sonuç ve Öneriler bölümünde sosyal, kültürel ve ekonomik olarak aynı yapıya sahip olan birimlere genel olarak havza bazında öneriler sunulmuştur. Orman işlerinde yöre topografyasına uygun birim fiyat tespiti, gelir getiren ve gıda güvenliği sağlayan uygulamalar, meyve ağacı plantasyon sahalarının kırsal halka devri, hayvancılık için eğitim, kredi ve mera yönetimi uygulamasıyla otlakların kullanıma açılması, kooperatiflerin daha bilinçli ve aktif kullanılması, eğitim sorununun çözülmesi ve doğal kaynakların kullanılması gibi uygulamalar havzanın kalkınmasına önemli katkılar sağlayacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Sosyal Ormancılık, Kırsal Katılım, Hızlı Kırsal Kalkınma (RRA), Bey pazarı

## Rural Development Research in the Forest Villages of Bey pazarı

### ABSTRACT

The aim of this study, named “Rural Development Researches in the Bey pazarı Forest villages” that is done for the Kahramanmaraş Sütçü İmam University Institute of Natural and Applied Sciences Department of Forestry Engineering, as a M.Sc. thesis, is to evaluate the projects of rural development in Karaşar town and Saray and Köseler villages, and to draw the projections for development of the basin.

The material of this research has been obtained from the related literature, interviews held by the managers of related institutions and surveys applied to people living in the basin. The surveys have been applied to randomly selected 174 (sample size method) villagers. 44 questions were asked in the survey. This study was made by using rapid rural development technique. In the research, frequency and the percent distribution tables were used.

In this research, it was determined and identified that economic resources of the basin is limited; people make their living from forestry and livestock; literacy rate in middle and senior age is approximately 45%; people meet their needs vegetables and fruit from Bey pazarı. It was observed that majority of the young population had migrated to the cities, especially to Bey pazarı and Ankara. ORKÖY projects in the basin among the years of 1979 and 2000 had been made under the name of dairy cattle breeding, dairy sheep breeding, beekeeping and home loan implementations. In the years of 2007-2008, loan implementations were made for solar energy system.

In the Conclusion and Suggestions part of the thesis, suggestions are presented to the similar structured units, generally in basin terms. The implementations such as: the appropriate unit price fixing in the basin topography for forestry jobs, the applications providing food safety and income generating, the transfer of fruit tree plantation areas to public, education for livestock, opening rangelands to use via rangeland management and credit applications, using of cooperatives more conscious and actively, analyzing educational problems, and using natural resources, will make important contributions to the development of the basin.

**Key Words:** Social Forestry, Participation of Rural People, Rapid Rural Appraisal (RRA), Bey pazarı

## 1. GİRİŞ

Ülkemizde kırsal nüfusun önemli bir kısmını oluşturan orman köylülerinin kalkındırılması 1956 yıl ve 6831 sayılı yasa ile onaylanmıştır. Orman içi ve kenarında yaşayan 21.310 orman köyünde, 7.079.497 orman köylüsünün yaşam standardı oldukça düşüktür (ORKÖY, 2011). Bu olgunun bir sonucu olarak da hem sosyal sorunlar (terör, göç vb.) hem de orman kaynaklarına yapılan baskı artmaktadır. Ormanlara yapılan baskılar; ormansızlaşma ve diğer getirileri olan erozyon, su kıtlığı, çığ vb. sorunları doğurmaktadır.

Kırsal kalkınmaya ve özelde de orman köylülerinin kalkındırılmasına gereken önemi vermek devletin asli görevlerindedir, insanların yaşam standardını yükseltmek, refah seviyesini artırmak ve onları mutlu etmek siyasi ve hukuki kurumsal bir yapı olan devletin sorumluluğudur. Gelişmekte olan ve gelişmiş ülkelere benzemeye çalışan diğer dünya ülkeleri kalkınma politikaları oluşturarak, teknolojik olarak gelişmişliği sağlamaya çalışırken bir taraftan da nüfusunun büyük bir kısmını oluşturan kırsalda yaşayan insanların sorunlarını çözmek zorundadır (Tolunay, 1998).

Orman kaynaklarımızın verimli kullanılması; kırsal kesimde yaşayan çoğunluğun kalkınma hızının artırılması ve gelir açığının azaltılmasında etkin rol oynamaktadır. Globalleşen dünyada bugün çevre sorunu, artık sınırlar ve uluslar ötesi bir boyut kazanmış olup çözümü de aynı evrensellikte ele alınması gereken bir yapıdadır. Bu yapı Devletleri ormancılık politikalarını yenilemeye ve ormanlarda süreklilik ve verimlilik ilkesini ana prensip olarak kabul etmeye zorlamıştır.

Ormanların sunduğu fonksiyonel hizmetlerin, maddi ürünlerine oranla para ile ölçülemeyecek bir katkı sağladığı düşünülürse; orman varlığının korunması ve geliştirilmesinin topluma sağlayacağı hizmet değerinin boyutu anlaşılacaktır. Ormanların çevre sorunlarına olan olumlu etkisi, maddi ve hizmet değerlerinin korunması devletlerin ormancılık politikasının temelini oluşturmaktadır (Hopur, 2004).

Ülke Kalkınması, Kırsal Kalkınma ve Sosyal Ormancılık birbiri ile doğrudan ilişkili kavramlardır. Kırsal kalkınma, *Sosyal Ormancılık* faaliyetleri ile kabul edilebilir bir hıza kavuşabilir. Sosyal ormancılık faaliyetleri ile kalkındırılmış kırsal kesimlerin çoğalması ülke kalkınması açısından bir temel teşkil eder. Yalnız başına kentlerin gelişmesi, ülkenin kalkınması ve gelişme seyrine girmesi için yeterli değildir. Kırsaldaki hayat standardı kabul edilebilir bir seviyede olmadıkça; kentlerin gelişmişliği, ülke kalkınmasını tek başına taşıyamaz (Hopur, 2004).

## 2. MATERYAL VE METOT

### 2. 1. Materyal

Sosyal Ormancılık konusu ile ilgili ülke genelinde ve yöresel bazda yapılmış önceki araştırmalar; yöre ile ilgili İl Nüfus İdaresi'nden elde edilmiş demografik yapıya ilişkin bilgiler; sosyo-ekonomik yapı ve kültürel faaliyetlere ilişkin resmi dokümanlardan yararlanılmıştır. Yöre ile ilgili DSİ Bölge Müdürlüğü, İl Özel İdaresi, Devlet Meteoroloji İşletmeleri Genel Müdürlüğüne bağlı Beypazarı Meteoroloji İşletme Müdürlüğü, Çevre ve Orman Bakanlığının ilgili merkez ve taşra teşkilatlarından (Ankara Orman Bölge Müdürlüğü, Beypazarı İşletme Müdürlüğü, ilgili Eğriova Orman İşletme Şefliği, İl Çevre ve Orman Müdürlüğüne bağlı Orkoy Şube Müdürlüğü, Ağaçalandırma ve Erozyon Kontrolü Şube Müdürlüğü, Doğa Koruma ve Milli Parklar Şube Müdürlüklerinden) ve İlçe Tarım Müdürlüğünden bilgi alınmıştır. Yöresel bilgi temelli yarı yapısal mülakatlar gerçekleştirilmiştir.

Söz konusu havzanın İl Mahalli İdaresi tarafından hizmet altlığı olarak kullanılan, havzanın tamamını içine alan 1/25.000 ölçekli Topoğrafik Harita, havzanın orman durumunu gösterir Amenajman Haritası, havzanın kadastro durumunu gösterir Kadastro Haritası ve havzanın tamamını içine alacak düzeyde Harita Genel Komutanlığından alınan yaklaşık 1/25.000 ölçekli Hava Fotoğrafları'ndan yararlanılmıştır.

## 2. 2. Metot

Konuyla ilgili önceki çalışmalar çeşitli yönleriyle incelenmiştir. Havzada uygulanmış ve uygulanmakta olan projelerin kırsal kalkınma amaçlı projelerin aksayan yönleri tespit edilmiştir. Yöresel yapının tespitinde metot olarak Hızlı Kırsal Değerlendirme Tekniği (HKDT) kullanılmıştır. HKDT daha önceki çalışmaların bazılarında Türkçe bazılarında yabancı dilde RRA (Rapid Rural Appraisal) şeklinde geçmiştir. Bu tezde Türkçe olan HKDT terimi kullanılmaktadır. Yarı yapısal mülakatlara ilişkin anket soruları, havzayla ilgili dokümanların incelenmesi, uzmanlık gruplarının önerileri ve yöresel gözlemlere dayanılarak hazırlanmıştır. Anket sorularının uygulanacağı kişi sayısı istatistiksel olarak Örneklem Büyüklüğü yöntemiyle aşağıdaki gibi ortaya çıkarılmıştır.

$$n = \frac{Np(1 - p)}{(N - 1) \frac{d^2}{z_{\alpha/2}^2} + p(1 - p)}$$

$n$ = gerekli örneklem büyüklüğü

$N$ = hedef kitledeki birey sayısı

$z_{\alpha/2}^2$ = belirlenen güven düzeyinde standart normal değer

$p$ = araştırılan özelliğin hedef bölgedeki oranı

$d$ = marjinal hata (Scheafer ve ark, 1979)

%95 güven düzeyinde, %7 marjinal hata ile gerekli örneklem büyüklüğü:

$$n = \frac{1762 (0.5) (0.5)}{(1762 - 1) \frac{0.07^2}{1.96^2} + (0.5)(0.5)} = 174,02 \cong 174$$

Bu işlem sonucunda hazırladığımız anket havzada enaz 174 kişiye uygulanmıştır.

Yapılacak yeni projeler için halkın beklentileri ortaya konmuştur. Yerel kaynaklar tespit edilmiş, bunların harekete geçirilmesi için çeşitli çözüm yolları saptanmıştır. Klasik orman envanteri ve anket çalışmalarına göre araştırmacılar ile kırsal yöre insanları arasında direkt ve güçlü bir etkileşimin kurulmasını sağlayan ve diğer araştırma tekniklerine göre daha kısa bir süre içinde ve daha az maliyetle, doğru ve eksiksiz bilgiler sağlayabilen bir teknik olduğu için “Hızlı Kırsal Değerlendirme Tekniği” (HKDT) bu çalışmada kullanılmıştır.

## 3. SONUÇ VE ÖNERİLER

Havzada yapılan doküman araştırmaları, ilgili kuruluşlar ve yöre halkı ile yapılan mülakatlar ve yerel incelemeler neticesinde;

- ✓ Havzadaki kasaba ve köyler kırsal kalkınmaya muhtaçtır,
- ✓ Kırsal kalkınma önündeki sorunlar tespit edilmeye çalışılmıştır,
- ✓ Halkın kırsal kalkınma ile ilgili gereksinimleri önceliklendirilmiştir,
- ✓ Gereksinimlerin karşılanmasında kullanılabilecek müdahale yöntemleri ortaya konmuştur,

✓ Sorunlara ilişkin çözüm önerileri getirilmiştir.

### Sorunlar ve Müdahale Yöntemi

Yöre halkının sosyo-ekonomik durumunu ve orman-mera kullanımını etkileyen sorunlar bulunmaktadır. Haneler arası gelir farklılığı açısından keskin sınırlar olmadığından *tüm köy halkı hedef grup* olarak alınmıştır. Yörede karşılaşılan *sorunlar* şu şekildedir:

- 1- Sulama ve kullanma suyu yetersizliği yani altyapı yetersizliği
- 2- Mera ve otlak alanlarının kullanım dışı kalması, hayvancılığın önünü kesmekte
- 3- Beslenme yetersizliği ve dengesizliği yani sağlık problemleri
- 4- Gelir düşüklüğü
- 5- Orman işlerinden alınan gelirin çok düşük olduğu
- 6- Yakacak ve yapacak odun kıtlığı
- 7- Tarımsal arazi ve verimliliğin düşük olması
- 8- Eğitim şartlarının yetersizliği
- 9- Sosyal, kültürel ve ekonomik faaliyetlerin yetersizliği
- 10- Kooperatifçilik faaliyetlerinin sorunları

Bu sorunlar hane halkı ihtiyaçlarına göre Tablo 1'de önceliğe göre sıralanmıştır.

**Tablo 1.** Havzada Hedef Grubun Gereksinim Öncelikleri

Öncelik Derecesi	Gereksinimler
1. öncelik	Gelir ve gıda güvenliği
2. öncelik	Altyapı yetersizliği
3. öncelik	Mera alanlarının kullanım dışı kalması,
4. öncelik	Eğitimin yetersizliği

Havzada yer alan kırsal kesim halkının gereksinim öncelikleri dikkate alınarak, müdahale yönteminde öncelikli konular belirlenmiştir (Tablo 2).

**Tablo 2.** Müdahale yöntemi aşağıdaki gibidir.

Öncelik Derecesi	Konular
1. Öncelik	Para ve gelir üretmek
2. Öncelik	Altyapı çalışmalarını yapmak
3. öncelik	Hayvancılık için gerekli destekleri sunmak
4. Öncelik	Eğitim düzeyini artırmak

### Çözüm önerileri

Hedef grubun sorunları için aşağıdaki çözüm önerileri getirilmiştir;

1. Orman işlerinde yöre topografyası ve işlerine uygun birim fiyat tespiti yapılması.
2. Gelir getiren ve gıda güvenliği sağlayan uygulamalar.
3. Meyve ağacı plantasyon sahalarının kırsal halka devri
4. Hayvancılık için eğitim, kredi ve mera yönetimi uygulamalarıyla otlatmaya açılması
5. Kooperatiflerin daha bilinçli ve aktif kullanılması
6. Eğitim sorununun çözülmesi
7. Doğal kaynakların kullanılması (su, orman, maden, kültürel vb.)

### Çözümlerin Uygulamaya Geçirilmesi

Havzada kırsal kalkınmayı engelleyen sorunlara ait çözüm önerileri yukarıda sıralanmıştır. Sorunlar ve bunlara ilişkin çözüm önerileri kompleks bir yapı içindedir. Kırsal kalkınmanın sağlanması çözüm basamaklarının bir bütünlük içinde uygulanmasından geçer. Çözümde kat edilen her bir basamak bir diğerinin alt yapısı niteliğindedir. Çözüm



kompleksinden bir maddeyi çıkarmak veya farklı zaman diliminde ele almak başarısızlığa neden olacak sonuçlar doğurabilir.

Çözümler tüm kurumsal kadroların ve yöre halkının ortak hareketi içinde orta vadede uygulanabilir. Yörede hayvancılığın öz kaynaklar ve devlet destekleriyle yeniden canlandırılması ortalama birkaç yıllık bir süreci gerektirmektedir.

Gelir artıran ve gıda güvenliği sağlayan uygulamaların, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı ile Orman ve Su İşleri Bakanlığı teşkilatlarının ilgili birimlerinin koordinasyonu ile yürütülmesi ve uygulanması gerekmektedir. Gelir getiren ve gıda güvenliği sağlayan uygulamalar;

- ✓ Fenni Arıcılığın yeniden canlandırılması
- ✓ Ahır hayvancılığına geçiş yapılarak Süt ve Besi sığırcılığı, Küçükbaş hayvancılık işletmecilikleri
- ✓ Ormandaki meyve ağaçlarına işlevsellik kazandırılması
- ✓ El sanatları ( Nakışlı çorap ve kazak örme ) ve ağaç işlemciliğinin desteklenmesi
- ✓ Meyveciliğin güçlendirilmesi
- ✓ Organik tarım seferberliği
- ✓ Pazarlama sorununun çözümü

Havzada ORKÖY teşkilatınca kredi sistemi ile verilmiş olan arı kovanları, bunları alan yöre halkı tarafından gerektiği gibi işletilememiştir. Sistemin işlemeyişindeki ana etken, "pazarlama garantisi" olgusunun sağlanamamış olması ikinci etkende ayların saldırısından korkulduğu için kovanlar gezdirilemiyor ev bahçesinde yayılabildikleri kadarıyla bal üretiyorlar. Arıcılık kredileri yeniden hayata geçirilmelidir. Havzadaki kooperatifler ile üretilen tüm ürünlerde olduğu gibi bal ürünü de toplu ve etkili pazarlamaya tabi olacaktır. İyi pazarlanan ve iyi para getiren bir bal işletmesi sahibi tarafından daha titiz ve istekli bir yönetime sahip olacaktır.

Süt ve Besi Sığırcılığı ve Süt Koyuncululuğu; ORKÖY tarafından geçmiş dönemde kırsal yörede kredi sistemi ile uygulanmış bir programdır. Program başarısızlıkla sonuçlanmıştır. Programın başarıya ulaşmamasında ana etken yem girdisinde dışa bağımlılık ve pazarlama sorunudur. Yörede yaz aylarında düşük sıcaklık nedeniyle arpa ve buğdayların olgunlaşması çok uzun zaman aldığı ve hasatta problem olduğundan bu ürünlerin yem olarak kullanılmak üzere silaj yapılması tavsiye edildi. Böylece ürünleri pazarlama sıkıntısı, kurumasını bekleme sıkıntısı ve hayvanlara yem bulma sıkıntısı bir nebze olsun azalmış olur. Pazarlama sorununun aşılması kooperatiflerin etkin bir hal almasıyla sağlanacaktır.

Nakışlı çorap ve kazak, ağaç işlemciliği faaliyetleri daha çok öğrenim aşamasında ve kısıtlı pazarlama ile yürütülmektedir. Gerçek anlamda maddi katkı, ürünlerin tanıtılması ve iyi fiyatlarla satılabilmesi ile olacaktır. Kooperatifin pazarlama konusundaki katkısı, havzada yürütülen el sanatları açısından da olumlu etkiler gösterecektir.

Meyvecilik faaliyetleri genel olarak elma, erik, armut, ahlat, kuşburnu ile sınırlı kalmıştır. Köy içindeki ve tarım yapılan arazilerin çevresi ile köy içi atıl araziler meyve ağacı plantasyonları ile tesis edilmelidir. Sahipsiz arazilerdeki ahlatların aşılma organik ürün olarak satılması Tarım Müdürlüğü'nün katkılarıyla sağlanabilir. Meyve ürününün yanı sıra odun ürünü de sağlayacak olan bu plantasyonlar kırsal kalkınmaya katkı sağlayacaktır.

Meyve ağacı plantasyon sahalalarının kırsal halka devri;

OGM tarafından yapılan meyve ürününe sahip olan (bu havza için badem olabilir) sosyal ormancılık içerikli tüm çevre ağaçlandırma sahaları, havzada yaşayan kırsal kesim halkına tahsis edilmelidir ya da 20 nolu Özel Ağaçlandırma Yönetmeliği kapsamında yüz bin liralık Badem ağaçlandırması kredisi orman köylüsüne hibe olarak verilmektedir. Bu özel ağaçlandırma kapsamında bademin bütün geliri köylüye ait olacaktır. Orman içindeki önceden dikilen meyve ağaçları için tahsis işlemi; koruma, bakım ve mahsul toplamayı kapsayan uzun periyotlu işletme hakkının yöre halkına bırakılması şeklinde olacaktır. Ormanın sahipliği

Orman işletmesine ait olacak ve amacının dışına çıkan kullanımlarda işletmenin müdahale hakkı saklı kalacaktır. Yöre halkı yıllık bakımlarla yakacak aralama etası elde edecektir. Yakacak odun kıtlığı yaşanan kırsal yörede bu ara ürün, ailelere önemli bir katkı sağlayacaktır. Toplanan meyve ürünlerinin satışında sembolik bir yüzde payı Orman İşletmesi teşkilatına aktarılacaktır. Kırsal halka önemli maddi katkı sağlamaktadır. Bu sistem ceviz, kuşburnu vb. meyve ağacı meşcereleri için de uygulanabilir.

Orman İşletmesi ile havzadaki kooperatifler arasında yapılacak üç yıllık sözleşme ile meyve plantasyonlarının işletme hakkı yöre halkına devredilmelidir. Üç yıl zarfında planlandığı gibi olursa yeni sözleşme beş yıllık olarak yenilemesi uygun olacaktır. Bundan sonraki sözleşme yenilemeleri de beşer yıllık olarak yapılacaktır.

Bahçe sulama suyu tahsisi; sulama suyunun gelmesi ile köy içinde hiç suyu olmayan atıl durumdaki araziler bahçe tarımına açılacaktır. Bu hizmetin getirilmesi Köy Hizmetleri Müdürlüğü'nce sağlanacaktır. Köy hizmetleri kaynağından itibaren her köyün su şebekesini ayırma işlemini; İl Özel İdaresi bütçesinden ayrılan fonla gerçekleştirecektir. Bahçe sebzeçiliğinin oluşturulması ile hanelerin mutfak masrafı azalacaktır. Bahçe sebzeçiliği hanelere hiçbir nakit para girişi sağlamasa dahi mutfak harcamasını azaltacağından kırsal kalkınmada önemli bir etken olacaktır.

Havzada yaşayan kırsal kesim halkının uzun yıllar kullanmakta olduğu meraları, mera ıslah çalışmalarının uzun yıllar alması ile bu gün hala mera alanları tam olarak otlatmaya açılmamıştır. Otlatma için dar alanlar gösterilmektedir. Islah projesi ile hayvancılıkta beklenenin tam tersi bir gelişme olmamış ve neticede yörede ekonomik hayvancılık bitmiştir. Yapılan ilk ağaçlandırmanın üzerine her yıl tamamlama çalışmaları yapılan sahalarda mevcuttur. Tamamla çalışmalarının kronikleştiği bu tür başarısız sahaların ağaçlandırma kapsamından çıkarılması ve meraya aktarılması ile eski otlak sahası bünyesine kavuşması, hayvancılığın tekrar gelişimine katkı sağlayacaktır.

Bu mera alanlarının işletim organizasyonu "otlatma rotasyonu" sistemini uygulaması koşulu ile Köy Tüzel Kişiliği'ne bırakılmalı, ormancılık örgütünün mera kullanımında yol gösterici bir yaklaşımı olmalıdır. Köy halkının hayvanlarını eskiden olduğu gibi günü birlik meraya indirip çıkarmasına izin verilmelidir. Kırsal halkın alıştığı bu sistem ile hayvancılığın tekrar canlanması beklenmelidir. 3 -4 yıllık müsaade süresinin arkasından tekrar oluşmaya başlayan ekonomik düzeydeki hayvancılık düzenlenmeye başlanmalıdır. Hayvancılığın 3-4 yıllık toparlanma süresini doldurması ile ilave bir 2 yıllık periyotta, verimi daha yüksek olan merada "konaklama sureti ile otlatma"ya geçiş sağlanmalıdır. Bu yaklaşımlarla hayvancılığın güçlü bir yapıya kavuşması toplam 5-6 yıl alan bir periyodu gerektirmektedir.

Mera ve orman alanlarına olan baskının azaltılması ve daha profesyonel hayvancılık yapılması için ahır hayvancılığına geçiş anlatılıp, projeler ve kredilerle teşvik edilmelidir.

Yöre halkının gelir düşüklüğü ve yaşam koşullarının olumsuzluğu gibi sorunları olan orman köylerinin kalkındırılması için kullanılacak en önemli araçlardan birisi kooperatifçiliktir. Tek başına fazla bir anlam ifade etmeyen dağınık güçlerin birleşmesi sonucunda oluşan kooperatifler hissedilir bir güç olarak ortaya çıkmakta ve yöre halkının ihtiyaçlarının daha iyi bir şekilde karşılanmasında katkıda bulunmaktadır.

Tarımsal Kalkınma Kooperatiflerinin yasal sorunları ülkemizdeki kooperatifçilik sorunlarından farklı değildir. Yönetimlerinin demokratik bir yapıya kavuşması gerekmekte ve üyelerinin haklarını koruyacak anlamda bir yönetim yapısı oluşturulmalıdır. Kooperatiflerin amaçlarını gerçekleştirebilmesi ve üyelerine hizmet vermede denetimin payı büyüktür. Bunun için yönetim mekanizması iç denetimin yanında dış denetime de önem verilmelidir. Kooperatiflerin bağlı olduğu birlikler arasında koordinasyon eksiklikleri bulunmaktadır. Bu noksanlık örgütlenme sorunlarından kaynaklanmaktadır. Özellikle, birlikler arasındaki koordinasyonun sağlanması ve tümünün Orman Kooperatifler Birliği (ORKOOP) bünyesinde birleştirilmeleri gerekmektedir. Orman köylerini kalkındırma kooperatifleri faaliyetlerinin

Orman Genel Müdürlüğü bünyesinde toplanması kuruluş ve fesih gibi yetkilerin de Orman ve Su İşleri Bakanlığı'na verilmesi, orman köylerinin sorunlarının çözümünü kolaylaştıracaktır.

Kooperatifin faaliyet alanları;

- ✓ Orman işletmesinin üretim ve diğer işleri
- ✓ Arıcılığın yeniden canlandırılması
- ✓ Süt ve besi sığırcılığı kredileri alınması ve uygulamaya geçilmesi
- ✓ Halıcılıkta kapasite artırımı
- ✓ Meyvecilik için sertifikalı fidan temini ve üründe kapasite artırımı
- ✓ Orman İşletmesine ait meyve ağacı plantasyonlarının işletilmesi
- ✓ Mera sahasında otlatma rotasyonunu koordinasyonun sağlanması
- ✓ Bal ürünün tek elden ambalaj sistemi ile pazarlanması
- ✓ Süt ve ürünlerinin tek merkezde toplanarak pazarlanması
- ✓ Meyve ürünlerinin (üzüm, elma vb.) iyi ambalajlarla ve tek elden pazarlanması
- ✓ İşletme hakkının devralındığı, orman meyve ağacı ürünlerinin pazarlanması
- ✓ Orman meyve ağacı plantasyonlarındaki aralama etasının değerlendirmesi şeklinde olacaktır.

Eğitimde en önemli sorun mevcut ekonomik koşullar ve eğitim bilincinin yeterince oluşmamasıdır. Uygulanacak olan kırsal kalkınma programları ile ekonomik koşulların iyileşmesi, çalışmak ve eve para getirmek zorunda olan eğitim çağındaki genç bireylerin eğitime yönlendirilmesine katkı sağlayacaktır. Eğitim bilincinin oluşması kırsal halkın kendi aralarından çıkan okumuş ve iyi yerlere gelmiş bireylerin bu bilinci kendi köylüsüne aşılması ile mümkündür.

## KAYNAKLAR

**Scheafer, R.L., Mendenhall, W. ve Ott, L., 1979.** Elementary Survey Sampling. 2nd Ed.,DuxburyPress.

**Özdönmez, M., İstanbullu, T., Akesen, A. ve Ekizoğlu, A. 1996.** Ormanlık politikası, İ.Ü. Yayın No: 3968, Orman Fakültesi Yayın No: 435, İstanbul.

**Tolunay, A., 1998.** Türkiye'de Sosyal Ormanlık ve Kızılağaç Örneği. İ.Ü. Doktora Tezi. İstanbul, 260s.

**Tolunay, A., 1999.** Hızlı Kırsal Değerlendirme Tekniği, Orman Mühendisliği, (9): 21-28.

**ORKÖY, 2011.** İller İtibari ite Orman Köyü ve Nüfus Durumları (Yayımlanmamış Rapor). Ankara.

**Hopur, B., 2004** Dereli Köyü ve Mikrohavzasında Kırsal Kalkınma Araştırması ve Projeksiyonları. K.S.Ü. Yüksek Lisans Tezi.

**McCracken, A., Pretty, W. ve Conway, G. R., 1988.** *An Introduction to Rapid Rural Appraisal For Agricultural Development*, International Institute For Environment And Development, London.

[http://www.karasarim.com/articles.php?article\\_id=167&y=2013&m=5](http://www.karasarim.com/articles.php?article_id=167&y=2013&m=5)  
<http://www.fao.org/docrep/006/w2352e/W2352E03.htm#ch3>

**III. ORMANCILIKTA  
SOSYO-EKONOMİK SORUNLAR  
KONGRESİ**

**POSTER BİLDİRİLER**

## **Akademik Kurumlarda Yönetim ve Diğer Örgütsel Fonksiyonlar Arası Çatışma ve Çözüm Önerileri (K.T.Ü Orman Fakültesi Örneği)**

Yrd. Doç. Dr. İlker AKYÜZ, Prof. Dr. Kadri Cemil AKYÜZ  
Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Endüstri Mühendisliği Bölümü 61080 Trabzon  
e-posta: iakyuz@ktu.edu.tr

### **ÖZET**

Örgütsel çatışma, iki veya daha fazla kişi ya da grup veya birim arasında yada örgütler(kuruluşlar) arasında çeşitli nedenlerle ortaya çıkan anlaşmazlıklardır. Ne kadar dikkat edilirse edilsin, çatışma ortaya çıkması engellenemez. Çatışma örgütsel açıdan olumlu bir güçtür ve ayrıca performans için zorunludur. Çatışma kendi başına iyi veya kötü olarak nitelendirilemez. Önemli olan çatışmanın yarattığı sonuçların performans üzerine etkileridir. Örgütsel çatışma, örgütsel yaşamın doğal bir sonucudur. Çünkü insanların bir arada buldukları ve çıkarlarının çatıştığı ortamlarda çatışma kaçınılmazdır.

Bu çalışmada akademik kurumlarda meydana gelen örgütsel çatışma nedenleri, çatışma anındaki gelişmeler ve çatışma sonrası uygulanan yöntem ve çözüm önerileri araştırılmıştır. Çalışmada yüzyüze anket yöntemi kullanılmış ve Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi'nde görev yapan akademik kadrodaki çalışanlara uygulanmıştır. Anketler SPSS istatistik paket programında değerlendirilerek hem farklı bölümlerde görev yapan akademisyenlerin, hem de farklı unvanlardaki çalışanların çatışma nedenleri ve çatışmadan kurtulma yolları karşılaştırmalı olarak verilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Örgütsel çatışma, üniversite, çatışma, stres, performans

## **1. GİRİŞ**

Etkin bir çatışma yönetimi sadece liderler açısından değil örgütün tümü açısından büyük önem taşımaktadır. Yöneticilerin zaman ve enerjilerinin önemli bir kısmını alan konulardan biri de örgüt içinde ortaya çıkan çeşitli düzey ve türlerdeki çatışmalar ve bunların yönetimidir. Örgütlerde her konuda çeşitli farklılıklar vardır. Bu farklılıklar, kişiler arası olabileceği gibi amaçlarda, değerlerde, algılmalarda tutulan yol ve yöntemlerde olabilir. Örgütün yöneticisi de işte bu farklılıkları yöneten kişidir; bu farklılıklarla örgütü amaçlarına ulaştırmaya çalışan kimsedir. Bütün bu farklılıklar örgütlerde çatışmalara yol açar. Çatışmalar da çeşitli sorunlara yol açabileceği gibi, başarılı yönetilirse örgütte yeniliğin ve örgütsel gelişmenin başlatıcısı da olabilirler.

## **2. GENEL BİLGİLER**

### **2.1. Çatışma Kavramı**

İnsanların etkileşim halinde olduğu her ortamda çatışma kaçınılmaz bir olgudur. Bireyler gruplar ve örgütler amaçlarını gerçekleştirmek için çalışırken sürekli bir etkileşim içindedirler. Bu etkileşim sürecinde taraflar arasındaki ilişkilerde, etkinliklerde uyumsuzluk ve tutarsızlıklar iki taraf arasında çatışmayı doğurur.(Rahim, 1992). Çatışma kavramına günlük kullanımında genellikle şiddet, yıkım, düşmanlık, kavga ve savaş içeren anlamlar yüklenir. Günümüz toplumunda ve örgütlerde çatışmalar, yaşanış biçimi ve sonuçları açısından değerlendirildiğinde, çoğunlukla çatışmaların en azından taraflardan biri için olumsuz bir anlam taşıdığı görülmektedir. (Karip, 2010) Çok değişik alanlarda ve düzeylerde ortaya çıkan çatışmanın kapsamlı ve standart bir tanımını yapmak oldukça zordur. Çünkü çatışma sadece yönetimin değil, ekonomi, sosyoloji, antropoloji, psikoloji ve siyasal bilimlerin de üzerinde durduğu bir kavramdır (Korkmaz, 1994). Söz konusu bilimler çatışmayı kendi açılarından tanımlamışlardır. Örgütlerde çatışmanın önüne geçmek mümkün değildir. (Korkmaz ve Sezer, 1994; Türk ve Süngü, 2004).

## 2.2. Çatışmanın Evreleri

Çatışmanın farklı biçimlerde tanımlanmasının ve anlaşılmasının nedeni, bu kavramın farklı düzeylerdeki uyumsuzluklar için bir nitelendirme yapılmadan kullanılmasından kaynaklanabilir. Bu kavramın kullanımına bakıldığında, fiziksel, şiddet içeren bir kavga çatışma olarak nitelendirilirken, herhangi bir anlaşmazlığın, uyumsuzluğun ya da sözel olarak karşılıklı atışmanın da çatışma olarak adlandırıldığı görülür. Çatışmanın aşamalarını tablo halinde aşağıdan verilmiştir.

Keltner ise çatışma aşamalarını basit farklılıktan şiddete uzanan bir yelpaze biçiminde altı aşamalı olarak tanımlamaktadır. Burada çatışma aşamaları, çatışmanın yoğunluk derecesine göre sınıflanmış ve temelde herhangi bir kutuplaşma ifade etmeyen farklılıkların anlaşmazlığa, uzlaşmazlığa, zıtlığa, yasal çekişmeye ve şiddete dönüşebileceği varsayılmıştır (Karip, 2010). Çatışmanın anlaşılması ve çatışmanın bu yelpazenin neresinde olduğunun tanımlanması; çatışmayı çözmek için kullanılan

a-Problem çözme süreçleri, b-Problem çözme davranışları, c-Karşı tarafla ilişkiler, d-İletişim, e-Amaçlar, f-Diğer tarafa yaklaşım, g-Karar verme biçimi, h-Çatışmada üçüncü tarafların müdahalesinin gerekliliği ve müdahale olasılığı, i-Çatışmanın olası sonuçları, j-Çatışma sürecinde kontrolden çıkmanın değerlendirilmesi gerekir.

**Tablo 1. Çatışma Aşamaları**

Aşamalar Faktörler	1. Aşama Basit farklılık	2. Aşama Anlaşmazlık	3. Aşama Uzlaşmazlık	4. Aşama Zıtlık	5. Aşama Yasal çekişme	6. Aşama Şiddet ve Kavga
Çözüm götüren süreç	Tartışma Müzakere	Tartışma Pazarlık	Tartışma Münakaşa Pazarlık	İkna Baskı	Vekalet Kanıtlanma	Şiddet kullanma
Problem çözme davranışı	Ortak problem çözme	Seçenekleri değerlendirerek kabul etme	Ussal kanıtlar sunma Oyuna kurallara göre oynama	Duygusal ve mantıklı stratejiler kullanma	Yargıçlar ve jüri önünde seçilmiş kanıtlar sunma	Psikolojik yada fiziksel şiddet kullanma
Taraflar arasındaki ilişki	Dostluk Ortaklık	Yarışma	Karşıtlık Muhafif olma	Rekabet	Davalı Davacı	Düşmanlık Husumet
Amaçlar	Diğerini kapsar	Diğerini kapsar	Diğerini dışlar	Diğerini dışlar	Diğerini dışlar	Diğerini yok sayar
Karşı tarafa yaklaşım	İşbirliği ve anlaşma	Tartışmacı Uzlaşmacı	Kazan-kaybet 1 Düşmanca	Kazan-kaybet 2 Uzlaşmaz	Kazan-kaybet 3 Dışlayıcı	Bir araya gelemez
İletişim	Açık ve dostça	Açık fakat kısıtlı	Sınırlı ve gergin	Sınırlı ve planlı	Kontrollü bloke edilmiş	Şiddet eylemi dışında kapalı
Karar verme	Ortak kararlar	Ortak karar ve anlaşma	Uzlaşma arabuluculuk yoluyla ortak karar	İlgililerin oylaması yada üçüncü taraf kararı	Yargıç jüri yada mahkeme kararı	Diğer tarafı zorlama yoluyla kontrol
Müdahale olasılıkları	Müdahaleye gerek yok	Yansız üçüncü tarafın arabuluculuğu	Yansız üçüncü tarafın arabuluculuğu, hakemliği	Yansız üçüncü tarafın arabuluculuğu, hakemliği Oylama Seçim	Uzlaştırma Yargıç ya da jüri	Güç kullanarak müdahale Polis ya da askeri müdahale
Olası sonuçlar	Ortak anlaşma ortak tatmin	Her iki taraf içinde kabul edilebilir anlaşma	Ödün verme Uzlaşma Bir taraf kazanır Bir ya da iki tarafa tatminsiz	Bir taraf kazanır ya da çekilir tatminsiz Kazanan memnun, kaybeden kabul eder Fakat tatminsiz	Bir taraf kazanır Kaybeden kırgındır çaresizdir	Biri kazanır Her ikisi de zarar görebilir Korku vardır
Kontrolden çıkma olasılığı	Çok düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Yüksek	Çok Yüksek

## 2.3. Çatışmaya İlişkin Yönetmelik Yaklaşımlar

Örgüt içerisinde meydana gelebilecek çatışmalarla ilgili olarak birbirinden farklı yaklaşımların bulunduğu görülmektedir. Bunun sebebi ise örgütsel çatışmaya ilişkin yaklaşımların zamanla değişikliğe uğramasıdır. Bu yaklaşımlar, çatışmanın, örgütsel ve yönetmelik açıdan zamanla nasıl algılandığı, değerlendirildiği ve kabul edildiğini ortaya

koymaktadır. Örgütsel çatışmayı değişik biçimlerde yorumlayan bu yaklaşımlar genel olarak üç grupta toplanabilir. Bunlar (Kılıç, 1985; Tengilimoğlu, 1991; Ertürk, 1994; Türkel, 2000; Şahin ve ark., 2008):

#### **a-Geleneksel Yaklaşım**

Geleneksel yaklaşım, çatışmanın yaratıcılık, verimlilik, değişim ve gelişme yönünü dikkate almayıp, örgütsel açıdan kaçınılması gereken yıkıcı ve bozucu olma yönünü ele almıştır. Bu yaklaşımda çatışma, kaçınılması gereken ve arzu edilmeyen bir olgudur. Yöneticinin görevi arzu edilmeyen çatışmayı hemen ortadan kaldırmaktır. Çünkü geleneksel yaklaşıma göre, çatışma, örgüt süreçlerinin işleyişini bozmakta ve performansın düşmesine neden olmaktadır. Geleneksel yaklaşım, örgütün temel yapısına vurgu yapmıştır. Buna göre, örgütsel etkinlik ve verimliliğin artırılması, biçimsel yapıyla birlikte ortaya konulan temel ilkelere uyum düzeyine bağlıdır. Başka bir ifadeyle, ilkelere uyan örgüt, ahenkli ve dengeli bir şekilde işlemekte ve optimum performans sağlanabilmektedir.

#### **b-Davranışsal Yaklaşım**

Örgütte çalışan bireyleri birer sosyal insan olarak gören, insan davranışları ve ilişkileri konularını ele alan bu yaklaşım, geleneksel yaklaşımın aksine çatışma olgusunu, örgütsel yaşamın bir parçası olarak kabul etmiştir. Buna göre örgütlerde çatışma doğal ve kaçınılmazdır. Dolayısıyla, çatışmadan faydalanılarak örgütsel performans katkı sağlamanın yolları aranmalıdır.

#### **c-Etkileşimci Yaklaşım**

Modern yönetim ve örgüt anlayışı içerisinde yer alan etkileşimci yaklaşım, davranışçı yaklaşımdan şu noktalardan ayrılır

- Çatışmanın gerekliliğini kabul eder,
- Karşı koymayı / aykırılığı açıkça teşvik eder,
- Çatışma yönetimini, çözüm yöntemlerini ve güdülemeyi kapsayacak şekilde tanımlar.
- Çatışma yönetimini, yöneticilerin temel sorumluluğu olarak görür.

Etkileşimci yaklaşımının ortaya koyduğu bu noktalardan anlaşılacağı üzere, örgütlerde çatışmanın varlığı kaçınılmazdır. Bu yaklaşım, çatışmayı doğal bir olay olarak görmekte; örgütsel ahenk ve uyumunun, gelişmeyi, değişimi ve yaratıcılığı azalttığını ileri sürmektedir. Buna göre “çatışmayan örgütler, hareketsiz, cansız ve yok olmaya mahkûmdur” (Regnet, 1999). Çatışmanın hiç olmaması kadar yaşanan şiddetli çatışmalar da örgütsel ve yönetsel başarı ve performans açısından zararlıdır. Yönetimin görevi, çatışmayı, optimal örgütsel başarıya hizmet edecek biçimde yönetmek ve teşvik etmektir. Bir başka ifadeyle, etkileşimci yaklaşım, bütün yöneticilerin çatışmaları çözmek ya da engellemek yerine, çatışmaların zararlı yönlerini minimize, yararlı yönlerini maksimize edecek bir strateji benimsemelerini savunmaktadır(Şahin ve ark., 2008)

### **3. MATERYAL VE YÖNTEM**

Çalışmada Akademik kurumlarda Çatışma nedenleri ve çözüm önerileri ortaya konulmuştur. Araştırmanın materyalini Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi oluşturmaktadır. Orman Fakültesi bünyesinde üç bölüm bulunmaktadır. Bunlar Orman Endüstri Mühendisliği Bölümü, Orman Mühendisliği Bölümü ve Peyzaj Mimarlığıdır. Hazırlanan anket formu bu bölümlerde görev yapan Tüm akademik personele uygulanması amacını taşımaktadır. Toplam yapılan anket sayısı tüm fakültede 81’dir. Bu anketlerin 27 adeti Orman endüstri mühendisli bölümünde, 34 adeti Orman mühendisliği bölümünde ve 20 adeti peyzaj mimarlığı bölümündeki akademisyenlere uygulanmıştır.

Yöntem veriler SPSS istatistik paket programına girilmiş ve çapraz tablolar, ortalamalar, standart sapma, frekans dağılımları şeklinde değerlendirmeler yapılmıştır.

#### 4. BULGULAR

Ankete katılanların cinsiyet dağılımlarına bakıldığında %71,6'sı erkek, %28,4'ü kadındır. Ankete katılanların yaş dağılımlarına bakıldığında % 6,2'si 18-25, %40,7'si 26-33, %28,4'ü 34-41 ve %24,7'si 42 yaş ve üzerinde yer almaktadır. Ankete katılanların unvan dağılımlarına bakıldığında %18,5'i Prof. Dr, %13,6'sı Doç. Dr, %21,0'ı Yrd. Doç. Dr, %1,2'si Öğr. Gör. Dr, %2,5'i Öğr. Gör. %2,5'i Arş. Gör. Dr, %39,5'i Arş. Gör ve %1,2'si Uzman kadrosunda yer almaktadır. Çalışma yıllarına bakıldığında ankete katılanlardan %22,2'si 0-5 yıldır, %27,2'si 6-10 yıldır, %17,3'ü 11-15 yıldır ve %33,3'ü 16 yıl ve üzeri olduğu bulunmuştur.

**Tablo 2.** Ankete katılan kişilerin bazı çatışma ve iş hayatı ile ilgili yargılara verdiği cevaplar (%)

Bölüm	Yargı No	1 H.K	2 K.K	3 N.D	4 K	5 T.K
Orm. End. Müh.	1	-	-	7,4	29,6	63,0
Orm. Müh.		-	-	8,8	20,6	70,6
Peyzaj Mim.		-	5,0	10,0	25,0	60,0
Orm. End. Müh.	2	-	-	11,1	44,4	44,4
Orm. Müh.		2,9	2,9	20,6	23,5	50,0
Peyzaj Mim.		-	-	30,0	35,0	35,0
Orm. End. Müh.	3	7,4	11,1	25,9	22,2	33,3
Orm. Müh.		-	20,6	20,6	32,4	26,5
Peyzaj Mim.		5,0	25,0	35,0	25,0	10,0
Orm. End. Müh.	4	7,4	37,0	37,0	18,5	-
Orm. Müh.		14,7	17,6	41,2	20,6	5,9
Peyzaj Mim.		10,0	30,0	20,0	35,0	5,0
Orm. End. Müh.	5	88,9	7,4	-	3,7	-
Orm. Müh.		82,4	8,8	-	2,9	5,9
Peyzaj Mim.		65,0	5,0	15,0	-	15,0
Orm. End. Müh.	6	63,0	25,9	7,4	3,7	-
Orm. Müh.		64,7	14,7	11,8	2,9	5,9
Peyzaj Mim.		65,0	25,0	5,0	5,0	-
Orm. End. Müh.	7	14,8	33,3	14,8	22,2	14,8
Orm. Müh.		23,5	17,6	20,6	17,6	20,6
Peyzaj Mim.		10,0	30,0	35,0	15,0	10,0
Orm. End. Müh.	8	14,8	18,5	22,2	33,3	11,1
Orm. Müh.		11,8	17,6	29,4	26,5	14,7
Peyzaj Mim.		-	25,0	55,0	15,0	5,0
Orm. End. Müh.	9	14,8	22,2	22,2	22,2	18,5
Orm. Müh.		11,8	20,6	26,5	23,5	17,6
Peyzaj Mim.		10,0	20,0	15,0	45,0	10,0
Orm. End. Müh.	10	3,7	14,8	44,4	33,3	3,7
Orm. Müh.		8,8	11,8	41,2	23,5	14,7
Peyzaj Mim.		10,0	15,0	40,0	25,0	10,0
Orm. End. Müh.	11	14,8	14,8	22,2	25,9	22,2
Orm. Müh.		14,7	20,6	29,4	23,5	11,8
Peyzaj Mim.		15,0	20,0	40,0	20,0	5,0
Orm. End. Müh.	12	7,4	51,9	22,2	14,8	3,7
Orm. Müh.		14,7	17,6	32,4	23,5	11,8
Peyzaj Mim.		5,0	15,0	40,0	30,0	10,0
Orm. End. Müh.	13	11,1	18,5	37,0	11,1	22,2
Orm. Müh.		8,8	23,5	29,4	26,5	11,8
Peyzaj Mim.		15,0	25,0	35,0	5,0	20,0
Orm. End. Müh.	14	11,1	25,9	22,2	33,3	7,4
Orm. Müh.		26,5	29,4	20,6	11,8	11,8
Peyzaj Mim.		15,0	20,0	40,0	20,0	5,0
Orm. End. Müh.	15	3,7	22,2	33,3	18,5	22,2
Orm. Müh.		11,8	32,4	26,5	23,5	5,9
Peyzaj Mim.		5,0	35,0	25,0	25,0	10,0
Orm. End. Müh.	16	40,7	29,6	14,8	7,4	7,4
Orm. Müh.		20,6	26,5	26,5	14,7	11,8
Peyzaj Mim.		5,0	15,0	25,0	30,0	25,0

1. Hiç Katılmıyorum 2. Kısmen katılmıyorum 3. Normal derecede 4. Katılıyorum 5. Tamamen katılıyorum



Hazırlanan iş hayatı ve çalışanla ilgili yargılara verilen cevaplar bölümlere göre ayrı ayrı Tablo 2’de gösterilmiştir. Tablo 2’ye göre ankete katılanlardan Orman Endüstri Mühendisliği bölümü öğretim üyelerinin %63,0’ı, Orman Mühendisliği bölümünün %70,6’sı ve Peyzaj mimarlığı bölümünün %60,0’ı işini severek yaptığını belirtmiştir. Tam katılımın yüksek olduğu diğer bazı yargılar ve oranları şöyledir. İşinde mutlu olma oranı Orman Endüstri Mühendisliği Bölümünde %44,4, Orman Mühendisliği Bölümünde %50,0 ve peyzaj mimarlığı bölümünde ise %35,0’dır. İşyerindeki çatışmaların özel hayatı etkileme oranlarına bakıldığında Orman Endüstri Mühendisliği bölümünde tam katılım %33,3, Orman Mühendisliği bölümünde %26,5 ve Peyzaj Mimarlığı bölümünde %10,0’dır. Yapılan işin neye yaradığını bilmemek oranı her üç bölümde de yüksek oranlarda red edilmiştir. Yönetime katılan bireylerin ruhsal ve zihinsel olarak daha güçlü olduğu yargısı Orman Endüstri müh bölümünde %40,7, Orman Mühendisliği Bölümünde %20,6 ve Peyzaj Mimarlığı bölümünde %5,0 oranlarında tamamen red edilmiştir.

**Tablo 3.** Ankete katılanların çatışma nedenlerini gösteren yargılar ve oranları

Bölümler toplam	Yargı No	1 Hiçbir zaman	2 Nadiren	3 Normal der.	4 Çoğu zaman	5 Her zaman
	1	16,0	28,4	34,6	17,3	3,7
	2	12,3	23,5	23,5	25,9	14,8
	3	12,3	29,6	35,8	19,8	2,5
	4	8,6	19,8	32,1	27,2	12,3
	5	14,8	23,5	30,9	19,8	11,1
	6	3,7	14,8	38,3	32,1	11,1
	7	8,6	13,6	40,7	30,9	6,2
	8	7,4	23,5	30,9	30,9	7,4
	9	11,1	18,5	33,3	19,8	17,3
	10	33,3	38,3	18,5	4,9	4,9
	11	14,8	23,5	24,7	18,5	18,5
	12	14,8	22,2	40,7	13,6	8,6
	13	3,7	24,7	35,8	28,4	7,4
	14	18,5	17,3	38,3	22,2	3,7
	15	12,3	24,7	39,5	17,3	6,2
	16	6,2	17,3	30,9	32,1	13,6
	17	22,2	23,5	17,3	28,4	8,6
	18	8,6	14,8	33,3	33,3	9,9
	19	12,3	29,6	23,5	25,9	8,6
	20	6,2	24,7	24,7	33,3	11,1
	21	9,9	29,6	24,7	27,2	8,6
	22	13,6	24,7	33,3	19,8	8,6
	23	13,6	19,8	42,0	22,2	2,5
	24	23,5	23,5	27,2	11,1	14,8
	25	12,3	22,2	25,9	27,2	12,3
	26	17,3	14,8	23,5	29,6	14,8
	27	28,4	21,0	28,4	16,0	6,2
	28	24,7	21,0	35,8	16,0	2,5
	29	18,5	24,7	23,5	22,2	11,1
	30	23,5	23,5	22,2	23,5	7,4
	31	17,3	23,5	30,9	18,5	9,9
	32	3,7	22,2	23,5	37,0	13,6
	33	11,1	24,7	35,8	19,8	8,6
	34	19,8	21,0	39,5	17,3	2,5
	35	22,2	28,4	24,7	14,8	9,9
	36	16,0	27,2	29,6	18,5	8,6
	37	18,5	22,2	25,9	23,5	9,9
	38	14,8	14,8	32,1	30,9	7,4
	39	11,1	11,1	27,2	28,4	22,2
	40	22,2	17,3	28,4	25,9	6,2
	41	17,3	32,1	32,1	11,1	7,4

Çatışma sebeplerinin başında tam katılımın sağlandığı en yüksek oran %22 ile kıskançlık ve rekabet gelmektedir. Yeteneğe göre görev dağılımının yapılmaması %18,5 ile tam katılımın en yüksek olduğu ikinci çatışma nedenidir. Bunu tam katılımın %14,8 oranı ile güvenilirlik sorunları ve yine aynı oranda Bazı çalışanlara yönetim tarafından ayrıcalık tanınması gelmektedir. Maddi konulardaki tatminsizlik, bireysel davranışlardan kaynaklanan hareketler, görev dağılımının adaletsiz oluşu, Kişilik çatışması diğer önde gelen sebepler olmaktadır.

**Tablo 4.** Ankete katılanların çatışma Yönetimi Yöntemleri yargıları ve oranları

	Hiç veya katılmıyorum	Normal derecede	Tamamen yada katılıyorum
Yargı 1		2,407	
Yargı 2		2,901	
Yargı 3		3,321	
Yargı 4	2,012		
Yargı 5		2,469	
Yargı 6	2,259		
Yargı 7		2,851	
Yargı 8		3,222	
Yargı 9		3,259	
Yargı 10		2,950	
Yargı 11		2,901	
Yargı 12		2,506	
Yargı 13	2,148		
Yargı 14		3,086	
Yargı 15		3,160	
Yargı 16		2,493	
Yargı 17		3,012	
Yargı 18		3,481	
Yargı 19	1,963		
Yargı 20	2,321		
Yargı 21		2,975	
Yargı 22			3,864
Yargı 23		3,135	
Yargı 24		3,617	
Yargı 25		3,271	
Yargı 26			3,901
Yargı 27			3,851
Yargı 28			3,913
Yargı 29			3,876
Yargı 30		3,358	
Yargı 31			4,209
Yargı 32			3,963
Yargı 33			4,024
Yargı 34			3,666
Yargı 35			4,061
Yargı 36	2,024	2,469	
Yargı 37		2,629	
Yargı 38		3,419	
Yargı 39		2,506	
Yargı 40		2,901	
Yargı 41			
Yargı 42		2,592	
Yargı 43		3,469	
Yargı 44	2,284		
Yargı 45	2,271		
Yargı 46		3,580	
Yargı 47		3,642	
Yargı 48			3,691
Yargı 49			4,000
Yargı 50			4,135
Yargı 51			4,061
Yargı 52			4,111
Yargı 53			4,185

Ankete katılanların verdiği cevaplara bakıldığında çatışma çözüm yöntemlerinde tam katılımın en yüksek olduğu yargı 4,209 ağırlıklı ortalama ile problemlere ortak çözümler

bulunması olarak ortaya çıkmıştır. İkinci olarak 4,185 ağırlıklı ortalama ile sorunun çözümü için farklı görüşlerin olumlu katkı yapacağı inancının olması, üçüncü sırada ise 4,135 ağırlıklı ortalama ile Kabul edilebilir bir çözüm bulmak için sorunun birlikte objektif incelenmesi bulunmuştur. Başkalarının istekleri doğrultusunda hareket etmek 1,963 ağırlıklı ortalama ile en çok red edilen yargı olmuştur.

## 5. SONUÇLAR

Akademik birimlerde çatışma nedenleri ve çatışma yönetimi yöntemlerinin incelendiği bu araştırma oldukça geniş yargılardan oluşmasına karşın bildiri formatında getirilen sınırlamalar dolayısıyla önemli noktalar ele alınarak özetlenmeye çalışılmıştır. Belirli amaçları yerine getirmek için oluşturulan örgütlerde farklı yapı ve kültürlerden gelen insanların çatışması kaçınılmaz bir durumdur. Bu örgütlerde çalışanların farklı algılamaları olması doğaldır. Bu durumlarda çatışma nedenlerinin ortaya çıkışları iyi araştırılmalıdır. Çözüm arayışlarında birden fazla çözüm olup olmadığı üzerinde durulmalı ve sonuca gidilmelidir. Anlaşmazlıkların büyümesi söz konusu ise buna neden olan faktörler incelenmelidir. Çözüm için gerekli şartların zorlanması ve sonuca ulaşılması hem bireyler hem de örgüt açısından büyük önem taşımaktadır.

## KAYNAKLAR

- Karip, E., 2010.** Çatışma Yönetimi, Pegem Akademi, 4.baskı, Mayıs 2010, Ankara
- Korkmaz, S., 1994.** “Örgütsel Çatışma Yönetimi ve Verimlilik”, Verimlilik Dergisi, 1994/1, Ankara, ss. 77–94
- Korkmaz, M., 1994.** Örgütlerde Çatışma ve Nedenleri, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Rahim, M.A., 1992.** Managing Conflict in Organizations. Praeger Westport, Connecticut.
- Şahin, A., Emini, F., Ünsal, Ö., 2008.** Çatışma Yönetimi Yöntemleri ve Hastane Yönetimi Üzerine Bir Uygulama, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. 2008. (url. www. http)
- Türk, Z., Süngü, A., 2004.** İşletmelerde Liderlik ve Çatışma Yönetimi, Mevzuat Dergisi Mart 2004. Yıl: 7 Sayı: 75

## Kavak Üreticilerinin Sosyo-Ekonomik Yapısı ve Kavak Üretiminde Karşılaşılan Sorunlar-Beklentiler (Sakarya İli Örneği)<sup>(\*)</sup>

Selda KARAKAYA

e-posta: [seldakarakaya2003@yahoo.com](mailto:seldakarakaya2003@yahoo.com)

### ÖZET

Bu çalışmada, Sakarya ilinin Akyazı, Adapazarı, Karapürçek, Geyve, Taraklı, Hendek, Kaynarca, Karasu ve Kocaali ilçelerinde bulunan kavak üreticilerinin, sosyo-ekonomik yapısı, kavak üretiminde karşılaşılan sorunları ve beklentileri incelenmiştir. Araştırma Sakarya ili Tarım İl Müdürlüğüne kayıtlı 384 kavak üreticisini kapsamaktadır. Çalışmada katmanlı-rasgele örnekleme yöntemine göre örnekleme yapılmış olup 85 kavak üreticisi ile anket yapılmıştır. Anket, kavak üreticilerine yüz yüze görüşme usullüyle Temmuz-Kasım 2007 tarihleri arasında uygulanmıştır. Araştırmada elde edilen sosyo-ekonomik verilerin değerlendirilmesinde yüzde analizi ve grafiksel dağılım yöntemlerinden yararlanılmıştır. Çalışma sonucunda Sakarya ilinde kavakçılık yapan üreticilerin yaş ortalamasının 55 olduğu, %74'ünün ilköğretim mezunu olduğu, %74'ünün çiftçilik yaptığı, %50'sinin orta gelir düzeyine sahip olduğu, %75'inin kendine ait kavaklık arazisine sahip olduğu ve bu mülkiyeti %62'lik bir oranda miras yolu ile elde ettiği, %45'inin üretim faaliyetlerinde kendisinin ve ailesinin işgücünü kullandığı, %64'ünün dikimlerde Samsun (*Populus deltoides* Bartr.) klonunu tercih ettiği, üretim sırasında karşılaşılan en önemli sorunun %24 oranla sulama olduğu, üreticilerinin %84'nün kavakçılık faaliyetlerinde destek beklentisi olduğu, %43'ünün kavakçılığın geleceğini parlak gördüğü ve üreticilerin %11'nin kavak üretimine yönelik teknik bilgi, danışmanlık ve yayın hizmetlerinden yararlandığı belirlenmiştir. Çalışmada elde edilen bulgular ışığında bölgede kavakçılığın geliştirilmesine yönelik bazı öneriler de geliştirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Kavakçılık, sosyo-ekonomik özellikler, Sakarya ili

## 1.GİRİŞ

Dünya nüfusundaki artışa paralel olarak artan sanayileşme ile birlikte odun hammaddesi tüketimi de artmıştır. Odun tüketim miktarındaki artış oranı, ormanların yenilenme oranından daha fazla olduğu için, dünyadaki orman alanları giderek daralmaktadır. Doğal ormanlar üzerindeki baskının azaltılarak, tahribinin önlenmesi ve artan odun hammaddesi talebinin karşılanması amacıyla endüstriyel ağaçlandırmalar dünya gündemine gelmiştir. Endüstriyel ağaçlandırmalarda kullanılan ağaç türlerinin idare süreleri dikkate alındığında, var olan odun arz açığının kısa sürede kapatılmasında, idare süresi 10-15 yıl olan kavak ağaçlandırmaları büyük önem taşımaktadır. Kavak ağaçlandırmalarının odun hammaddesi arz açığını kapatmadaki önemli rollerinin yanında, aynı zamanda doğal ormanlar üzerindeki baskının azaltılmasına ve dolayısıyla sürdürülebilir ormancılığın sağlanmasına önemli katkıları vardır.

Ülkemizde karakavak kültürü asırlardan beri yapılmakla beraber, melez kavak kültürü ilk defa 1946 yılında başlatılmıştır (BİRLER ve Ark. 1989, s.1). Ülkemizde halen kavak ağaçlandırmaları ile ilgili envanter olmadığı için, kavak odunu üretimi konusunda görüş birliği bulunmamaktadır. Bazı tahminlere göre, ülkemizde yaklaşık 160 bin ha büyüklüğündeki kavak ağaçlandırmalarından yılda 4 milyon m<sup>3</sup> kavak odunu üretilmektedir (Anon. 1995, Birler 1995). Diğer bir çalışmada ise, ülkemizde 90.000 ha melez kavak ve 60.000 ha karakavak olmak üzere toplam 150.000 ha genişliğindeki kavak ağaçlandırmalarından, yılda 3.625 milyon m<sup>3</sup> kavak odunu üretildiği belirtilmektedir (Birler ve Diner 1994). Bu üretimin hemen hemen tamamı özel şahıslar tarafından, sulanabilir tarım alanlarında yapılmaktadır (KOÇER 1999-2, KARAKAYA 2009).

<sup>(\*)</sup> Bu çalışma, Bartın Üniversitesi Orman Fakültesi Orman Mühendisliği Bölümü, Ormancılık Ekonomisi Anabilim Dalında 2009 yılında gerçekleştirilen bir yüksek lisans (Karakaya, 2009) çalışmasından üretilmiştir.

Türkiye’de orman ürünleri arz-talep durumuna bakıldığında; başlıca arz kaynağının devlet ormanları ve özel sektör kavakçılığı olduğu görülmektedir. Bu kaynaklardan yılda ortalama 18-20 milyon m<sup>3</sup> arasında değişen odun üretiminin 11-12 milyon m<sup>3</sup>’ünü endüstriyel odun oluşturmaktadır. Türkiye’de yuvarlak odun tüketimi son yıllardaki değişim ve gelişmeyle 24-25 milyon m<sup>3</sup> seviyelerine çıkmıştır. Yıllık tüketimin 13-14 milyon m<sup>3</sup>’ünü endüstriyel odun teşkil etmektedir (KAPLAN, 2007).

## 2.MATERYAL VE YÖNTEM

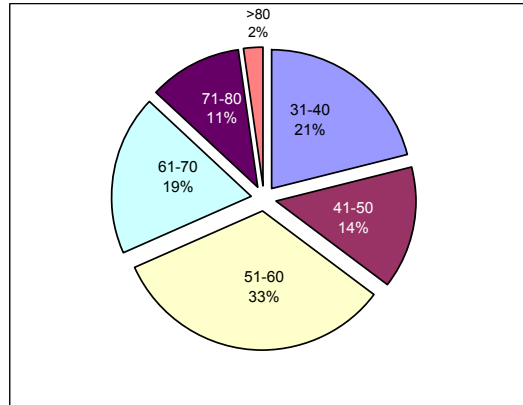
Araştırma alanı olarak talep merkezlerine yakın, arazisi kavakçılık yapmaya uygun olan ve halen yoğun olarak kavakçılık yapılan Sakarya ili seçilmiştir. Çalışma alanı, Sakarya ilinin Kaynarca, Karasu, Kocaali, Ferizli, Hendek, Adapazarı, Karapürçek, Akyazı, Geyve ve Taraklı ilçeleri ve köylerinde bulunan toplam 384 adet kayıtlı kavak üreticisini kapsamaktadır. Araştırmada katmanlı rasgele örnekleme yöntemine göre belirlenen 85 kavak üreticisi ile 2007 yılında yüz yüze görüşme usulüyle anket çalışması yapılmıştır. Araştırmada, kavak üreticilerinin sosyo-ekonomik yapıları ve genel değerlendirmelere ilişkin veriler materyal olarak kullanılmıştır.

Araştırma verilerinin büyük bir bölümü yapılan anket çalışmasından elde edilmiştir. Bir kısmı da Kavak ve Hızlı Gelişen Orman Ağaçları Araştırma Müdürlüğü çalışmalarından, Tarım İl Müdürlüğü ve Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) gibi kurum ve kuruluşların kayıtlarından alınmıştır. Araştırmada elde edilen verilerin değerlendirilmesinde yüzde analizi ve grafiksel dağılım yöntemlerinden yararlanılmıştır.

## 3.BULGULAR VE TARTIŞMA

### 3.1 Sosyo-Ekonomik Yapıya İlişkin Bulgular:

**Üretici ve Aile Fertlerinin Yaşı:** Anket yapılan 85 kavak üreticisinin yaş ortalaması 55’tir. Üreticilerin, %33’lük büyük çoğunluğu 51-60 yaş grubunda bulunmaktadır (Şekil 1).



Şekil 1. Kavak üreticilerinin yaş gruplarına göre dağılımı

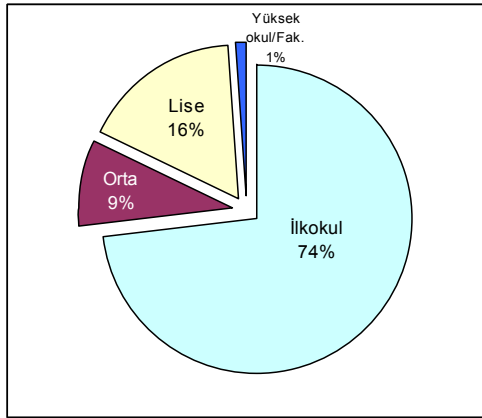
85 üreticinin ailelerinde 210’u kadın ve 219’u erkek olmak üzere toplam 429 fert yaşamaktadır. Ortalama aile büyüklüğü 5 kişiden oluşmaktadır. Kavak üreticisi ailelerinde yaşayanların %65’i çalışma çağındaki faal nüfus olan 14-64 yaş grubundan oluşmaktadır.

**Üretici ve Aile Fertlerinin Eğitim Durumu:** Kavak üreticilerinin eğitim seviyeleri düşüktür. Üreticilerin %74’ü ilkokul mezunudur. Yüksekokul mezunu olan üretici oranı ise %1’dir (Şekil 2). Gökçe (1978) tarafından Küçük Menderes Ovası kavak yetiştiricileri üzerine

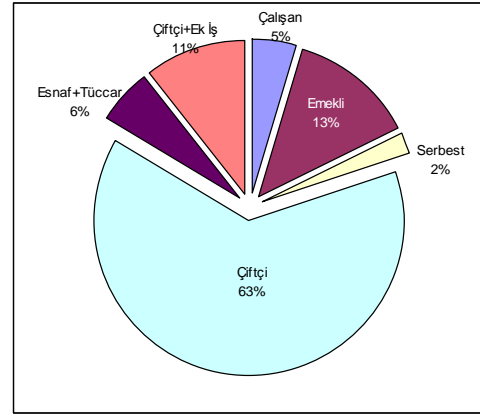
yapılan bir çalışmada üreticilerin %55.39'nun ilkokul, %6.15'nin ise okur-yazar olmadığı belirlenmiştir. Buna göre kavakçılık faaliyetlerinin genellikle eğitim seviyesi düşük kişiler tarafından yapıldığı söylenebilir.

Üretici ailelerde yaşayan toplam 210 kadından %23'ü okuma yazma bilmemektedir. Kadınların %54'ü ilkokulu bitirmiş veya okumaktadır. Üniversite mezunu veya okumakta olan kadınlar ise ancak %3 gibi düşük bir orana sahiptir. Üretici ailelerde yaşayan toplam 219 erkeğin %12'si okuma yazma bilmemektedir. Erkeklerin %47 gibi büyük bir oranı ilkokulu bitirmiş veya okumaktadır. Üniversite mezunu veya okuyan erkek oranı ise çok düşüktür (%4). Erkekler ve kadınların eğitim seviyeleri karşılaştırıldığında, erkeklerin eğitim seviyelerinin daha yüksek olduğu görülmektedir.

**Üretici ve Aile Fertlerinin Meslek Durumu:** Kavakçılık faaliyetlerini genellikle çiftçiler yapmaktadır. Gökçe (1978) tarafından yapılan çalışmada kavak yetiştiricilerinin %32'sinin çiftçi olduğu tespit edilmiştir. Anket yapılan kavak üreticilerinin, %63'ünün çiftçi, %11'inin de çiftçilikle beraber ek iş yaptığı belirlenmiştir. Buna göre üreticilerin %74'ü çiftçilik yaparak geçimini sağlamaktadır (Şekil 3). Üretici ailelerde yaşayan kadınların %57'si ev hanımıdır. Ailelerde yaşayan erkeklerin ortalama %40'ı çiftçilikle uğraşmaktadır.



Şekil 2. Kavak üreticilerinin eğitim düzeylerine göre dağılımı

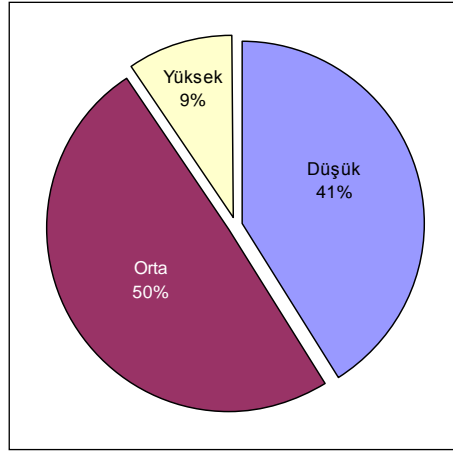


Şekil 3. Kavak üreticilerinin meslek gruplarına göre dağılımı

**Kavaklık Alanının Büyüklüğü:** Görüşme yapılan 85 üreticiye ait kavak alanı miktarı 1246 da'dır. Üretici başına ortalama kavaklık büyüklüğü 14,6 da'dır. Üreticinin sahip olduğu kavak alanı Küçük (1-10 da), Orta (11-20 da) ve Büyük (>20 da) olarak gruplandırılmıştır. Her bir gruba ait ortalama alan büyüklükleri sırasıyla 5,4 da, 16,3 da ve 43,4 da'dır. Değerlendirmeler sonucunda görüşme yapılan kavak üreticilerinin, %59'unun küçük, %22'sinin orta ve %19'unun büyük kavaklık alana sahip olduğu belirlenmiştir. Kavak çalışmaları çoğunlukla küçük ölçekli üreticiler tarafından yapılmakta olduğu görülmüştür.

**İkametgahın Kavaklık Sahasına Uzaklığı:** Üreticilerin ikametinin kavak alanına olan uzaklığı Çok Yakın (0-5 km), Yakın (6-10 km) ve Uzak (>10 km) olarak gruplandırılmıştır. Kavak üreticilerinin %92 gibi büyük bir çoğunluğunun ikamet ettiği yerin, kavaklık sahasına çok yakın olduğu belirlenmiştir. İkametin üretim alanına çok yakın olması, kavaklığın denetlenmesi ve bakım faaliyetlerinin zamanında yapılabilmesi yönünden önem taşımaktadır. Üreticilerin %5'inin ikametinin üretim sahasına olan uzaklığının 6-10 km arasında olduğu ve %3'ünün ikametinin ise 10 km'den büyük olduğu tespit edilmiştir.

**Üretici Ailelerin Ortalama Aylık Geliri:** Ankara Ticaret Odasının (ATO) yaptığı bir araştırmada, 2007 yılı için açlık sınırı 665 TL/ay, yoksulluk sınırı ise 2092 TL/ay olarak açıklanmıştır (URL-6 2008). Üretici ailelerinin toplam ortalama aylık gelirleri sırasıyla; Düşük (150-665 TL), Orta (666-2092 TL) ve Yüksek (>2092 TL) olarak gruplandırılmıştır (Şekil 4).



Şekil 4. Ailelerin ortalama aylık gelirinin gelir gruplarına göre dağılımı

2007 yılı itibariyle, Sakarya ilinde fert başına GSYİH 7848 TL'dir (Anon. 2008, URL-7 2009). Kavak üreticisi ailelerinin ortalama aylık geliri 1230 TL'dir. Buna göre, kavak üreticilerinin gelir düzeyi yoksulluk sınırının (2092 TL) ve il ortalamasının çok altındadır. Yaklaşık il ortalamasının 1/6'sı veya %15'i oranında bir aylık gelire sahiptirler.

### 3.2 Genel-Yönetmel Yapıya İlişkin Bulgular

**Kavak Arazisinin Mülkiyeti ve Edinme Biçimi:** Kavak üreticilerinin %75'nin kavak arazisi kendilerine ait (tam mülkiyetli) iken, %23'ü hisseli ve %2'si ise diğer mülkiyet (şirkete ait) grubunda yer almıştır. Kavaklık arazisi büyük çoğunlukla miras yolu ile elde edilmekte olup çalışma sonucunda; üreticilerin %62'nin miras yoluyla arazi sahibi oldukları, %4'nün ise hem miras hem de satın alma yolu ile arazi sahibi oldukları tespit edilmiştir.

**Kavakçılık Faaliyetlerinde Kullanılan İşçiliğin Özelliği:** Sakarya ili üreticilerinin %45'i kavaklık sahasının tesisi, bakımı ve üretimine ilişkin işçilik faaliyetlerini, kendisi ile birlikte ailenin diğer bireyleri yapmaktadır. Yetiştiricilerin %45'i de kavakçılık faaliyetlerinin işçiliğini kendisi ve ücret karşılığı işçi kiralayarak yürütmektedir. Yetiştiricilerin %10'u ise faaliyetlerinin tamamını işgücünü kiralayarak karşılamaktadır. Gökçe (1978) tarafından yapılan çalışmada ise, yetiştiricilerin %71'nin kavakçılığın bakım işlerini işgücü kiralayarak yaptırdığı belirlenmiştir.

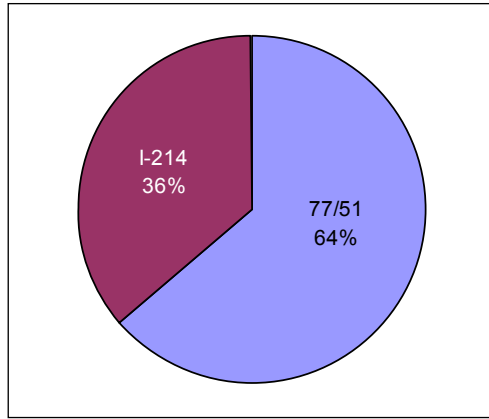
**Kavakçılıkta Kullanılan Araç-Gerecin Niteliği:** Üreticilerin büyük çoğunluğu (%50) kavakçılık faaliyetlerini yürütmek için gerekli olan araç-gerecin (traktör, diskaro, pulluk ve burgu) tümüne sahiptir. Bir kısım ekipmana sahip, bir kısmını da kiralayan üreticiler (%28), genellikle tesis aşamasında fidan çukurlarının açılması için burgu kiralamaktadır. Üreticilerin %21'i ekipmanın tümünü kiralamakta, çok düşük oranda (%1) ise kullandığı ekipmanları komşudan ödünç alarak kavak faaliyetlerini sürdürmektedir. Gökçe (1978) tarafından yapılan çalışmada ise, yetiştiricilerin %55'inin kavakçılık faaliyetlerini ekipman kiralayarak yaptırdığı belirlenmiştir.

**Ara Tarım Faaliyetleri:** Ülkemizde, kavak ağaçlandırmalarındaki ara tarım uygulamaları ekonomik açıdan iki amaca yönelik yapılmaktadır. Bunlardan birincisi, kavak üretiminde ilk yıllarda ağırlık kazanan ağaçlandırma masraflarının azaltılması, diğeri de üreticilerin yıllık tarımsal ürün ihtiyaçlarının karşılanmasıdır (Diner ve Koçer 1999). Görüşme yapılan üreticilerin %55'i herhangi bir ara tarım faaliyeti yapmamıştır. Ancak %45'i kavaklık sahasında ara tarım yapmaktadır. Ara tarım üretimi yapan üreticilerin hemen tamamı mısırı tercih etmektedir. Mısır üretiminin nispeten kolay olması, pazarda talep edilmesi ve fiyatının yüksek olması nedeniyle daha çok tercih edildiği düşünülmektedir.

**Tercih Edilen Klon ve Temini:** Samsun klonunun, I-214 klonundan daha üstün büyüme özelliği gösterdiği bilinmektedir. Teknolojik özellikleri itibariyle de oldukça başarılı

bulunan bu klonun, I-214 melez kavak klonunun kullanıldığı tüm endüstriyel alanlarda değerlendirilebileceği belirtilmiştir (Tunçtaner ve ark. 1994, Acar 1985). Samsun klonunun fidanlık ve ağaçlandırma safhasında köklenme yönünden göstermiş olduğu düşük performans göz önüne alındığında uygulanan kültürel işlemlere dikkat edilmesi gereklidir (Tunçtaner ve ark. 1994).

Sakarya ili kavak üreticilerinin %64'ü dikimlerde, daha hızlı ve odununun daha ağır olduğunu belirttikleri Samsun klonunu tercih ettikleri görülmüştür. Üreticilerin %36'sı dikimlerde I-214 klonunu kullanmıştır (Şekil 5).



Şekil 5. Tercih edilen klon yüzdeleri

Üreticilerin %50'si kavak fidanlarını geleneksel fidan üretim işi yapan özel şahıslardan, %13 özel fidanlıklardan, %11'i ise devlet fidanlığından temin etmiştir. Üreticilerin %26'sı da fidanını kendisi yetiştirmiştir. Görüldüğü gibi kavak yetiştiricilerinin yarısı özel şahıslardan fidan temin etmekte, %26'sı ise hem üretim hem de fidan yetiştiriciliği yapmaktadır.

**Kullanılan Fidanın Yaşı:** Üreticilerin %42'si 1 yaşlı, %58'i ise 2 yaşlı fidan kullanmıştır. Dikimde kullanılan fidanların %86'sı köklü, %14'ü köksüz fidandır. Buna göre kavak üreticilerinin çoğunluğu 2 yaşlı ve köklü fidan kullanmıştır. Kavaklık arazide üreticilerin %49'u sulama yapmaktadır.

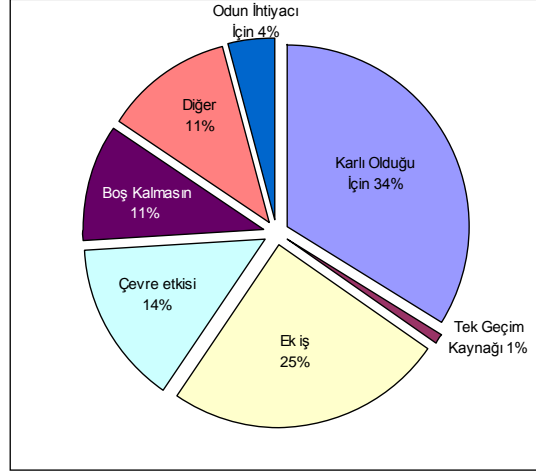
**Kavaklık Tesis Edilirken Duyulan Maddi Destek İhtiyacı:** Kavak üreticilerinin %76'sı kavaklığını kurarken herhangi bir maddi desteğe gereksinim duymazken, %24'ü ise maddi desteğe gereksinim duymuştur. Maddi desteğe gereksinim duyduğunu belirten üreticilerin %55'i şahıslardan borçlanarak, %10'u mal satarak ve %35'i diğer yollardan yani kendi imkanlarını zorlayarak bu ihtiyacını gidermiştir. Üreticilerin tamamı ise kavaklığını kurarken herhangi bir kredi almamıştır. Bu sonuçlar kavak üreticilerinin finansman açısından yeterince desteklenmediğini, daha çok kendi öz kaynakları ile geleneksel yöntemlerle kavakçılık yaptıklarını göstermektedir. Gökçe (1978) tarafından yapılan çalışmada ise, yetiştiricilerin %85'inin kredi istemediği belirlenmiştir.

**Kavak Üretimi Sırasında Yararlanılan Teknik Bilgi, Danışmanlık ve Yayın Hizmetleri:** Ankete katılan üreticilerin %89'u kavakçılık konusunda herhangi bir teknik bilgi, danışmanlık ve yayın hizmetlerinden yararlanmamaktadır. Üreticilerin ancak %11'i teknik bilgi, danışmanlık ve yayın hizmetlerinden yararlanmaktadır. Bu hizmetleri İzmit Kavak ve Hızlı Gelişen Orman Ağaçları Araştırma Müdürlüğünden almaktadır. Bu sonuçlar ilgili müdürlüğün teknik bilgi, danışmanlık ve yayın hizmetleri (extention) çalışmalarından üreticilerin yararlanmadığı ve bölgedeki kavak üreticilerinin geleneksel yöntemlerle kavakçılık yaptığını göstermektedir.

**Üreticilerin Kavakçılık Yapma Nedenleri:** Üreticilere yapılan anket formunda yer alan Soru16'da; en az üç neden sıralayarak, kavakçılık yapma sebeplerini belirtmeleri istenmiştir. Üreticilerin kavakçılık yapma nedenlerinden kârlı olduğu düşüncesi %34 oranla



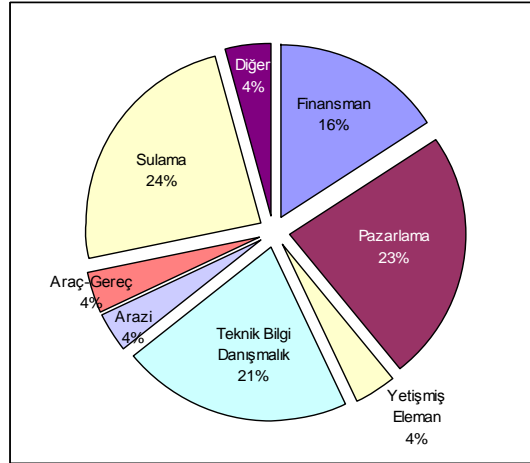
ilk sırada, ek iş olarak yapanlar %25 oranla ikinci ve çevrenin etkisi ise %14 oranla üçüncü sırada yer almıştır. Diğer olarak adlandırılan %11 oranındaki grupta ise, arazinin kavağa uygun olduğu, sulak arazi olması, arazinin tarıma uygun olmaması, kavağa olan sevgi ve toplu para alınması gibi nedenler belirtilmiştir (Şekil 6).



Şekil 6 Üreticilerin kavakçılık yapma nedenleri

### 3.3 Sorunlara İlişkin Bulgular

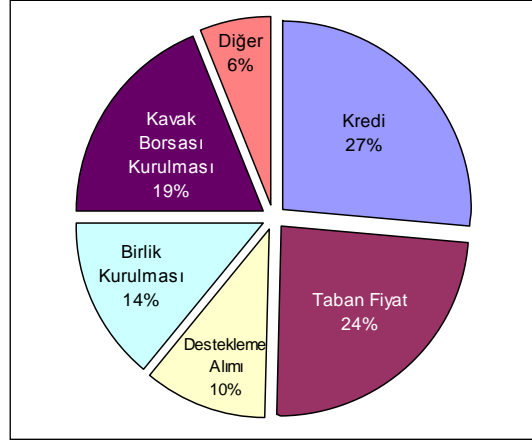
**Kavak Üretiminde Karşılaşılan En Önemli Sorunlar:** Görüşme yapılan üreticilere “Sizce kavakçılığın en önemli sorunları nelerdir?” sorusu sorulmuş, seçeneklerden en önemli üçünün sıralanması istenmiştir. Yetiştiricilerin kavak üretiminde karşılaştıkları en önemli üç sorun sırasıyla; %24 oranla sulama, %23 oranla pazarlama, %21 oranla teknik bilgi ve danışmanlık hizmetleri olduğu belirlenmiştir. Diğer (%4) olarak tanımlanan sorunlar ise; işçi bulma, ilaçlama, kavaklığın denetimi, ulaşım ve kaliteli fidan temin etme konusunda yaşanan sorunlardır (Şekil 7).



Şekil 7. Kavak üreticilerinin sorunları

### 3.4 Beklentilere İlişkin Bulgular

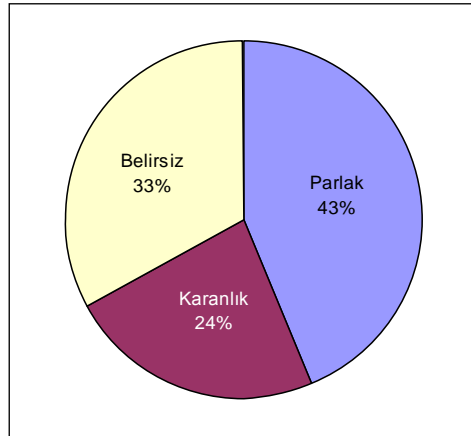
**Üreticilerin Kavakçılığa İstedikleri Desteğin Türü:** Üreticilerin %84'ü kavakçılığa desteğin gerektiğini, %16'sı ise desteğin gerekmediğini belirtmiştir. Kavakçılığa desteğin gerekli olduğunu belirten üreticilerden 39'u üç seçenek, 32'si ise iki seçenek sıralamıştır. Diğer olarak tanımlanan yüzde dilimini ise gübre, mazot, ilaç ve kaliteli fidan temininde devletten destek beklentisi oluşturmaktadır. Üreticiler tarafından sıralanan desteğin türü yüzde olarak Şekil 8'de verilmiştir.



Şekil 8. Üreticinin kavakçılık için destek beklentisi

Kavakçılık Faaliyetlerinde üreticilerin destek beklentisinin ilk sırada %27 oranla devlet tarafından kredi verilmesi ve uygulanması talepleri bulunmaktadır. 2. sırada özellikle alım ve satımlarda zarar etmemek için her yıl bir taban fiyatının belirlenmesi gelmektedir. 3. olarak kavak borsasının kurulması fidan ve ağaç alım satım işlemlerinin sistemli bir şekilde yıllar itibarıyla kayıt altına alınması beklentileri bulunmaktadır.

**Üreticilerin Kavakçılığa Devam Etme Durumu ve Kavakçılığın Geleceğine Bakış Açıları:** Ankete katılan üreticilerin %84'ü kavakçılık işine devam etme düşüncesindedir. Bu oran aynı zamanda üreticilerin kavak yatırımını kârlı bir iş olarak gördüğü anlamına da gelmektedir. Üreticilerin %16'sı ise bir dahaki dönem için kavakçılık yapmayı düşünmemektedir. Üreticilerin %43'ü kavakçılığın geleceğini parlak, %33'ü belirsiz ve %24'ü karanlık görmektedir (Şekil 9).



Şekil 9. Kavakçılığın geleceğine ilişkin görüşler

#### 4.SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Ülkemizde orman rejimi altındaki potansiyel alanlarda hızlı gelişen türlerle yapılacak ağaçlandırmaların 25-30 yıl olan idare süreleri dikkate alındığında, odun arz açığının kısa sürede çözüme kavuşturacak alternatif yollara gereksinim vardır. Bu amaca ulaşmada kullanılacak en uygun seçeneklerden biri kavakçılığın geliştirilmesidir. Ülkemizde yaklaşık 160 bin ha olduğu tahmin edilen kavak ağaçlandırmalarının hemen hemen tamamı özel şahıslar tarafından, sulanabilir tarım alanlarında yapılmaktadır. Kavakçılık, başta

ambalaj, kağıt, lif yonga sanayi ve mobilya sektörü olmak üzere, sanayiye hammadde sağlamaktadır. Dolayısıyla sektörün ileri bağlantıları yüksektir.

Kavak ağaçlandırmaları ülkemizde Marmara Bölgesi'nde yüksek ranta sahip arazilerde yaygınlaşmış ve özellikle Sakarya ilinde yoğunlaşmıştır. Bu çalışma geleneksel olarak sürdürülen ve ülke odun üretiminde belirli bir paya sahip kavak üreticilerinin sosyo-ekonomik yapısı, üretimde karşılaşılan sorunları ve beklentilerini ortaya koymak amacıyla ele alınmıştır.

Araştırma sonuçlarına göre 2007 yılında anket çalışmasına katılan 85 kavak üreticisinin yaş ortalaması 55 olup, %35'i 31-50 yaş grubunda yer almaktadır. Üreticilerin eğitim seviyeleri düşüktür ve %74'ü ilköğretim mezunudur. Kavak üreticilerinin %63'ü sadece çiftçilik, %11'i de çiftçilikle beraber ek iş yapmaktadır. Buna göre üreticilerin %74'nün mesleği çiftçilik olduğu tespit edilmiştir. Üreticilerin %18'i kendisini "kavakçı" olarak tanımlamakta ve %4'ü geçiminin büyük bir bölümünü kavakçılıktan sağlamaktadır. Ailelerin %50'si 666-2092 TL arasında orta seviyede bir gelir düzeyine sahiptir. Görüşme yapılan üretici ailelerinde toplam 429 fert yaşamaktadır ve bunun %51'i erkek nüfustur. Kavak üreticisi ailelerinde yaşayanların %65'i çalışma çağındaki faal nüfus olan 14-64 yaş grubundan oluşmaktadır. Ailelerde yaşayan kadınların eğitim düzeyi erkeklere nazaran daha düşük seviyededir. Ailelerde yaşayan kadınların %57'si ev hanımıdır ve kadınların ancak %4'ü bir işte çalışmaktadır.

Ankete katılan 85 kavak üreticisi toplam 5962,5 da araziye sahiptir. Toplam arazinin ancak 1246 dönümünde, yani %21'inde kavakçılık yapılmaktadır. Üretici başına düşen ortalama kavak alanı büyüklüğü 14,6 da'dır. Bu araştırma kapsamında optimal kavak alanı büyüklüğü ise 15,5 da olduğu belirlenmiştir. Üreticilerin %59'u küçük ölçekli (1-10 da) kavak işletmesine sahiptir. %75 oranında kavak arazileri üreticinin tam mülkiyetinde bulunmaktadır. Kavak arazilerinin %62'si ise miras yolu ile elde edilmiştir.

Görüşme yapılan üreticilerin %34'ü kavakın kârlı bir yatırım olduğunu düşündüğü için kavakçılık yapmaktadır. Bunu 2. sırada yer alan %25 oranla kavakçılığı ek iş olarak yapan üreticileri de düşünürsek, üreticilerin %59'u kavak ağaçlandırma yatırımlarını kârlı bulduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Üreticilerin %45'i kavaklığın ilk 2. veya 3. yıllarında ara tarım uygulaması yapmaktadır. Ara tarımda tercih edilen tarım bitkisi ise mısırdır. Görüşme yapılan üreticilerin kavaklık tesisinden önce arazilerinde yetiştirdiği ilk iki ürün sırasıyla %29 oranda kavak ve %28 oranda mısır olduğu tespit edilmiştir.

Sakarya ilinde kavak ağaçlandırmalarının yanında kavak fidanı yetiştiriciliği de yaygın bir şekilde yapılmaktadır. Üreticilerin %50'si fidancılık yapan özel şahıslardan kavak fidanını temin etmekte ve aynı zamanda dikim işlemini de fidancılara yaptırmaktadır. Üreticilerin ancak %11'i kavak fidanlarını devlet fidanlığından temin etmiştir. Kavak üreticilerinin %64'ü dikimlerde daha hızlı büyüdüğü ve odunu daha ağır geldiği için Samsun klonunu tercih etmiştir. Ancak, Taraklı ilçesinde görüşülen üreticilerin %83'ü Samsun klonunun bölgeye uyum sağlayamadığını belirterek dikimlerde I-214 klonunu kullanmıştır.

Görüşme yapılan üreticilerin %45'i kavaklık sahasının tesisi, bakımı ve üretimine ilişkin işçilik faaliyetlerini kendisi ile birlikte ailenin diğer bireyleri yapmaktadır. %45'i de hem kendisi hem de ücret karşılığı işçi kiralamaktadır. Üreticilerin %10'u tüm kavakçılık faaliyetlerini sürdürmek için işgücünü kiralamaktadır. Kavaklığın yönetimi tamamen üreticiler veya ailenin diğer bireyleri tarafından yapılmaktadır. Üreticilerin %50'si kavakçılık faaliyetlerini sürdürmek için gerekli araç-gerece (traktör, diskaro, pulluk ve burgu) sahiptir. Üreticilerin %21'i ise araç-gerecin tamamını kiralarak üretim faaliyetlerini yapmaktadır.

Üreticilerin %58'i dikimlerde 2+0 yaşlı fidan kullanmıştır. Kullanılan fidanların büyük çoğunluğu köklü fidandır (%86). Kavaklık arazide üreticilerin %49'u sulama yapmaktadır. Ankete katılan kavak üreticilerinin %76'sı kavaklığını kurarken maddi desteğe ihtiyaç duymamıştır. Üreticilerin %84'ü kavakçılığa desteğin şart olduğunu belirtmiştir. Özellikle üreticilerin destek beklentisinin ilk sırasında devlet tarafından kredi verilmesi (%27), ikinci

sırada kavak taban fiyatının belli olması (%24) ve üçüncü olarak kavak borsasının kurulması (%19) gelmektedir. Yapılan değerlendirme sonucunda üreticilerin %56'sının kavaklılığını kereste tüccarlarına sattığı ve alıcıların en çok Akyazı ilçesi ile Adapazarı merkezinden olduğu belirlenmiştir.

Kavak üretiminde üreticilerin karşılaştığı en önemli ilk üç sorunun sırasıyla; %24 oranla sulama, %23 oranla pazarlama ve %21 oranla teknik bilgi ve danışmanlık hizmetleri olduğu belirlenmiştir. Görüşme yapılan üreticilerin %84'ü kavakçılığa devam etme düşüncesindedir. Bu aynı zamanda kavakçılığın üreticiler tarafından kârlı bir yatırım olarak görüldüğünü göstermektedir. Üreticilerin %43'ünün kavakçılığın geleceğini parlak görmesi bu düşüncüyü daha da desteklemektedir.

Üreticilerin ancak %11'i kavak üretimine yönelik teknik bilgi, danışmanlık ve yayın hizmetlerinden yararlanmaktadır. Bu hizmetleri Kavak ve Hızlı Gelişen Orman Ağaçları Araştırma Müdürlüğünden almaktadır. Görüldüğü üzere kavak üreticilerinin büyük bir çoğunluğu hiçbir teknik bilgi ve yardım almadan kavakçılık yapmaktadır.

Çalışma kapsamında elde edilen sonuçlara dayanarak aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

Kavak ağaçlandırmaları genellikle çiftçiler tarafından sulanabilir küçük arazilerde yapılmakta ve buna bağlı olarak da üretim maliyeti yüksek olmaktadır. Oysa, üretim yapılan alan büyüklüğü arttıkça aynı özellikteki işler bir arada yapıldığı için (ölçek ekonomisi) üretim başına düşen maliyetler azalmakta ve elde edilecek net gelir miktarı artmaktadır. Kavak ağaçlandırma faaliyetlerinin küçük alanlar yerine optimal büyüklükte (ölçek ekonomisinden yararlanacak düzeyde) arazilerde yapılmalıdır.

Kavak ağaçlandırmalarında yapılan masrafların önemli bir kısmı ağaçlandırmaların ilk yıllarında gerçekleşmektedir. Ara tarım uygulamalarının başlıca iki amacı vardır. Bunlar; üreticilerin yıllık tarım ürünü ve hayvan yemi ihtiyaçlarının karşılanması, diğeri de ilk yıllarda yapılan masrafların ara tarım ürünlerinden sağlanan gelirlerle azaltılmasıdır. Kavaklığın ilk üç yılında ara tarım yapılması üreticilerin yararına olacaktır.

Sakarya ili kavak üreticilerinin %64'ü kavaklılığını tesis ederken daha hızlı büyüdüğü ve odununu ağır geldiği için Samsun klonunu kullanmaktadır. Sakarya ili kavak üreticilerinin, kavaklık tesisinde Samsun klonunu kullanmaları önerilmektedir.

Dikimlerde kullanılan, fidan yaşı ve fidan temin şekli de önemlidir. Fidan temin edilmesinde önceliğin devlet orman fidanlıklarına verilmesi veya özel kavak fidanı üreticilerin de en azından devlet fidanlığındaki standartlarda ve kalitede fidan üretimi yapması önerilmektedir.

Kavak ağaçlandırmalarının öncelikle boniteti yüksek, sulanabilir ve pazara yakın arazilerde yapılması önerilmektedir.

Kaliteli odun üretimine yönelik yapılan kavak ağaçlandırmalarında budama yapılması gövde kalitesini artırmaktadır. Özellikle kaliteli odun üretimine yönelik yapılan ağaçlandırmalarda budama yapılması önerilmektedir.

Kavak üreticilerinin eğitim seviyeleri düşük olup %74'ü ilkökul mezunudur. Üreticilerin %89'u hiçbir bilgi almadan geleneksel kavak üretimi yapmaktadır. Kavakçılık faaliyetlerinin tekniğine uygun olarak yapmak isteyen üreticilerin, teknik bilgi, danışmanlık ve yayın hizmetlerinden yararlanma hususuna önem vermelidir.

Kavak üreticilerinin %50'si kavak faaliyetlerini sürdürmek için gerekli ekipmana sahiptir. Üreticilerin üretimde kullandıkları araç-gerece sahip olmaları, kavakçılık faaliyetlerini sürdürmede büyük kolaylık sağlamaktadır. Özellikle büyük alanlarda kavak üretimi yapan ve aynı zamanda kavak dışında araziye de sahip bulunan üreticilerin, üretimde kullandıkları araç-gerece sahip olması önerilebilir.

Üreticilerin büyük çoğunluğunun (%84) kavakçılık yatırımlarına devlet tarafından destek beklentisi bulunmaktadır. Başarılı bir kavak üretimi için üreticilere devlet tarafından

kredi verilmesi, özellikle mazot, gübre, fidan vb. konularda sübvansede edilmesi önemlidir. Bu hususta ki önlem ve politikaların devlet tarafından alınması gereklidir.

Özellikle kavak fidanı ve ağacının alım ve satımlarında üreticilerin mağdur olmaması ve yıllık fiyat takiplerinin yapılabilmesi için kavak borsasının kurulması önerilmektedir.

Üreticilerin, kavakla ilgili bilgi ve deneyimlerini artırmaya yönelik eğitim seminerleri ile birlikte ulusal kanallarda görsel yayınlar yapılmasına ağırlık verilmelidir.

## KAYNAKLAR

- Anonim, 2008.** Sakarya İli Ticaret ve Sanayi Odası İktisadi Raporu. Sakarya, 56 s.
- Anonim, 1995.** Türkiye Ulusal Kavak Komisyonu Raporu. (Basılmamış Rapor), Ankara.
- Birler, A. S., Yüksel, Y., Diner, A., 1989.** "I-214" Melez Kavak Ağaçlandırma Ekonomisi (Birim Zamanlar, Birim Maliyetler ve Mali Analizler). Kavak ve Hızlı Gelişen Orman Ağaçları Araştırma Müdürlüğü, Teknik Bülten No:145, İzmit, 140 s.
- Birler, A. S., 1995.** Ormanlarımızın Korunması için Endüstriyel Plantasyonların Önemi. TEMA Vakfı Yayınları No: 8., 9 s.
- Diner, A., Koçer, S., 1999.** "I-214" Melez Kavak Ağaçlandırmalarında Ara Tarımın Kavakçılık Ekonomisine Etkileri. Kavak ve Hızlı Gelişen Orman Ağaçları Araştırma Müdürlüğü, Teknik Bülten No:189, İzmit, s. 3-60.
- Gökçe, O., 1978.** Küçük Menderes Ovasında Kavak Yetiştiriciliğinin Ekonomik Yönü ve Sorunları Üzerine Bir Araştırma. Doktora Tezi, İzmit, s. 103-111.
- Kaplan, E., 2006.** Türkiye'de Orman Ürünleri Talebi İle Arz Kaynaklarının Değerlendirilmesi ve Endüstriyel Plantasyonların Yeri. Orman Mühendisliği Dergisi, Sayı 7-8-9 s. 31-32, Ankara.
- Karakaya, S. 2009.** Sakarya İli Kavak Üreticilerinin Sosyo-Ekonomik Yapısı ve Başarı Düzeylerini Etkileyen Faktörler. Bartın Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 115 s., Bartın.
- Koçer, S., 1999.** Ülkemizde Kavakçılığın Geliştirilmesinde Yeni Finansman Olanakları. Kavak ve Hızlı Gelişen Orman Ağaçları Araştırma Müdürlüğü, Teknik Bülten No:190, İzmit, 73-74 s.
- Tunçtaner, K., Tulukçu, M., Toplu, F., 1994.** Bazı Kavak Klonlarının Büyüme ve Teknolojik Özellikleri Üzerine Araştırmalar. Kavak ve Hızlı Gelişen Orman Ağaçları Araştırma Müdürlüğü, Teknik Bülten No:170, İzmit, 19-21 s.
- Acar, O. 1985.** P. deltoides "77/51" Kavak Klonunun Kullanma Değerleri ve Yerleri Üzerine Bazı Görüşler. Kavak ve Hızlı Gelişen Orman Ağaçları Araştırma Müdürlüğü Dergisi, Seri No 6, İzmit, 2-8 s.
- URL-6, (2008)** <http://www.fox.com.tr/detay/4914>
- URL-7,(2009)**<http://www.tcmb.gov.tr/yeni/kurlar/kurlar.html>

## Orman Kaynakları Rehabilitasyon Çalışmalarının Kırsal Topluluklar Üzerine Etkileri: Bolu Orman Bölge Müdürlüğü Örneği

Gökçe YEŞİLDAĞ<sup>1</sup> Doç. Dr. Ahmet TOLUNAY<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Orman İşletme Şefi, Orman Bölge Müdürlüğü, Bolu

<sup>2</sup> Süleyman Demirel Üniversitesi, Orman Fakültesi, Orman Ekonomisi Anabilim Dalı, Isparta

e-posta: [ahmettolunay@sdu.edu.tr](mailto:ahmettolunay@sdu.edu.tr)

### ÖZET

Bu araştırma, orman kaynakları rehabilitasyon çalışmalarının kırsal toplumlar üzerine etkilerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Bu gerekçe ile orman kaynakları rehabilitasyon çalışmalarının kırsal toplumlar üzerinde etkileri Bolu Orman Bölge Müdürlüğü bazında incelenmiştir.

Araştırma sonuçlarına göre, orman kaynakları rehabilitasyon çalışmalarının kırsal toplumlar üzerinde olumlu ve olumsuz etkileri bulunmaktadır. Olumlu etkiler; köylülerin ağaçlandırma, erozyon kontrolü ve mera ıslah çalışmalarında istihdam edilmesi, dolayısıyla parasal gelir sağlamaları şeklinde ortaya çıkarken, olumsuz etkiler; rehabilitasyon çalışmaları yürütülen orman alanlarının hayvan otlatılmasına kapatılması, köylülerin bu alanlardan özellikle odun dışı orman ürünleri faydalanmalarının engellenmesi ve avlanmanın yasaklanması şeklinde belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Ormancılık, orman kaynakları, rehabilitasyon çalışmaları, kırsal toplumlar, Bolu.

## Effects on Rural Communities of Forest Resources Rehabilitation Operations in Turkey: A Case Study of Bolu Forest Conservancy

### ABSTRACT

This study has been prepared to analyze the impacts of forest resources rehabilitation works on rural communities. Bolu Forest Conservancy was selected for this purpose and, the contributions of rehabilitation works on the rural communities were determined.

**Key Words:** Forestry, forest resources, rehabilitation applications, rural society, Bolu

## 1. GİRİŞ

Orman Genel Müdürlüğü 2003 yılında, verimsiz olarak nitelendirilen ve potansiyel ağaçlandırma alanı ayrılan bu alanların verimli hale getirilmesi için, orman kaynaklarının rehabilitasyonu (iyileştirilmesini) çalışmalarını başlatmıştır. Rehabilitasyon çalışmaları ile verimsiz orman alanlarının verimli alanlara dönüştürülmesine yönelik çalışmalar halen devam etmektedir.

Fakat yıllardan beri bu alanlardan faydalanmakta olan kırsal nüfusun bazı çıkar kayıplarına uğraması ve orman-halk ilişkileri bakımından bazı sorunların yaşanması da olasıdır. Bu nedenle kırsal toplumları rehabilitasyon çalışmalarından ne şekilde etkilendiklerini araştırılması gerekmektedir. Çalışma bu gerekçe ile ele alınmış, Bolu Orman Bölge Müdürlüğü bünyesinde yer alan orman köylerinde yürütülmüştür.

## 2. MATERYAL VE YÖNTEM

Bolu Orman Bölge Müdürlüğü Karadeniz Bölgesi 'nin batısındadır. Bölge Müdürlüğü, 30° 33' 00" - 32° 37' 30" doğu boylamları ile 40° 15' 00" - 41° 10' 30" kuzey enlemleri arasında yer alır. Orman Bölge Müdürlüğü 'nün genel alanı 1 039 849 ha olup, bu alanın % 58 'i (613 496 ha) ormandır. Dikili servet miktarı 90 419 403 m<sup>3</sup> ve yıllık etası 762 544 m<sup>3</sup> 'dür.

Bolu Orman Bölge Müdürlüğü; "Karadeniz İklimi" ile İç Anadolu "Karasal İklimi" geçiş zonunda bulunmaktadır. Yıllık ortalama yağış miktarı 533 mm 'dir.

Bölge Müdürlüğü sınırları içerisinde Bolu ve Düzce İlleri bulunmaktadır. Bölge Müdürlüğü 'ne bağlı 12 Orman İşletme Müdürlüğü ve 80 Orman İşletme Şefliği bulunmaktadır. Harita 1 'den de görüleceği üzere, Bölge Müdürlüğü 'ne bağlı İşletme Müdürlükleri, Akçakoca, Aladağ, Bolu, Düzce, Gerede, Gölyaka, Göynük, Kıbrısçık, Mengen, Mudurnu, Seben ve Yığılca Orman İşletme Müdürlükleridir.



**Harita1.** Bolu Orman Bölge Müdürlüğü ve bağlı işletmeler

Bölge Müdürlüğü dahilinde 97 orman içi, 526 orman kenarı olmak üzere toplam 623 orman köyü ve 150 orman dışı köy olmak üzere toplam 800 adet köy bulunmaktadır. Bu köylerde toplam 164 267 kişi yaşamaktadır. Orman köyü bilgileri Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1.** Bolu Orman Bölge Müdürlüğü bünyesindeki orman köyleri

İli	Orman Kenarı		Orman İçi		Toplam	
	Köy Sayısı	Nüfus	Köy Sayısı	Nüfus	Köy Sayısı	Nüfus
Bolu	356	67 856	75	10 993	431	78 849
Düzce	170	77 503	22	7 915	192	85 418
<b>Toplam</b>	<b>526</b>	<b>145 359</b>	<b>97</b>	<b>18908</b>	<b>623</b>	<b>164 267</b>

Kaynak: URL-1, 2009

Ankete katılması gereken denek sayısı (örnek büyüklüğü) aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanmıştır.

$$n = \frac{Z^2 * N * P * Q}{N * D^2 + Z^2 * P * Q}$$

Burada;

$n$ = Örnek büyüklüğü,

$Z$ = Güven katsayısı (% 95 güven düzeyi için  $Z=1,96$  alınmıştır),

$P$ = Ölçmek istenilen özelliğin kütlede bulunma ihtimali (Çalışmada % 95 güven düzeyi için  $P=0,5$  olarak alınmıştır),

$Q= 1-P$ ,

$N$ = Ana kütle büyüklüğü,

$D$ = Kabul edilen örnekleme hatası (% 5 alınmıştır).

Çalışmada araştırma tekniği olarak “*anket tekniği*” kullanılmıştır. Anket sorularının ve cevap şıklarının belirlenmesinde “Eğirdir Göl Yönetim Planı” için hazırlanan anket dokümanlarından yararlanılmıştır (Alkan ve Korkmaz, 2009).

Anketler 31 köyde uygulanmış olup, bu köyler Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2.** Anket uygulaması yapılan köyler

Sıra No	Köyler	Sıra No	Köyler	Sıra No	Köyler	Sıra No	Köyler
1	Turna	9	Belen	17	Çorakmıtlar	25	Çorakkadrlar
2	Küçükkuş	10	Samat	18	Alanhimmetler	26	Karakaya
3	Bahçeköy	11	Mamatlar	19	Kayabaşı	27	Taşlık
4	Karaköy	12	Emirler	20	Kadılar	28	Elemen
5	Yakaboy	13	Borucak	21	Güney	29	Çökeler
6	Kayabükü	14	Geriş	22	Kuzca	30	Mıtlarlar
7	Şahbazlar	15	Dağkara	23	Kayışlar	31	Kızık
8	Kökez	16	Hayranlar	24	Avşar		

Bu köylerin seçiminde; (1) Köy mülki hudutları dahilinde rehabilitasyon çalışmaları yapılmış olması, (2) “*Her Köye Bir Orman*” uygulamasına başlanmış ya da başlanacak olması, (3) Köyde araştırma yapmaya elverişli ortamın bulunması, (4) Köylülerin araştırmaya açık olması gibi, kriterler dikkate alınmıştır.

Daha önce Tablo 1’de de verildiği gibi Bolu ve Düzce İlleri’nde belde ve köylerde yaşayan nüfus 164257 kişidir. Örnek büyüklüğü formülüne konulup hesaplamalar yapıldığında denek sayısı;

$$n = \frac{1.96^2 * 164267 * 0.5 * 0.5}{164267 * 0.05^2 + 1.96^2 * 0.5 * 0.5} = 383 \text{ olarak bulunmuştur.}$$

Anket çalışmaları, seçilen 31 köyün her birinde en az 10 denekten aşağı olmamak üzere 466 kişi üzerinde uygulanmıştır.

Yöreyi ve köyleri sosyal, ekonomik ve demografik özellikleri ile tanımlamak için çeşitli verilere ihtiyaç duyulmuştur. Bu veriler, resmi ve özel kurum ve kuruluşlardan elde edilmiştir.

Elde edilen verilerin istatistiksel analizleri için MS Excel ve SPSS 17.0 paket programları kullanılmıştır.

### 3. BULGULAR

Araştırmaya katılan köylerin büyük bir kısmı ilçe merkezine 20 km, il merkezine 60 km uzaklıkta olup, % 45’i orman kenarı % 55 ‘i orman içi köydür. Köylerin ulaşım, yol, gibi altyapı durumları iyidir. Köyler, dağlık bir arazi yapısına sahip olup, karasal olarak sert bir iklim kuşağındadırlar.

Araştırmaya katılan köylülerin % 50’den fazlasının çiftçilikle uğraşmaktadır. Farklı meslek gruplarından kişiler yanında, emeklilik hayatını köyde sürdüren kişiler de bulunmaktadır. Yaş aralığı itibariyle köylülerin büyük kısmının 46-65 yaş aralığındadır. Araştırmaya katılan köylülerin % 50 ‘si ilkököl düzeyinde eğitim almıştır. Hane bazında ortalama gelir düzeyi 0-1000 TL arasında değişmektedir. Köylülerdeki evler genel olarak 3



oda olup, mutfak-banyo-WC gibi kullanım alanları ayrıdır. Hanehalkı nüfusu ağırlıklı olarak 2 kişidir. Ayrıca, 4-6 kişinin yaşamını sürdürdüğü haneler bulunmaktadır. Ailelerin önemli bir kısmı 2-3 çocuk sahibidir.

Köylerde ısınmak için odun, pişirme için tüplü ocak kullanılmaktadır. Evlerde radyo, telefon, televizyon ve buzdolabı gibi klasik kullanımı olan eşyalar yanında, çamaşır ve bulaşık makinesi, DVD-VCD oynatıcısı, masaüstü bilgisayar bulunmaktadır. Aileyi ilgilendiren önemli kararları eşler beraberce almaktadır. Köyler dışarıya göç vermektedir. Geçim sıkıntısı ve eğitim yetersizlikleri genç nüfusu köyden kente göç etmeye zorlamıştır. Yaşlı nüfus, köyden göç etmeyi düşünmediklerini köylerinde mutlu olduklarını ifade etmişlerdir. Köylülerin % 68 'si otorite sahibi olarak muhtarı görmektedir. Köylüler karşılaştıkları başlıca sorunu; *“İşsizlik var, yapacak iş sınırlı”* olarak belirtmişlerdir. Köylüler parasal konularda gereksinim duyduklarında banka ve finansman kuruluşlarını kullanmaktadırlar. Düşük faizli ya da faizsiz zirai krediler tercih edilmektedir. Tüketici kredisi gibi doğrudan borçlanmaya yönelik parasal işlemleri tercih etmemektedirler. Köylerde tarımsal kalkınma kooperatifi olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan köylüler, köyleri için gelecek vaat eden faaliyetler olarak birinci sırada hayvancılığı ikinci sırada da tarımı görmektedirler.

Tarımsal araziler dağınıktır. Tarımsal ürün olarak en çok buğday yetiştirilmektedir. Sulama suyu vardır, fakat engebeli arazi yapısı düzenli ve dengeli sulamayı engellemektedir. Bu nedenle köylüler kuru tarıma yönelmişlerdir. Tarımsal ürünler daha çok köylünün kendi ihtiyacını karşılamak için üretilmekte ve çok azı pazarda satılmaktadır. Köylüler tarımsal üretimde ağırlıklı olarak hayvansal gübre kullanmaktadır. Bazı köylüler tarımsal ürünlerini zararlılardan korumak için zirai ilaç kullandıkları görülmüştür.

Köylerde orman işçiliği yaygındır. Araştırmaya katılan köylerin % 80 'i orman işçiliği yapmaktadır. Orman işi olarak en çok kesim sürütme ve nakliyat işleri yapılmaktadır.

Köylerde arazi kadastrosu yapılmıştır. Orman kadastrosu tamamlanmayan bazı köyler bulunmaktadır. Orman Genel Müdürlüğü 'nin *“her köye bir orman”* uygulamalarının yapıldığı görülmüştür. *“Köy ormanının kuruluş amacı nedir?”* sorusuna verilen cevaplarda *“odun üretimi yapmak”* ve *“erozyonu önlemek”* öne çıkmıştır. Köylüler ormanlardan kendi ihtiyaçlarını karşılamak için besin değeri olan bitkilerle birlikte, tıbbi ve aromatik bitkileri de toplamaktadır. Kanlıca mantarı çok toplanan odun dışı orman ürünüdür. Toplanan odun dışı orman ürünlerinin bir kısmı pazarda satılmaktadır.

Hayvancılık faaliyetleri küçük ölçekli işletmeler şeklindedir. İşletme giderlerinin özellikle yem fiyatlarının yüksek olması, köylüleri hayvancılığı daha çok kendi ihtiyaçlarını karşılamak için yapılan bir uğraş şekline dönüştürmüştür. Öte yandan rahabilitasyon çalışmaları ile bazı orman alanlarının tel örgü ile otlatmaya kapatılması salma şeklinde yapılan hayvancılığı olumsuz etkilemiştir. Ayrıca bazı geçiş yollarının kapatılması nedeniyle, hayvanlar yaylalara götürülemediği ve yaylacılık faaliyetleri durma noktasına gelmiştir.

Köylülerin ısınma ve pişirme ihtiyaçları için gereksinim duyduğu yakacak odun orman idaresi tarafından verilmektedir. Köylüler büyük çoğunluğu orman teşkilatı ile bugüne kadar herhangi bir sorun yaşamadıklarını, ama bazı yanlış anlaşılmalardan dolayı kendilerine suç zabıtı tutulduğunu ve mahkemeden ceza alanlarında olduğunu ifade etmişlerdir.

Köylülerin genel görüşleri köyün çevresinde bulunan ormanların azaldığı yönündedir. Bazı köylüler, orman idaresinin istihsal faaliyetlerine aşırı yüklendiğini ve ormanları tahrip ettiğini öne sürmektedir. Köylülerin % 62 'si çevrelerinde bulunan ormanların tahrip edilmesinin köylerinin ve kendilerinin geleceğini etkilediğini düşünmektedir.

Köylüler ormanın en önemli faydasını *“yapacak ve yakacak odun sağlaması”* olarak görmektedir. İkinci önemli fayda *“erozyon, toprak kayması ve selleri önlemesi”*, üçüncü önemli fayda ise *“iş imkânı sağlaması”* şeklindedir.

Köylülere “Köyümüzün etrafı ormanlarla kaplıdır. Eğer ormanlarla kaplı olmasaydı, daha fazla yerleşim alanı ve tarlamız olacaktı. Bunun sonucunda köy ekonomik yönden daha fazla kalkınacaktır” görüşüne % 57 oran ile katılmamışlardır.

Köylüler çevredeki av hayvanlarının azaldığını, avcılık ve yaban hayatı yönetimi ile ilgili son yıllarda alınan kararların yerinde olduğunu belirtmişlerdir.

Köylüler, yapılan orman rehabilitasyon faaliyetlerini genel olarak olumlu gördüklerini, fakat kendilerinin de kullandıkları sahaları köylülere kapatmalarını uygun bulmadıklarını, hatta bazı yerlerde abartılı bir şekilde geniş alanlarda uygulamaların yapıldığını, köyden dışarıya adım atacak yer kalmadığını belirtmişlerdir.

Köylüler, tesis edilen “köy ormanının” sağlayacağı faydaları öncelikle “köyü güzelleştireceği” daha sonra “yapacak ve yakacak odun sağlayacağı” olarak belirtmişlerdir.

Köylüler “Üzerinde ağaç olmayan veya çok az ağaç olan orman toprakları nasıl değerlendirilmelidir? sorusuna ilk sırada “ağaçlandırılmalı ve ormanlar geliştirilmeli” ikinci sırada “otlatmaya uygun hale getirilmeli” olarak yanıtlamışlardır.

Rehabilitasyon çalışmaları ile Bolu Orman Bölge Müdürlüğü bünyesindeki köyler önemli parasal gelir elde etmektedirler. Örneğin, rehabilitasyon çalışmaları ile Kıbrısçık Orman İşletme Müdürlüğü ‘nde orman köylüsüne 2007 yılında 1 290 557 TL, 2008 yılında 1 817 602 TL, 2009 yılında ise 2 041 433 TL gelir sağlanmıştır.

Bolu Orman Bölge Müdürlüğü’nde 2008-2012 yılları arasında yapılan/yapılacak rehabilitasyon çalışmalarına ilişkin rakamlar Bolu ve Düzce İlleri olarak Tablo 3 ve Tablo 4’de verilmiştir.

#### 4. TARTIŞMA

Bundan önce 1990 yıllarına kadar Türkiye ‘de ağaçlandırma, erozyon kontrolü ve mera ıslah çalışmalarına ilişkin olarak yapılan temel tespitler şu şekildedir; “Türkiye 20 199 296 ha orman alanına sahip bir ülkedir. Bu orman alanının % 44 ‘ü (8.8 milyon ha) verimli ve normal kuruluştaki, geriye kalan orman alanları ise, verimsiz ve bozuk yapıdadır. Diğer bir deyimle 20 milyon ha orman alanının % 56 ‘sını oluşturan 11,3 milyon ha orman vasıfsız ve niteliksizdir. Orman alanının yarısından fazlasını (% 56) oluşturan bu alanlarda, üretim faktörleri atıl ve boş kapasite de yatmaktadır. Bozuk orman alanlarının 7,5 milyon hektarı, ağaçlandırma ile ormancılık üretimine sokulabilecek niteliktedir. Normal kuruluştaki olan 8,8 milyon ha orman alanının 6,2 ha verimli koru ormanı olup, genel orman alanının % 30,5 ‘ini oluşturmaktadır. Bu rakam Türkiye ‘de ormancılık üretiminin yapıldığı orman alanını oransal olarak vermektedir. Yani ormancılık üretimi gerçek anlamda, ülke genel alanının ancak 1/3 ‘ü kadar bir alanda yapılmaktadır. (DPT V. Beş Yıllık Kalkınma Planı Ormancılık Ö.İ.K. Raporu, 1985). Normal kuruluştaki görülen 1,9 milyon ha orman alanı da, ağaçlandırmaya konu olacağından, orman rejimi içerisinde yer alan 13,2 milyon ha alan, ağaçlandırma objesi olup, bu alanın 10 milyon ha ‘ı fiziki bakımdan ağaçlandırılabilir niteliktedir (Ürgeç ve Boydak, 1985). Bunların yanında, orman rejimi dışında kalan 6 milyon ha arazi, orman dışı ağaçlandırmalara söz konusudur. Böylece toplam olarak 20 milyon ha bulan, atıl ve boş kapasitedeki bu alanlar ülke ekonomisi açısından üretim kaybı olduğundan, ağaçlandırılma zorunluluğu vardır. Türkiye genel alanının 1/5 ‘ini oluşturan potansiyel ağaçlandırma alanlarının ağaçlandırma çalışmaları ile ormancılık üretimine sokulma gereği, bu alanların sadece atıl ve boş kapasitede olması değildir.

**Tablo 3.** Ağaçlandırma ve erozyon kontrolü seferberliği eylem planı (2008-2012) kapsamında Bolu ilinde yapılan/yapılacak alışmalar (AGM, 2007)

<b>İşi Yapacak Kuruluşlar</b>	<b>İşi Nevi</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>TOPLAM</b>
Ağaçlandırma Genel M¼d¼rl¼ę¼	Ağaçlandırma	100	100	150	150	150	650
Ağaçlandırma Genel M¼d¼rl¼ę¼	Rehabilitasyon	300	600	700	1 000	1 400	4 000
Orman Genel M¼d¼rl¼ę¼		8 500	8 500	8 500	8 500	8 500	42 500
Ağaçlandırma Genel M¼d¼rl¼ę¼	Erozyon Kontrol¼	200	300	350	350	350	1 550
Ağaçlandırma Genel M¼d¼rl¼ę¼	Mera Islahı	100	100	150	250	250	850
Diğer Kurum ve Kuruluşlar	Ağaçlandırma	100	100	200	200	400	1 000
<b>Genel Toplam</b>		<b>9 300</b>	<b>9 700</b>	<b>10 050</b>	<b>10 450</b>	<b>11 050</b>	<b>50 550</b>

**Tablo 4.** Ağaçlandırma ve erozyon kontrol¼ seferberliği eylem planı (2008-2012) kapsamında D¼zce ilinde yapılan/yapılacak alışmalar (AGM, 2007)

<b>İşi Yapacak Kuruluşlar</b>	<b>İşi Nevi</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>TOPLAM</b>
Ağaçlandırma Genel M¼d¼rl¼ę¼	Ağaçlandırma	-	-	-	-	-	0
Ağaçlandırma Genel M¼d¼rl¼ę¼	Rehabilitasyon	-	100	100	100	100	400
Orman Genel M¼d¼rl¼ę¼		1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	7 500
Ağaçlandırma Genel M¼d¼rl¼ę¼	Erozyon Kontrol¼	-	-	-	-	-	0
Ağaçlandırma Genel M¼d¼rl¼ę¼	Mera Islahı	-	-	-	-	-	0
Diğer Kurum ve Kuruluşlar	Ağaçlandırma	100	100	100	200	400	700
<b>Genel Toplam</b>		<b>1 600</b>	<b>1 700</b>	<b>1 700</b>	<b>1 800</b>	<b>1 800</b>	<b>8 600</b>

Ülkemizde ağaç ve orman kaynakları günden güne azalmakta ve bozulan doğal denge nedeniyle hızla çölleşmeye doğru gidilmektedir. Erozyonla her yıl 460 milyon ton toprak denizlere taşınmaktadır. Bu nedenle, ağaçlandırma çalışmaları ile birlikte, erozyon kontrolü çalışmalarının yapılması gerekmektedir. Bu konuların içerisine, sahipsiz görünümdeki mera alanlarının sorunları da dahil edildiğinde; ağaçlandırma, erozyon kontrolü ve mera ıslah çalışmalarının genel çerçevesi ve ülke için gerekliliği ortaya çıkacaktır. Yılda 1 milyar fidan üretimi ve 300.000 ha ağaçlandırma yapılması temel politika olarak kabul edilse bile, verimsiz orman alanlarının ağaçlandırılması en az 66 yıl sürecektir” (Tolunay, 1987).

Eğer 1980 ‘li yılların başlarında ormancılık hizmetleri ile birlikte ağaçlandırma, erozyon kontrolü ve mera ıslah çalışmalarının yürütülme şekli incelenirse, karşılaşılan görüntü şu şekildedir:

- Orman Bakanlığı (OB) ‘nın 2384 Sayılı Kanun ile Tarım Bakanlığı ile birleştirilmiş, Orman Genel Müdürlüğü (OGM) dışındaki diğer Genel Müdürlükler kapatılmış ve tüm ormancılık hizmetleri OGM bünyesinde yürütülmeye başlanmıştır.
- OGM ‘ye bağlı Ağaçlandırma ve Silvikültür Daire Başkanlığı ile Fidanlıklar ve Tohum Islah Daire Başkanlığı, Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Genel Müdürlüğü (AGM) ‘nün görevlerini üstlenen birimler olmuştur.
- Orman Tamirhane Müdürlüklerindeki makine ve ekipmanların yetersizliği ve bunların Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü (KHGM) ‘ne devredilmesi nedeniyle taahhüt ve ihale sistemi ile ağaçlandırma çalışmaları yürütülmeye başlanmıştır.
- Yatırımlarda finansman sorunu olmaması, ağaçlandırma programlarının başarı ile gerçekleştirilmesini sağlamıştır.
- Günün şartlarına göre; etüt-proje, ağaçlandırma, erozyon kontrolü, mera ıslah ve fidan üretimi çalışmalarının yapılmasına gayret edilmiştir.

Daha sonra 1980 ‘li yılların sonlarına doğru finansman sorunlarının ortaya çıkışıyla, ağaçlandırma programlarının gerçekleşmesinde aksaklıklar meydana gelmeye başlamıştır. Diğer ormancılık sorunları (Orman Köy İlişkileri Genel Müdürlüğü (ORKÖY) ve Milli Parklar çalışmalarına ilişkin hizmetler, vb. gibi) ile birlikte, ağaçlandırma sorunlarının çözümüne, ormancılıkta yeni bir yapılanma ile ulaşılabileceği düşüncesi, 1991 yılında OB ‘nın ikinci kez kuruluşunu gerçekleştirmiştir. Böylece AGM ve MP birimleri ormancılık içinden, ORKÖY ise ormancılık dışı bir kurum içinden OB çatısı altında yeniden örgütlenmeye başlamıştır. Ana hizmet birimlerinin (AGM, MP, ORKÖY) merkez teşkilatlarının kuruluşunda zorluk yaşanmazken taşra teşkilatlarının oluşturulmasında, özellikle “Orman Bakanlığı Bölge Müdürlüğü” biriminin kuruluşunda zorluklar yaşanmıştır. Bunlara rağmen, 1994 yılında OB ve bağlı Genel Müdürlükleri, merkez ve taşra teşkilatlarıyla çalışabilir bir kuruluş yapısına ulaşmıştır. Kurumsal yapıda halen eksiklikler olmasına rağmen, bunlar görev ve hizmetleri aksatacak ölçüde değildir. Fakat AGM ‘nin önünde öyle bir sorun ortaya çıkmıştır ki, bu sorun kurumu çalışamaz hale getirmiştir. *Bu sorun ülkenin içinde bulunduğu ekonomik sıkıntılar gereği genel bütçe kaynaklarından ağaçlandırma yatırımlarına finansman aktarılamaması ve mevcut ağaçlandırma kaynak akışının yetersizliğidir.*

AGM önündeki bu sorun, 1995 yılında “4122 Sayılı Milli Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Seferberlik Kanunu” ile ortadan kaldırılmıştır. Bu kanun, AGM ‘ye özgü bir ihtisas kanunu olma özelliği kadar, ekonomik yapısında sorunlar olan ülkelerde belli bir çalışma alanına, devletin temel gelirlerine el uzatmadan kaynak yaratmayı gözetken özelliği ile ilginç bir kanundur. 4122 Sayılı Kanun ‘un ağaçlandırma çalışmalarının finansman sorununu çözmesi ile ağaçlandırma, erozyon kontrolü ve mera ıslah uygulamalarına başlanmak istenmiştir. AGM, 1996 yılında hangi ağaçlandırma, erozyon kontrolü ve mera ıslah projelerinde çalışılacağı belirleneceği “Ağaçlandırma Yersel Dağılım Programları”,

“Yıllık Program ve Ödenek Yersel Dağılım Cetvelleri”, “Yıllık Fidan Üretim Programı” hazırlıklarına başlamıştır.

Fakat 1996 ve ileriye dönük çalışma programları değerlendirildiğinde; ülke ormancılığının bu güne kadar bilinmeyen yeni dinamikleri ve dengeleriyle karşılaşmıştır. Bunlar özetlenecek olursa; *ağaçlandırılacak potansiyel alanın kalmaması ya da azalması, potansiyel alan olarak sadece üzerinde sosyal baskı olan sahaların kalmış olması ya da ağaçlandırılacak potansiyel alanların 100-200 hektarlık küçük alanlar halinde olması nedeniyle ağaçlandırma yapmanın zor olacağı şeklindedir.* Ağaçlandırılacak potansiyel alanların milyon hektarlar ile ifade edilmesine rağmen gelinen nokta ilginçtir. Bunun nedeni, Türkiye kırsal yöresinin; insanları ile sosyal, siyasal, ekonomik ve kültürel özellikleri açısından, doğal varlıkları tarımsal araziler, meralar, ormanlar, su kaynakları, vb. gibi değişmesidir. Bu nedenle Türkiye ‘de ağaçlandırma, erozyon kontrolü ve mera ıslah çalışmalarına, 1970 ‘li yıllarda hazırlanmasına başlanılan ve 1970 ‘li yılların sonlarında bitirilen havza avan projeleri verileri temel alınarak yaklaşılması yanlıştır.

Günümüzde sahip olduğumuz orman varlığının verimlilikleri dikkate alındığında karşımıza Tablo 5’deki gibi bir görüntü ortaya çıkmaktadır.

**Tablo 5.** Türkiye mevcut orman varlığının niteliği

Niteliği	İşletme Şekli		Toplam Mil/Ha.	Orman Varlığına Oranı %
	Koru Mil/Ha.	Baltalık Mil/Ha.		
Verimli Orman	8 940	1 681	10 621	50
Verimsiz Orman	6 499	4 068	10 567	50
Toplam	15 439	5 749	21 188	100

Kaynak: Orman Genel Müdürlüğü, Ormanların Rehabilitasyonu ve 2006 yılı faaliyetleri; URL-1, 2009.

Tablo 5’den de görüleceği üzere, orman varlığının % 50 ‘si olan 10 567 000 ha orman alanı verimsiz niteliktedir. Verimsiz olan orman alanları, 1980 ‘li yılların klasik ormancılık anlayışı ile potansiyel ağaçlandırma alanları olarak görülmüş ve amenajman planlarında ağaçlandırılacak sahalr tablosunda yer almıştır. Böylece bu sahaların yönetiminden sorumlu olan Orman Genel Müdürlüğü (OGM), verimsiz nitelikteki bu sahaların ağaçlandırma çalışmaları ile verimli hale getirilmesini beklemiştir.

Günümüzde ise, orman köylülerinin orman kaynaklarına yönelik kullanım talepleri değişmiştir. Çünkü orman köylerinde yaşayan nüfus miktarında önemli azalışlar olmuştur. Söz konusu nüfus değişimi ile ilgili bilgiler Tablo 6’de verilmiştir.

**Tablo 6.** Türkiye ‘de orman köyü nüfusu ve köy sayılarındaki değişimler

Yıl	Nüfus			Köy Adedi		
	Orman İçi (000)	Orman Kenarı (000)	Toplam (000)	Orman İçi	Orman Kenarı	Toplam
1975	3 571	5 761	9 332	7 519	9 507	17 026
1985	3 850	6 311	10 161	7 506	10 058	17 564
1990	3 247	5 575	8 822	7 406	11 656	19 062
1997	2 495	4 555	7 050	7 262	11 426	18 688
2007	2 284	4 812	7 096	7 412	13 806	21 218

Kaynaklar: Konukçu, 1999; URL-1, 2009.

Bu azalma ile orman alanlarına yönelik açmacılık, usulsüz kesim ve izinsiz otlatma gibi suçlar da azalmıştır. Kırsal nüfusun azalması ile açmacılık yapılan birçok alan terk edilmiş, uygun yetişme ortamı koşullarının olduğu yerlerde bu alanlar yeniden orman vasfına dönüşmüştür. Fakat orman köylerindeki yanlış arazi kullanımın getirdiği sorunlar önümüzde halen durmaktadır.

Bugün, orman amanejman planlarında ağaçlandırılacak sahalar tablosunda yer alan ve potansiyel ağaçlandırma alanları olarak belirtilen sahalar için şu tespitler yapılabilir:

- Geçmişte hazırlanan ağaçlandırma avan projeleri ve ağaçlandırma uygulama projeleri güncellikten uzaktır.
- Kırsal yerleşim yerleri çevresinde, dağınık ve parçalı potansiyel ağaçlandırma alanları çoğunluktadır. Bu alanlarda yapılacak ağaçlandırma çalışmaları, orman ekosistemi bir bütün olarak ele alınarak yapılmadığı takdirde başarılı olunamaz.
- Orman köylerindeki nüfusun azalması ile birlikte, orman alanlarına yönelik baskılar azalmıştır. Bu alanların, geçmişte olduğu gibi klasik ağaçlandırma alanları olarak algılanması, sorunlara çözüm getirmeyecektir.

Ülkemizde ağaçlandırma, erozyon kontrolü ve mera ıslah çalışmalarına ilişkin değişimlerin farkına varılamamış ve çalışmalar klasik temposu ile devam etmiştir. Orman kaynaklarının klasik ağaçlandırma çalışmaları ile değil rehabilitasyon çalışmaları ile verimli hale getirilebileceği 2003 yılında farkına varılmıştır. Ülke genelinde çeşitli uygulamalar yapılmış ve başarılı olunmuştur. Fakat uygulamaların geniş alanlara yayılması bu alanları çeşitli amaçlarla kullanan kişilerin tepkilerini çekmiştir. Bunun yanında, “Keçi Zararlıların Azaltılması Eylem Planı” gibi kıl keçisi miktarının azaltılmasına yönelik politikalar ülkeye zarar vermiştir. Ormanların rehabilite edilmesinde insan unsurunun dışlanması ve insanları orman dışına çıkararak yapılan ormancılık uygulamaları hiçbir ülkede olumlu sonuç vermemiştir.

## 5. SONUÇ

Yapılan çalışmada Bolu Orman Bölge Müdürlüğü ‘nün sınırları içerisinde bulunan köylü halkın büyük bir çoğunluğunun Bölge Müdürlüğü ‘ne bağlı işletmelerce yaptırılan üretim ve rehabilitasyon çalışmalarında görev aldığı ve bu çalışmalar sonucu bir gelir elde ettiği görülmektedir.

Uygulanan anketlerde Bolu Orman Bölge Müdürlüğü sınırları içerisinde kalan köylerdeki hane sayısının her geçen gün azaldığı, köylerde genç nüfusun kalmadığı, gençlerin iş bulma amacı ile büyük şehirlere göç ettiği görülmüştür.

Köylerde nüfus azalmasının en önemli nedeni işsizlik ve sosyal imkânların yetersiz oluşudur.

Köylerde mevcut bulunan insanların en önemli geçim kaynaklarını hayvancılık ve tarım olmakla birlikte ormancılıktan da gelir elde etmektedirler. Köylüler arazi şartlarının engebeli olması ve genç nüfusun olmaması nedeni ile sahip oldukları toprakların sadece bir kısmını ekip ürün elde edebilmektedirler.

Yapılan rehabilitasyon çalışmalarında köylülerin çalışarak gelir elde ettikleri, bu çalışmaları destekledikleri, ancak hayvanlarının otlaması için gerekli alan bulma sıkıntısı çektikleri, geniş orman alanlarının dikenli tel ihatası ile kapatılmasına karşı oldukları tespit edilmiştir.

Araştırmaya göre köylülere boş toprakların nasıl değerlendirilmesi gerektiği sorulduğunda, ağaçlandırılması ve orman kurulması yanında, hayvanların beslenmesine olanak sağlayacak otlatma ve mera kullanımının da gerekli olduğunu belirtmişlerdir.

Sonuç olarak orman köylerinde yaşayan hane halkının rehabilitasyon çalışmaları sayesinde üretim, ağaçlandırma, koruma gibi faaliyetlerde işlendirilerek gelir elde ettiklerini bu gelirin bazı köylerde en önemli geçim kaynaklarından biri olduğu görülmektedir. Ancak köylüler yapılan rehabilitasyon çalışmalarının geçimlerini sağladıkları faaliyetler olan tarım ve hayvancılığa engel olmamasını ısrarla vurgulamaktadırlar.

**KAYNAKLAR**

- AGM, 2007.** Ağaçlandırma ve erozyon kontrolü eylem planı (2008-2012), T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, Ankara.
- Alkan H., Korkmaz, M., 2009.** Korunan alanların yönetiminde yaşanan sosyo-ekonomik odaklı sorunlara ilişkin bir değerlendirme. II. Ormanlıkta Sosyo-Ekonomik Sorunlar Kongresi (19-21 Şubat 2009), Bildiriler Kitabı, ISBN 978-9944-452-28-1, 13-22. Isparta.
- DPT, 1985.** V. Beşyillik Kalkınma Planı Ormanlık Ö.İ.K. Raporu, DPT Yayın No: 2006, Ö.İ.K. Yayın No: 310, Ankara.
- Konukçu M., 1999.** Ormanlığımız, Devlet Planlama Teşkilatı Yayınları, Ankara.
- OGM, 2006.** Orman Genel Müdürlüğü, Ormanların rehabilitasyonu ve 2006 yılı faaliyetleri, Ankara.
- Tolunay, A., 1987.** Özel Orman İşletmeciliği ve Özel Ağaçlandırmalar (Çal Örneği), Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Orman Ekonomisi Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye.
- URL-1, 2009.** <http://www2.ogm.gov.tr/ormistatistik/ORKOY/ormankoyleri.xls>. Eriş. Tarihi: 07 Temmuz 2009.
- URL-2, 2009.** [http://www2.ogm.gov.tr/ormistatistik/OGM/orman\\_varligi.xls](http://www2.ogm.gov.tr/ormistatistik/OGM/orman_varligi.xls). Erişim Tarihi: 07 Temmuz 2009.
- Ürgenç, S., Boydak, M., 1985.** Türkiye’de Ormanıçi ve Ormandışı Ağaçlandırma Çalışmalarının Bugünkü Durumu ve Hedefleri, İ. Ü. Orman Fakültesi Dergisi, Seri: A, Cilt: 35, Sayı:12, İstanbul.

## Orman Suçlarının Coğrafi Dağılımı Üzerine Bir Araştırma; Erzurum Orman Bölge Müdürlüğü Örneği

Orm. Yük. Müh. Mehmet Akif OKUTUCU<sup>1</sup>, Orm. Yük. Müh. Cevdet AĞYÜREK<sup>2</sup>,  
Ziraat Yük. Müh. Adnan BİLGİLİ<sup>3</sup>, Dr. Mehmet GÜVEN<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Doğu Anadolu Ormancılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, 25050 Erzurum

<sup>2</sup> Doğu Anadolu Ormancılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, 25050 Erzurum

<sup>3</sup> Doğu Anadolu Ormancılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, 25050 Erzurum

<sup>4</sup> Doğu Anadolu Ormancılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, 25050 Erzurum

### ÖZET

Orman-halk ilişkileri, ormanların insanlar ve çevre üzerindeki etkileri açısından değerlendirildiğinde; bu kaynakların, gerek kırsal gerekse kentsel nüfus açısından ekonomik, sosyal ve hatta kültürel yönlerden çok büyük öneminin olduğu görülmektedir. Ülkemizin 21,18 milyon hektar olan orman varlığı çeşitli tehditler altında bulunmakta ve bu tehditlerin en önemli kaynağını insanlar oluşturmaktadır.

Çalışmada, yöntem olarak etüt, veri toplama, analiz ve sentez kullanılmıştır. Bu çalışmada; Araştırma alanı olarak seçilen Erzurum Orman Bölge Müdürlüğü sınırları içerisinde, orman varlığına yönelik yapılan yasadışı insan müdahalelerinin son on yıldaki mevcut durumu ve nedenleri ortaya konularak irdelenmesi yapılmaya çalışılmıştır. Böylece halkın orman kaynaklarına olan baskısı incelenerek, orman-halk ilişkilerinin mevcut durumu belirlenmiş, orman suçunun azaltılması için gelecekte yapılacak çalışmalara yardımcı olması hedeflenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Orman, Orman Suçları, Erzurum

## A Research on the Geographical Distribution of Forest Crimes in Erzurum Forest District

### ABSTRACT

When forest-public relations are evaluated in terms of forests' impacts on human and environment, these sources are seen to have a very great importance on economic, social and even cultural aspects for both rural and urban population. Our country is known to have 21,18 million hectares of forest and it has variety of threats that the major source of these threats is the people.

In this study, survey, data collection, analysis and synthesis are used as methods. In this study, within the boundaries of the Erzurum Regional Directorate of Forestry, where is selected as a research area, examinations are made to put forth the current status of illegal interventions of people on the presence of forests in the last decade. Thus, by examining the public's pressure on forest resources, current state of forest-people relations is determined and is intended to help the studies for reducing crime in the future.

**Keywords:** Forestry, Forest Crimes, Erzurum

## 1.GİRİŞ

Türkiye'nin 21.18 milyon hektar olan orman varlığı ve onun barındırdığı tüm canlılar, çeşitli tehditler altında bulunmaktadır. Bu tehditlerin en önemli kaynağını insanlar oluşturmaktadır. Çok yönlü orman tahriplerinin bir bölümünü içeren kaçakçılık, Çanakçıoğlu (1993)'na göre ağaç kesme ve kaçakçılık suçları olarak değerlendirilmektedir. Orman kanununa göre bu suçlar, teşkil eden hareketin yönlendiği nesnenin niteliği, ormancılık tekniği ve biyolojik yapısı dikkate alınarak farklı suçlar olarak değerlendirilmektedir (Ayanoğlu ve Güneş, 2003). Orman Genel Müdürlüğü'nün tahminlerine göre ormanlardan yıllık kayıt dışı (kaçak) odun üretim miktarının 4-5 milyon m<sup>3</sup> olduğu belirtilmektedir (Anonim, 2006 b). Diğer bir çalışmaya göre, geçmiş yıllarda ülkemizde tüketilen yakacak odunun % 51'inin gizli yollarla üretildiği ve sadece 8.703.931 m<sup>3</sup> yakacak odunun yasal olmayan yollardan elde edildiği açıklanmaktadır (Anonim, 1986). Bu durum, orman kaynaklarının sürdürülebilir yönetimi ve faydalanılması üzerinde ciddi olumsuz etkilere yol



açmaktadır. Ayrıca, orman köylüsünün % 58'inin yakacak odun ihtiyacının tamamen ormana bağımlı olması, % 13'ünün zaten kıt kanaat olan geçimini ormancılıktan kazanması ve % 84'ünün de düşük gelir düzeyine sahip olması, orman köylüsünü ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla, ormanlara yasadışı müdahalelerinin zeminini oluşturmaktadır.

Devlet ormanlarından yapılan usulsüz faydalanmanın önüne geçebilmek, köylülerin olumsuz tutum ve davranışlarına, yani orman-köylü ilişkisini düzeltebilmek için; bir dizi önlem alınması gerekmektedir. Bu önerileri; ekonomik, yasal, sosyal ve kültürel, teknik ve yönetsel öneriler olmak üzere, 4 grupta toplamak mümkündür(Şen, 2002).

Ağaç kesme ve kaçakçılık suçları, daha çok değerlendirme ve taşıma imkanlarının mevcut bulunduğu büyük pazar merkezlerine yakın olan Adapazarı, İstanbul, Ankara, Eskişehir, Bolu, Bursa, Kastamonu ve Amasya Bölge Müdürlüklerine bağlı işletmeler ile nüfus başına düşen orman varlığının az olduğu Trabzon ve Erzurum Bölge Müdürlüklerine bağlı işletmelerde büyük bir yer tutmaktadır (Anonim, 2003).

Günümüz dünyasında 'ya orman ya insan veya ya insan ya orman' gibi bir yaklaşım artık olanaksızdır. İnsan doğaya doğa insana bağımlı bir hale gelmiştir. Günümüz insanı, ormanın daha fazla sayıda malına ve özellikle hizmetlerine bağımlı hale gelirken 7 milyarlık bir nüfusun oluşturduğu dünyanın her yanını etkileyen bir sosyal hayatın ortaya çıktığı günümüzde, insanı dikkate almadan ormanları korumak, sürekliliğini sağlamak olanaklı değildir (Coşkun ve ark., 2007). Bu yüzden, ülke ormanlarının sürdürülebilir yönetimi 'Ekolojik Kriz' noktasına varmadan halka rağmen ormancılık yerine halk ile birlikte ormancılık ilkesi üzerine oturtulmalıdır(İpek, 2001). Ülkemiz ormancılık faaliyetlerini çağdaş anlamda gerçekleştirmek için, ormanların içinde ve bitişiğinde 20.974 adet orman köyünde yaşayan 7,8 milyon orman köylüsünün (Anonim, 2006) sosyo-ekonomik özelliklerini dikkate almak gerekmektedir. Çünkü ülkemiz orman kaynaklarının tahribi, bir taraftan önemli ölçüde bu doğal kaynaktan topluma maddesel ve maddesel olmayan orman ürün ve hizmetlerinin sürekli olarak karşılanmasını engellemekte, öte yandan da yapılan ormancılık faaliyetlerinin verimli, iktisadi ve mümkünse karlı olmasını önlemektedir (Türker ve Ayaz, 1998).

Türkiye'de orman köylerinin alt yapı imkanlarından yoksun, iklim ve arazi yönünden ağır şartlara sahip olduğu, aile başına düşen arazi miktarının en alt grupta olduğu (0-20 dekar), topraklarının verimsiz ve yoksulluk sınırındaki en alt gelir grubunu oluşturduğu belirtilmektedir (Çelik, 1993).

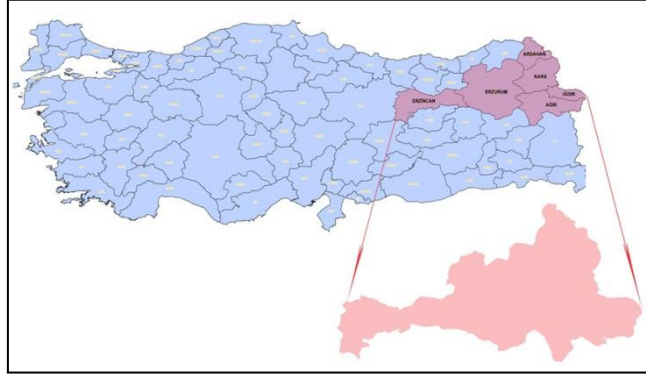
Orman içi ve civarındaki köylerin sayısının fazla olması ve köylülerin hem gelir hem de ihtiyaçlarını giderme açısından ormana bağımlı olması, orman suçu işleme potansiyelini arttıran bir nedendir. Bu köylerdeki insanların eğitim eksikliği ve nüfus fazlalığı ormanların tahribinde bir neden olmakla birlikte, halkın temelde ağaç, orman ve çevre sevgisine sahip olduğu söylenebilir. Ancak, içinde bulunduğu sosyo-ekonomik zorlamalardan dolayı, ormana sadece tarım ve hayvancılık yapılacak potansiyel alan olarak yada yakacak odun sağlayan bir kaynak olarak baktığı anlaşılmaktadır (Çanakçıoğlu, 1993).

Araştırma alanı olarak seçilen Erzurum Orman Bölge Müdürlüğü sınırları içerisinde, orman varlığına yönelik yapılan yasadışı insan müdahalelerinin mevcut durumunu belirlemek ve bu bölgenin doğal, ekonomik ve sosyal durumu ve nedenlerini ortaya koyarak, bunlar arasındaki ilişki araştırılmaya çalışılmıştır. Bölge ormanlarında gerçekleşen orman suçlarının coğrafi dağılımının ve yoğunluğunun ortaya konulması, orman koruma politikası yönünden problemlerin çözümünde uygun ve faydalı olacaktır.

## 2. MATERYAL VE YÖNTEM

### 2.1. Materyal

Erzurum Orman Bölge Müdürlüğü, Doğu Anadolu Bölgesinin Orta ve Kuzeydoğu kesiminde yer almaktadır. İdari sınırları içerisinde Erzurum, Erzincan, Kars, Ardahan, Ağrı ve Iğdır illeri yer almaktadır. (Şekil 1) Bölge Müdürlüğünün doğu sınırında İran İslam Cumhuriyeti, Ermenistan, Gürcistan ve Azerbaycan'a komşudur. Araştırma alanında Erzurum, Şenkaya, Oltu, Erzincan, Ardahan(Göle), Ağrı, Iğdır, Kars ve Sarıkamış Orman İşletme Müdürlükleri bulunmaktadır. Amenajman planlarına göre Erzurum Orman Bölge Müdürlüğünde toplam ormanlık alan 468.562 ha olup, bunun 352.736 ha'ı (% 75) koru ormanı, kalan 115.826 ha'ı (% 25) baltalık ormanıdır. Bölgedeki orman varlığı alanı genel alanın % 7'si kadardır.



Şekil 1. Erzurum Orman Bölge Müdürlüğü çalışma alanları içerisindeki iller

Çalışma konusu ile ilgili mevcut rapor ve dokümanlar diğer araştırma materyali olarak değerlendirilmiş ve sayısal orman amenajman haritalarından yararlanılmıştır.

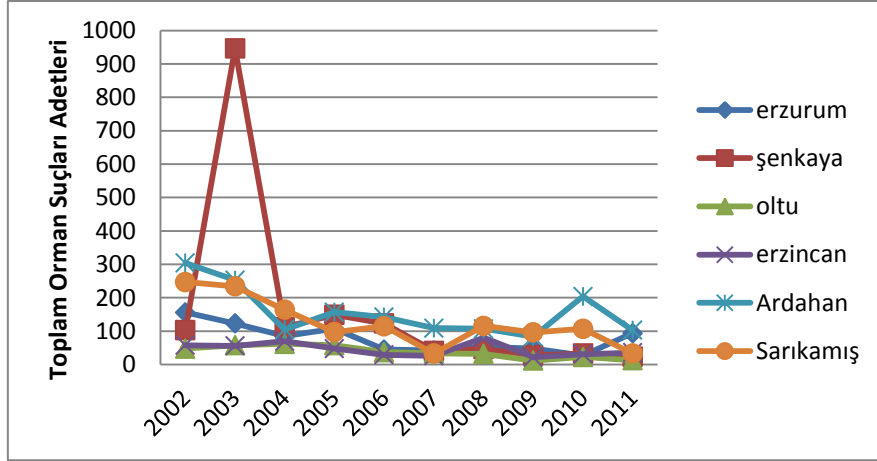
### 2.2. Yöntem

Bu çalışmada, veri toplama, analiz ve senteze dayalı bir araştırma yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın ilk aşamasında Erzurum Orman Bölge Müdürlüğünden elde edilen 2002-2011 yılları arasındaki orman suçları ve çeşitlerini gösterir raporlardan faydalanılmıştır. Bu çalışmada, orman işletme şefleri, orman muhafaza memurları ve bölgede yaşayan orman köylüleri ile orman suçlarının seyri hakkında birebir görüşmeler yapılmıştır. Araştırma alanı olarak seçilen Erzurum Orman Bölge Müdürlüğü sınırları içerisinde, orman varlığına yönelik yapılan yasadışı insan müdahalelerinin mevcut durumu ve nedenleri ortaya konulmaya çalışılmıştır.

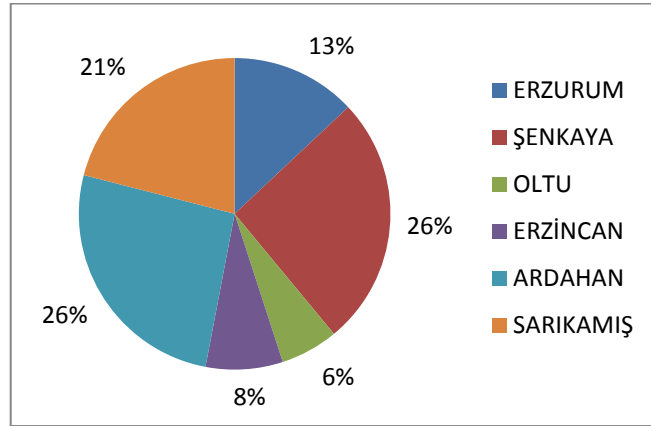
## 3. BULGULAR

Bölge Müdürlüğü sınırları içerisinde 2002-2011 yılları arasında işlenen yıllık ortalama orman suçları adedi 602,9'dur. Bu rakamın % 30'unu kesme, % 21'ini nakil, % 19'unu sarf, % 14'ünü bulundurma, % 12'sini otlatma, % 2'sini işgal ve % 2'sini de açma suçları oluşturmaktadır. İşlenen bu suçlar ile yıllık ortalama 665,9 m<sup>3</sup> odun emvali, 2.126 dekar işgal ve 7.479 adet hayvan suça konu olmuştur.

İşletme müdürlükleri itibariyle, suç çeşitlerinin yıllara göre dağılımı paralel seyretmektedir. Ancak 2003 yılında Şenkaya Orman İşletme Müdürlüğü'nde aynı yıl toplam 812 adet sarf suçunun işlenmiş olmasından dolayı, 2003 yılındaki suç oranının çok yüksek (942 adet) çıkmasına sebep olmuştur (Şekil 2).



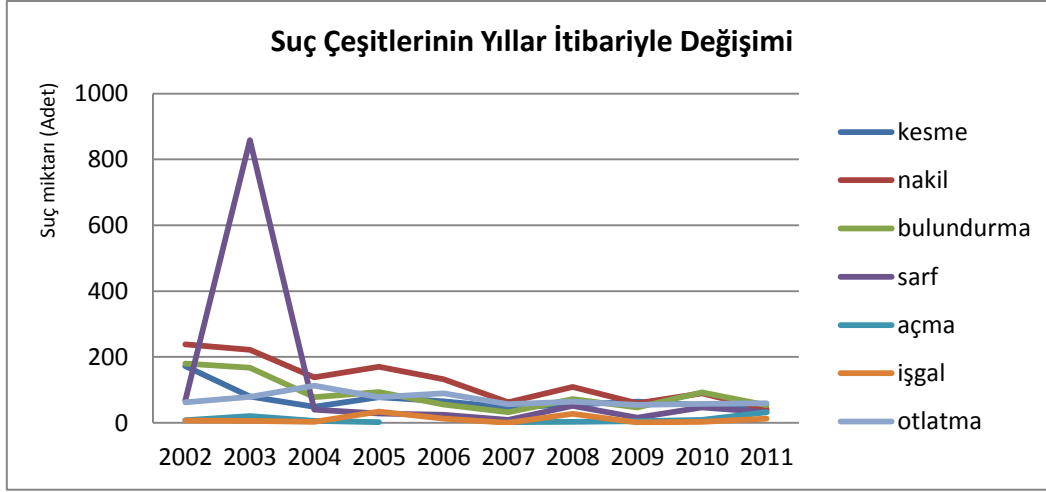
Şekil 2: Erzurum Orman Bölge Müdürlüğüne Bağlı Orman İşletme Müdürlüklerinin 2002-2011 Yılları Arasındaki İşlenen Toplam Orman Suç Miktarları



Şekil 3: Orman İşletme Müdürlükleri İtibariyle 2002- 2011 Yılları Arasındaki Suç Oranları

Erzurum Orman Bölge Müdürlüğüne bağlı işletmeler içerisinde, en yüksek suç oranı % 26 ile Şenkaya ve Ardahan Orman İşletme Müdürlüklerinde gerçekleşmiştir. Bunları sırasıyla, Sarıkamış (% 21), Erzurum (% 13), Erzincan (% 8) ve Oltu Orman işletme Müdürlüğü (% 6) ile takip etmektedirler (Şekil 3). Ağrı, Iğdır ve Kars Orman İşletme Müdürlükleri 2012 yılında kurulduğundan ve adı anılan işletme Müdürlüklerinin faaliyetleri daha önceki yıllarda işletme şefliği düzeyinde Erzurum ve Sarıkamış Orman İşletme Müdürlüğü tarafında yürütüldüğünden ilgili Orman İşletme Müdürlüğü kapsamında değerlendirilmiştir.

2002 – 2011 yılları arasında Erzurum Orman Bölge Müdürlüğü, Orman İşletme Müdürlüklerinde gerçekleşen suç çeşitlerinin yıllar itibariyle değişimi Şekil 4’de gösterilmiştir. Şekil 4 incelendiğinde; sarf suçunun 2003 yılında ekstrem artışı göz ardı edildiğinde, tüm suç çeşitlerinde son 10 yıllık süreç içerisinde azalma olduğu görülmektedir.



Şekil 4: Suç Çeşitlerinin Yıllar İtibariyle Değişimi (2002 – 2011)

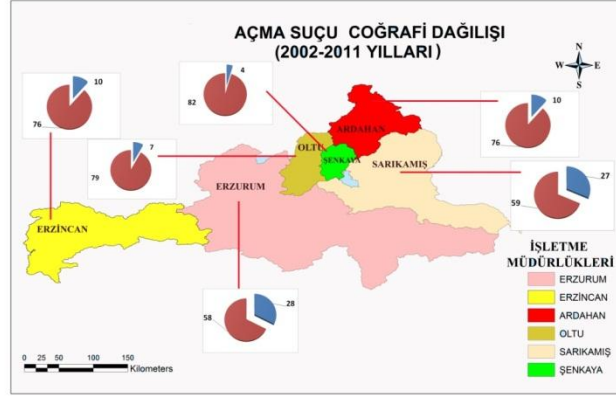
Orman İşletme müdürlüklerine ait 2002-2011 yılları itibariyle suç çeşitleri ve miktarları Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1:** 2002 – 2011 Yılları arasında Erzurum Orman Bölge Müdürlüğü, Orman İşletme Müdürlükleri itibariyle Suç Çeşitleri ve Miktarları

		ERZURUM	ŞENKAYA	OLTU	ERZİNCAN	ARDAHAN	SARIKAMIŞ
<b>KESME</b>	SUÇ ADEDİ	107	398	187	74	646	410
	EMVAL MİKTARI (m <sup>3</sup> )	91	1948	320	194	1529	575
<b>NAKİL</b>	SUÇ ADEDİ	124	204	79	59	372	423
	EMVAL MİKTARI (m <sup>3</sup> )	14	88	7	35	137	164
<b>BULUNDURMA</b>	SUÇ ADEDİ	163	88	49	30	357	182
	EMVAL MİKTARI (m <sup>3</sup> )	139	86	69	71	276	194
<b>SARF</b>	SUÇ ADEDİ	80	841	21	46	135	50
	EMVAL MİKTARI (m <sup>3</sup> )	117	67	33	16	217	62
<b>AÇMA</b>	SUÇ ADEDİ	28	4	7	10	10	27
	EMVAL MİKTARI (m <sup>3</sup> )	67	8	19	10	16	90
<b>İŞGAL</b>	SUÇ ADEDİ	16	29	12	45	3	2
	ALAN MİKTARI (da)	97	421	37	19478	1219	6
<b>OTLATMA</b>	SUÇ MİKTARI	262	42	22	193	44	148
	HAYVAN MİKTARI (ad.)	14929	2096	1043	32314	5333	19073
<b>TOPLAM SUÇ ADEDİ</b>		780	1606	377	457	1567	1242

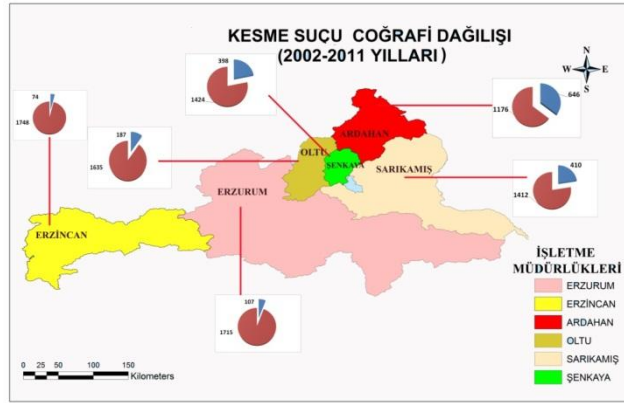
Erzurum Orman Bölge Müdürlüğüne bağlı Orman İşletme Müdürlüklerinde, işlenen orman suçlarının miktarlarını gösteren Şekiller (5, 6, 7, 8, 9, 10, 11) incelendiğinde;

Açma suçunun en çok işlendiği İşletme Müdürlüğü 28 adetle Erzurum olurken, 4 suç ile en az açma suçunun Şenkaya'da olduğu görülmektedir.



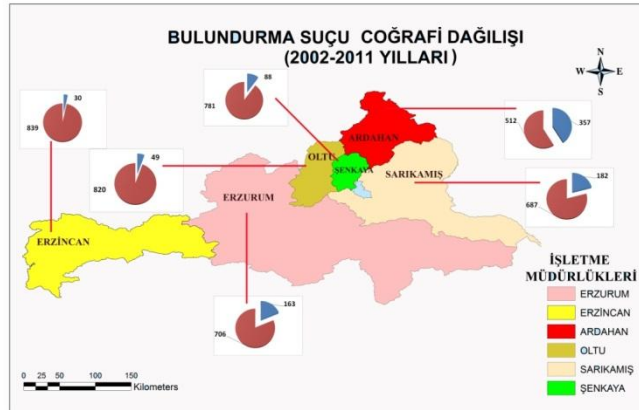
Şekil 5: İşletme Müdürlükleri İtibariyle Açma Suçu Coğrafi Dağılışı (Anonim, 2002-2011)

Kesme suçunun en çok işlendiği İşletme Müdürlüğü 646 adetle Ardahan olurken, 74 suç ile en az kesme suçunun Erzincan'da olduğu görülmektedir.



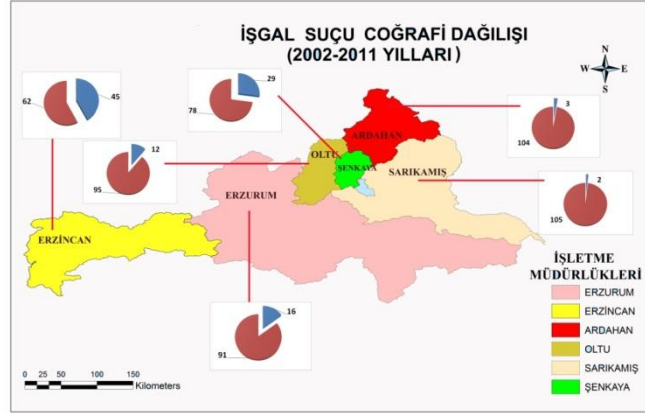
Şekil 6: İşletme Müdürlükleri İtibariyle Kesme Suçu Coğrafi Dağılışı (Anonim, 2002-2011)

Bulundurma suçunun en çok işlendiği İşletme Müdürlüğü 357 adetle Ardahan olurken, 30 suç ile en az bulundurma suçunun Erzincan'da olduğu görülmektedir.



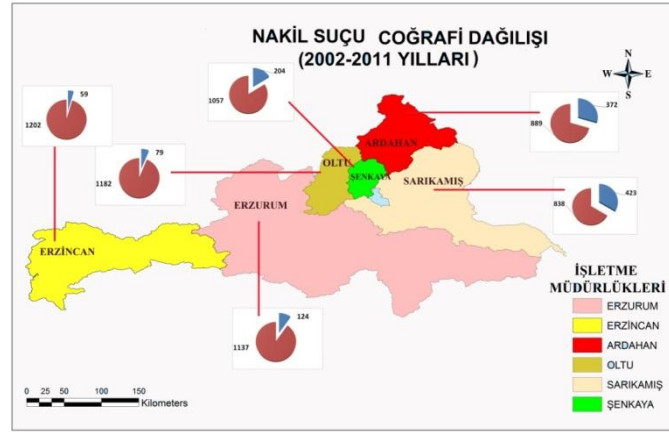
Şekil 7: İşletme Müdürlükleri İtibariyle Bulundurma Suçu Coğrafi Dağılışı (Anonim, 2002-2011)

İşgal suçunun en çok işlendiği İşletme Müdürlüğü 45 adetle Erzincan olurken, 2 suç ile en az işgal suçunun Sarıkamış'da olduğu görülmektedir.



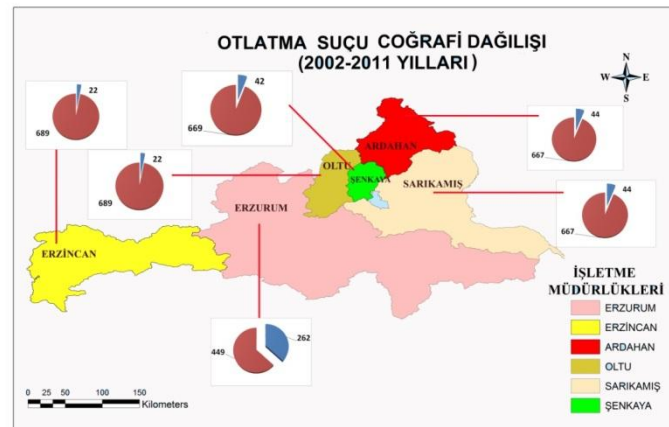
Şekil 8: İşletme Müdürlükleri İtibariyle İşgal Suçu Coğrafi Dağılışı (Anonim, 2002-2011)

Nakil suçunun en çok işlendiği İşletme Müdürlüğü 423 adetle Sarıkamış olurken, 59 suç ile en az nakil suçunun Erzincan'da olduğu görülmektedir.



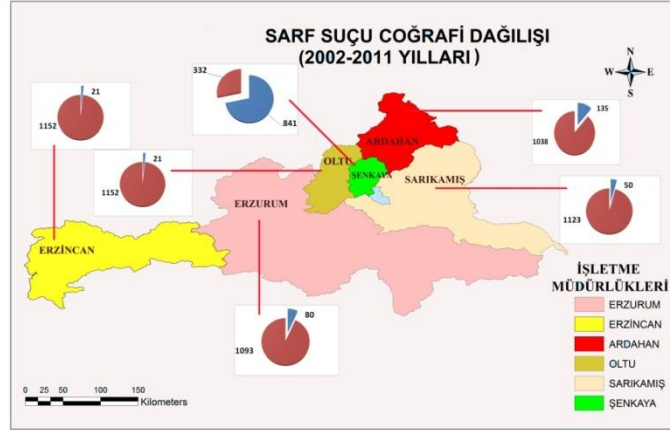
Şekil 9: İşletme Müdürlükleri İtibariyle Nakil Suçu Coğrafi Dağılışı (Anonim, 2002-2011)

Otlatma suçunun en çok işlendiği İşletme Müdürlüğü 262 adetle Erzurum olurken, 22 suç ile en az otlatma suçunun Oltu Orman işletmesi sorumluluk alanında olduğu görülmektedir.



Şekil 10: İşletme Müdürlükleri İtibariyle Otlatma Suçu Coğrafi Dağılışı (Anonim, 2002-2011)

Sarf suçunun en çok işlendiği İşletme Müdürlüğü 841 adetle Şenkaya olurken, 21 suç ile en az sarf suçunun Oltu'da olduğu görülmektedir.



Şekil 11: İşletme Müdürlükleri İtibariyle Sarf Suçu Coğrafi Dağılışı (Anonim, 2002-2011)

#### 4. SONUÇLAR VE TARTIŞMA

Bu çalışmada, Erzurum Orman Bölge Müdürlüğü sınırları içerisinde, orman varlığına yönelik yapılan yasa dışı insan müdahalelerinin son on yıldaki mevcut durumu ve nedenleri ortaya konularak irdelenmesi yapılmaya çalışılmıştır. Böylece halkın orman kaynaklarına olan baskısı incelenerek, orman-halk ilişkilerinin mevcut durumu belirlenmiştir.

Orman alanlarına yakın yerleşim yerlerinde yaşayan insanları orman suçlarına yönelten bazı faktörler bulunmaktadır. Bölgede tarımsal faaliyetler, ticari amaçlı olmayıp genelde hane halkının temel gıda ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla yapılmaktadır. Yine bölge halkının en önemli geçim kaynağını ve iş faaliyetini oluşturan hayvancılığın, bilimsellikten uzak eski tekniklerle ve verimi düşük ırklarla yapıyor olması, ayrıca bölgede orman işçiliği ile elde edilen gelirin az olması gibi köylülerin ekonomik girdilerini oluşturan kalemler çok fazla çeşitlilik göstermemektedir. Dolayısıyla bu durum köylülerin ekonomik girdilerinde bir artış olmasını engellemektedir. Gelirlerde artış olmaması ve hatta zamanla azalması, insanları karşılıksız yararlanabilecekleri ormanlara yöneltmektedir. Böylece bölgede orman alanlarına yakın alanlarda yaşayan insanlar, ekonomik ve temel ihtiyaçlarını (ısınma, pişirme, barınma, hayvan otlatma vs.) karşılayabilmek için orman suçlarına yönelmektedirler.

Erzurum Orman Bölge Müdürlüğü sınırları içerisinde yer alan Orman İşletme Müdürlüklerinin 2002-2011 yılları arasındaki orman koruma faaliyetleri değerlendirme raporları incelendiğinde; 2002 – 2011 yılları arasında gerçekleşen tüm suç çeşitlerinde son 10 yıllık süreç içerisinde gerçekleşen suç miktarlarında azalma olduğu görülmektedir (Şekil 4). Suç miktarlarındaki bu azalmaların, orman suçlarına yönelik uygulanan cezai müeyyidelerin artırılması ve bölgedeki orman köylerinde yaşayan halkın geçim ihtiyaçlarının (ısınma, pişirme, barınma, hayvan otlatma vs.) büyük bir bölümünün son yıllarda devlet tarafından karşılanmasından dolayı olabileceği düşünülmektedir. Yine suç azalmasının küresel olarak gelişen ulaşım, haberleşme, bilgi alma, internet, enerji, ısınma sistemleri vs. teknolojik gelişmelerden yararlanılmasından dolayı hayat standartlarının artması ve başta televizyon, radyo gibi haber alma teknolojilerinden faydalanarak, ormanları koruma ve zarar vermeden faydalanma, zarar verildiğinde karşılaşılabilecek ceza yaptırımını ve miktarlarını öğrenme bilincine varılmasından dolayı da olduğu düşünülebilir. Orman suçlarının azalmasında önemli rol oynadığı düşünülen diğer faktörler de şöyle sıralanabilir:

\* Son yıllarda Orman İşletmelerinde odun üretiminin artması ve buna paralel olarak maktadan yakacak odun satışlarının düşük bedelle yapılması, yöre insanının yakacak odun ihtiyacını yasal olarak karşılamasının mümkün kılınması,

\* Devlet tarafından ısınma ve pişirme ihtiyacını karşılamak amacıyla yöre halkına bedelsiz kömür dağıtması, bu ihtiyaçlarını ormandan sağlayan bölge halkının, usulsüz yakacak odun kesiminin önüne geçmesi,

\* Son yıllarda ORKÖY tarafından verilen güneş enerjili sıcak su sistemlerinin de yöre halkının yakacak odun ihtiyacının azalmasına ve yaşam standartlarının artmasına katkıda bulunması,

\* İletişim teknolojilerinin yaygın hale gelmesinden dolayı ihbar mekanizmaları daha yoğun ve hızlı bir şekilde kullanılması,

\* Konut yapılarındaki ısı kaybını azaltıcı yöndeki değişim,

\* Tarım ve hayvancılık faaliyetlerine devlet desteğinin artması,

Bölgedeki koruma ve kontrol faaliyetlerini yürütecek personel sayısının artırılması ile suç ve suçlularla daha etkin bir mücadele yapılmış olacak ve buna paralel olarak ta suç oranlarının daha da azalacağı düşünülmektedir.

Ayrıca bölgede mera ve hayvan ıslahı çalışmalarına daha da hız verilmelidir. Yeterli miktarda hayvansal ürün elde edilen köylerde, kooperatifler aracılığı ile bu ürünlerin satış ve pazarlamasının yapılması, yöre halkının kalkınmasına katkı sağlayarak, ormanlar üzerindeki baskıyı azaltacaktır. Orman köylerinin zaten yetersiz bulunan otlak alanlarında yapılmakta olan ağaçlandırma çalışmaları, halkın geçim kaynağı olan hayvancılık faaliyetlerini olumsuz etkilemektedir. Bu gibi durumlarda devletin ya besi hayvancılığına destek vermesi, ya da hayvansal yem desteği vermesi gerekmektedir. Böylece otlama suçlarında kayda değer miktarda azalma olacaktır.

Orman kaynakları yöneticileri toplumun ürün ve hizmet gereksinimlerini karşılayabilmek için sorumlu oldukları kaynakları, planlı bir şekilde yönetmek durumundadır. Ancak bu sayede orman kaynaklarının korunması ve sürdürülebilir yönetimi sağlanabilir (Geray ve ark. 2007). Orman idaresinin bu bağlamda, koruma kontrol faaliyetlerinde bölge halkıyla planlı bir şekilde işbirliği içerisinde olması ve bölge halkının kalkınmasına destek vermesi gerekmektedir. Ayrıca orman suç oranlarının daha da aza indirgenebilmesi için koruma ve kontrol işlerinde çalışan işletme şefi ve muhafaza memurlarının sayısında artışa gidilmesi, böylece iş yükünün azaltılarak etkin ve verimli çalışmaları sağlanmış olacaktır.

## 5. KAYNAKLAR

**Anonim, 1986.** Türkiye’de Orman Köylüleri Tarafından Tüketilen Yakacak Odun Anketi ve Sonuçları. Orman Genel Müdürlüğü ve APK. Daire Başkanlığı Yayın No: 1, Ankara.

**Anonim, 2002.** Orman Koruma Faaliyetleri 2003 Yılı Değerlendirme Raporu. Orman Koruma ve Yangınla Mücadele Dairesi Başkanlığı, Ankara

**Anonim, 2003.** Orman Koruma Faaliyetleri 2003 Yılı Değerlendirme Raporu. Orman Koruma ve Yangınla Mücadele Dairesi Başkanlığı, Ankara

**Anonim, 2004.** Orman Koruma Faaliyetleri 2003 Yılı Değerlendirme Raporu. Orman Koruma ve Yangınla Mücadele Dairesi Başkanlığı, Ankara

**Anonim, 2005.** Orman Koruma Faaliyetleri 2003 Yılı Değerlendirme Raporu. Orman Koruma ve Yangınla Mücadele Dairesi Başkanlığı, Ankara

**Anonim, 2006 a.** Orman Koruma Faaliyetleri 2003 Yılı Değerlendirme Raporu. Orman Koruma ve Yangınla Mücadele Dairesi Başkanlığı, Ankara

**Anonim, 2007.** Orman Koruma Faaliyetleri 2003 Yılı Değerlendirme Raporu. Orman Koruma ve Yangınla Mücadele Dairesi Başkanlığı, Ankara

**Anonim, 2008.** Orman Koruma Faaliyetleri 2003 Yılı Değerlendirme Raporu. Orman Koruma ve Yangınla Mücadele Dairesi Başkanlığı, Ankara



- Anonim, 2009.** Orman Koruma Faaliyetleri 2003 Yılı Değerlendirme Raporu. Orman Koruma ve Yangınla Mücadele Dairesi Başkanlığı, Ankara
- Anonim, 2010.** Orman Koruma Faaliyetleri 2003 Yılı Değerlendirme Raporu. Orman Koruma ve Yangınla Mücadele Dairesi Başkanlığı, Ankara
- Anonim, 2011.** Orman Koruma Faaliyetleri 2003 Yılı Değerlendirme Raporu. Orman Koruma ve Yangınla Mücadele Dairesi Başkanlığı, Ankara
- Anonim, 2006 b.** Dokuzuncu Kalkınma Planı Ormanlık Özel İhtisas Komisyonu Raporu (2007-2013). Ankara.
- Çanakçıoğlu, H., 1993.** Orman Koruma. İstanbul Üniversitesi Yayın No: 3624, Orman Fakültesi Yayın No:411, İstanbul.
- Ayanoğlu, S. ve Güneş, Y. 2003.** Orman Suçları Ders Kitabı, İstanbul Üniversitesi Yayın No: 4420, Orman Fakültesi Yayın No:471, İstanbul.
- Geray, U., Şafak, İ., Yılmaz, E., Kiracıoğlu, Ö., Başar, H., 2007** İzmir İlinde Orman Kaynaklarına İlişkin İşlev Önceliklerinin Belirlenmesi, Ege Ormanlık Araştırma Müdürlüğü, Bakanlık Yayın No: 300, Müdürlük Yayın No: 46, Teknik Bülten No: 35, İzmir 137s.
- Coşkun, U., Yılmaz, E., Ok, K., Telek, A., Ay, Z., Uzun, E., 2007.** Orkçy Kaynaklarının Tahsisinde Orman Köylerinin Önceliklerinin Saptanması (Antalya İli Örneği), Batı Akdeniz Ormanlık Araştırma Müdürlüğü, Bakanlık Yayın No: 318, Müdürlük Yayın No:033, Teknik Bülten NO: 28, Antalya, 65 s.
- Çelik, O., 1993** Orkçy ve Orman Köylerinin Kalkındırılması, Orman Bakanlığı 1. ‘nci Ormanlık Şurası Tebliğler Ve Ön Çalışma Grubu Raporları, Cilt 2, S.225-236, Ankara
- İpek, A., 2001.** Trabzon’un Yeşilbük, Çakılca, Yeşilyurt, Sayvan ve Güney Köylerinde Mülkiyet Sorununun Orman Alanlarının Sürekliliğine Etkileri. KTÜ. Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Trabzon, 147s.
- Şen, G., 2002.** Kastamonu Ormanlarındaki Koruma Sorunları ve Alınması Gereken Önlemler. Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 94s.
- Türker, M.F. ve H. Ayaz, 1998.** Orman Köyleri Kurultayı (22-23 Haziran 1998, Ankara) Sürecinin Değerlendirilmesi, Gerekçeler ve Tespitler. KTÜ Orman Fakültesi Orman Ekonomisi Anabilim Dalı, Trabzon.

## Dünya’da Tarımsal Ormancılık (Agroforestry) Sistemlerinin İncelenmesi ve Türkiye’de Uygulanabilirliği Üzerine Araştırmalar

Prof. Dr. Özden GÖRÜCÜ

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Orman Ekonomisi Anabilim Dalı, Kahramanmaraş

e-posta: [ogorucu@ksu.edu.tr](mailto:ogorucu@ksu.edu.tr)

İbrahim BÜYÜKŞAHİN

Bolu Orman İşletme Müdürlüğü, Sarımustan Orman İşletme Şefliği, Bolu

e-posta: [ibrahimbuyuksahin@ogm.gov.tr](mailto:ibrahimbuyuksahin@ogm.gov.tr)

### ÖZET

Toprak, yeryüzünde bulunan tüm canlıların yaşamını dolaylı olarak etkileyen temel faktörlerden birisidir. İnsanoğlunun yaşantısı içerisinde yapmış olduğu tarım, ormancılık, mera gibi çeşitli bitkisel üretimler ve turizm, sanayi gibi gelişim faaliyetleri ile temel bir zorunluluk olan yerleşim ilkesi için önemli bir doğal kaynaktır.

Dünya üzerindeki toprağı çeşitli çevresel kirlenmeler ve farklı erozyon etkileri ile kaybetmekteyiz. Bizim ve Dünya için bu kadar büyük bir öneme sahip olan toprakların başlıca koruyucusu olan ormanlarımız her yıl büyük boyutlarda azalış göstermektedir. Ormanların alan olarak ölçümü; 2000 yılında 3,869 milyon hektar olarak tespit edilmiş olup, bu da dünya arazisinin %30’una tekabül etmektedir. Orman alanlarındaki net değişim; her yıl ağaçlandırmalar ve doğal ormanların 5,2 milyon hektar büyümesi ve doğal ormanların 14,6 milyon hektar ormansızlaşması sonucu 9,4 milyon hektar azalmaktadır (FAO, 2000). Bunun yanı sıra dünya nüfusundaki artışın devam etmesi de bu durumu olumsuz etkileyen faktörlerden birisidir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde genişleyen sanayi ve yerleşim alanları, bir yandan verimli tarımsal alanları yutarken, diğer yandan yeni tarımsal alan arayışı ormanlar üzerindeki baskıyı artırmaktadır ( Ayberk,1992). Sonuç olarak kişi başına düşen yıllık odun hammaddesi artımı sürekli olarak azalmaktadır Temel ihtiyaçlardan olan odun hammaddesinin büyük bir kısmı ormanlardan karşılanmaktadır. Geçmişte ve günümüzde ormanlar üzerinde oluşan bu baskı ormanlık alanların azalmasına, ormanların global olarak yıllık çap artımlarının düşmesine neden olmaktadır. Bu nedenden dolayı ormanlık alanların yanı sıra orman sınırları dışındaki alanlarda da hızlı gelişen ağaç türlerinin yetiştirilmesi ile odun hammaddesi ihtiyacının bir kısmını karşılama zorunluluğu meydana gelmektedir.

Bu sorunlara çözüm üretebilecek bir sistem olan Agroforestry Sistemleri üzerine çeşitli araştırmalar ve çalışmalar yapılmaktadır.

Agroforestry Sistemleri; uygulayan çiftçilerin veya köylülerin elde ettikleri ürün çeşidi, elde ettikleri toplam ürün miktarı artmaktadır. Uygulandığı yörede sosyal ve hukuksal problemlerin azalacağı öngörülmektedir. Kırsal kalkınmaya olumlu etkisinin olduğu görülmektedir. Agroforestry Sistemlerinin Ülkemiz genelinde yaygınlaştırılması gerekmektedir. Bunun için bölgesel olarak Agroforestry Sistemleri üzerine yöreye özgü olacak şekilde bilimsel çalışmalar artırılarak uygun olan Agroforestry Sisteminin uygulanması için yöre halkının yönlendirilmesi gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Tarım, Ormancılık, Agroforestry, Kırsal Kalkınma

### 1.Giriş

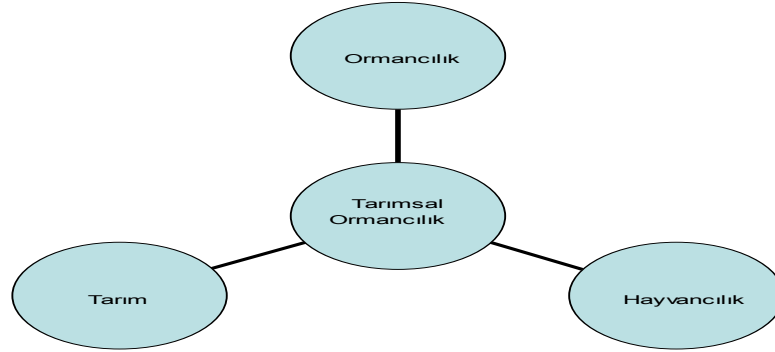
Toprak, yeryüzünde bulunan tüm canlıların yaşamını dolaylı olarak etkileyen temel faktörlerden birisidir. İnsanoğlunun yaşantısı içerisinde yapmış olduğu tarım, ormancılık, mera gibi çeşitli bitkisel üretimler ve turizm, sanayi gibi gelişim faaliyetleri ile temel bir zorunluluk olan yerleşim ilkesi için önemli bir doğal kaynaktır.

Dünya üzerindeki toprağı çeşitli çevresel kirlenmeler ve farklı erozyon etkileri ile kaybetmekteyiz. Bizim ve Dünya için bu kadar büyük bir öneme sahip olan toprakların başlıca koruyucusu olan ormanlarımız her yıl büyük boyutlarda azalış göstermektedir. Mevcut istatistik verilerine göre yıllık orman azalmasının 18–20 milyon hektar olduğu belirtilmektedir. Bu azalmadan kuzey yarı kürenin yapraklı ve iğne yapraklı orman alanları % 32–35, subtropik kuşak ormanları %24–35 ve tropik ormanlar %15–20 dolayında etkilenmektedir (Şefik, 1995). Bunun yanı sıra dünya nüfusundaki artışın devam etmesi de bu durumu olumsuz etkileyen faktörlerden birisidir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde genişleyen sanayi ve yerleşim alanları, bir yandan verimli tarımsal alanları yutarken, diğer yandan yeni tarımsal alan arayışı ormanlar üzerindeki baskıyı artırmaktadır (Ayberk, 1992).

Sonuç olarak kişi başına düşen yıllık odun hammaddesi artımı sürekli olarak azalmaktadır. Bu nedenden dolayı ormanlık alanların yanı sıra orman sınırları dışındaki alanlarda da hızlı gelişen ağaç türlerinin yetiştirilmesi ile odun hammaddesi ihtiyacının bir kısmını karşılama zorunluluğu meydana gelmektedir.

Özellikle gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki yerel halkın ekonomik durumunu iyileştirebilmek için ağaçlandırma alanlarının daha entansif bir şekilde kullanılmasını sağlamak amacıyla bazı uluslararası kuruluşlar (FAO, GTZ vs) tarafından 1980'li yıllarda tarımsal ormancılık (Agroforestry) kavramı ortaya atılmıştır. Tarımsal ormancılık görüşü ile birim alandan çok yönlü faydalanılarak maksimum verim elde etmek amaçlanmaktadır. Buradaki maksimum verim alanın fonksiyonel kullanımı ile elde edilen toplam çıktı olarak düşünülmektedir.

Tarımsal ormancılık sistemlerinde orman ağaçlarının planlanması, ilişkili buldukları tarım bitkileri ve hayvansal varlığın esas kullanışlarına göre değişiklik göstermektedir. Tarımsal Ormancılık Sistemlerinin temelinde Ormancılık + Tarım + Hayvancılık bulunmaktadır.



Şekil 1: Tarımsal Ormancılık Sistemlerini oluşturan temel öğeler

Tarımsal Ormancılık Sistemleri, ziraatçı açısından; toprağı iyileştiren, koruyan, gıda, yakacak ve yapacak orman ürünleri sağlayan faydalar getirirken, ormancılık açısından da; orman kaynaklarının daha kolay korunması ve kırsal kesimde yaşayan nüfusun hızlı kalkınmasına yönelik faydalar sağlamaktadır.

Tarımsal ormancılık, çevre, tarım, ormancılık ile toplum ve toplumsal ekoloji konularında yeterli düzeyde bilgili olmayı gerektiren karmaşık bilimsel bir sistemdir. Bu sistemi oluşturan alt sistemler hakkında çok şey bilinmekte iken, bunlar arasındaki karşılıklı etkileşimler ve ekonomik sonuçları yönünden pek az şey bilinmektedir.

Dünya'nın çeşitli ülkelerinde tarımsal ormancılık sistemlerinin örnekleri görülmektedir. Az gelişmiş ülkelerde, gelişmekte olan ülkelerde ve gelişmiş ülkelerde uygulama şekli ve yoğunluğu gelişmişlikle paralel olmak üzere değişkenlik göstermektedir. Ayrıca sosyal yapının sınıflandırılması ve nüfus yoğunluğu da tarımsal ormancılık sistemlerinin uygulanmasındaki çabanın, gayretin seviyesini belirlemektedir. Kırsal kesimlerdeki halkın temel ihtiyaçlarını doğadan doğrudan karşılaması ve bunu bilinçsizce yapması neticesi aşırı tahribata uğrayan doğanın bozulmasına engel olmak için tarımsal ormancılık Sistemleri kullanılabilecek temel bir programdır. Özellikle az gelişmiş ülkelerin kırsal kesimlerinde yaşayan insanların temel ihtiyaçlarından olan tarımsal ürünleri, hayvan yemini, yakacak ve yapacak odun ihtiyaçlarını karşılamak için ormanların tahribine yol açmaktadırlar. Ormanların tahribatına son vermek için bu insanların kendi ihtiyaçlarını kendi arazilerinden tarımsal ürünler elde ederken aynı zamanda hayvan yemi, yakacak ve yapacak odun ihtiyacını

karşılayabileceği tarımsal ormancılık sistemleri ile tanıştırmak ve tekniğine uygun üretim yapabilmelerini sağlamak gerekmektedir.

Tarımın ve hayvancılığın ormancılıkla birleştiği sistemler olan tarımsal ormancılık sistemleri, sebze ve baklagiller gibi tarımsal ürünler ile orman ağaçlarının aynı arazide kullanıldığı veya ağaç sıraları arasında yem bitkilerinin yetiştirilmesi, aynı arazide ağaçların altında tarım ürünlerinin ve mera bitkilerinin yetiştirilmesi, boylu ağaçların altında orta tabaka oluşturacak ağaççık ve çalı formundaki bitkilerin, en alt tabakada ise otsu bitkilerin yetiştirilmesi ile oluşmaktadır.

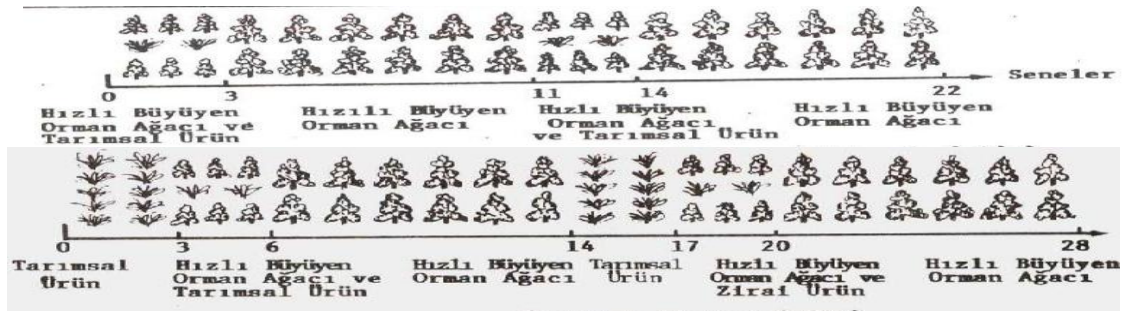
Bu sistemlerde kullanılacak ağaç türleri hızlı gelişen idare süresi kısa ağaçlardan oluşmalıdır. Ağaç türü uygulanmak istenilen sisteme göre değişiklik göstermektedir. Örneğin ağaçlardan odun ürünlerinin yanı sıra hayvansal verim de almak isteniliyorsa budandığında yaprakları hayvan yemi olacak ağaç türleri seçilmeli ve seçilen ağaca uygun otsu bitkiler tercih edilmelidir. Eğer rüzgar perdesi oluşturacak dalları sık olan sivri tepeli türleri tercih etmek doğru olacaktır. Canlı çit oluşturacak isek çalı formunda bitkiler tercih edilmelidir. Kullanılan bitkilerin topraktan ihtiyaç duyduğu besin elementlerinin çakışmamasına dikkat edilmelidir. Böylelikle türler arası rekabeti minimuma indirmek mümkün olacaktır. Çok tabakalı ağaç bahçeleri oluşturulabilmektedir. Tuzlu arazilerin kullanımında, kumulların tespitinde veya bataklıkların kurutulmasında tarımsal ormancılık sistemlerinin kullanılması mümkündür. Ev bahçelerinde ağaç yetiştiriciliği de tarımsal ormancılık sistemlerinden birisi olmakta olup, meyveli ağaçların yetiştirilmesi önerilmektedir. Çiçekli ağaçların ve otsu bitkilerin yetiştirilmesi arıcılık için uygun koşul sağlamaktadır.

### 1.1. Tarımsal Ormancılık Sistemleri (Agroforestry – Karma Sistemler)

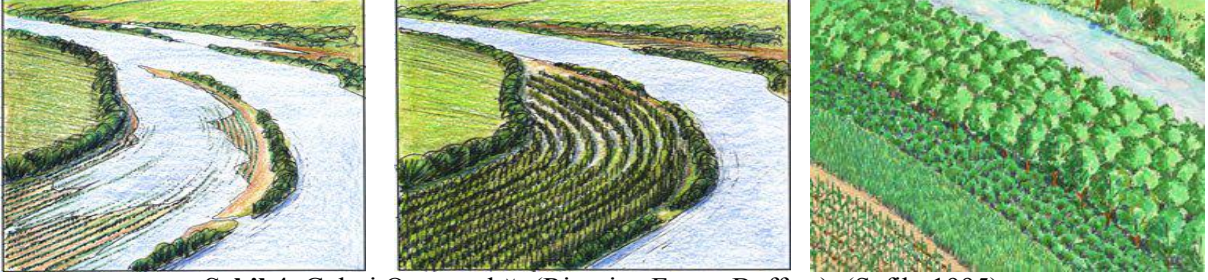
- Ormancılık + Tarım = Agrosilvikültürel Sistemler
- Ormancılık + Hayvancılık = Agrosilvokültürel Sistemler
- Ormancılık + Tarım + Hayvancılık = Agrosilvopastoral Sistemler



Şekil 2: Geliştirilmiş Nadas (Dönüşümlü Kültür Sistemi)



Şekil 3 Tarım Bitkileri ve Ağaç Karışımı (Taungya Sistemi) (Şefik, 1995)



Şekil 4: Galerli Ormancılığı (Riparian Forest Buffers) (Şefik, 1995)



Şekil 5: Sıralar Arası Tarım Kültürü (Alley Sistemi) ([www.extension.umn.edu](http://www.extension.umn.edu))



Şekil 6: Plantasyon Ürünlerinin Kombinasyonu ([www.extension.umn.edu](http://www.extension.umn.edu))



Şekil 7: Toprak Koruma ve Islah ([www.extension.umn.edu](http://www.extension.umn.edu))



Şekil 8: Rüzgar Perdesi ve Şerit ( [www.extension.umn.edu](http://www.extension.umn.edu))

## 1.2. Dünya’da Tarımsal Ormancılık

Tarımsal Ormancılık Sistemlerinin uygulandığı bazı ülkeler ;Nüfus problemi yaşayan ülkelerden birisi olan Hindistan’da geniş tuzlu arazileri kullanabilmek için tarımsal ormancılık sistemleri uygulanmış ve başarılı da olmuştur. Bu çalışmada, odunsu bitkilerden meskitin (Çalılık, Prosopis juliflora) tuzlu arazilerde 3\*5 m aralıklarla dikilmiştir. Ağaçların arasındaki mesafelerde yem bitkisi olarak baraj otu (Leptochloa fusca) yetiştirilmiştir. Dört yıl süreyle yem bitkileri 15 defa kesilmiştir ve toplam 46,5ton/ha yeşil yem elde edilmiştir. Beşinci yıldan itibaren Prosopis ağaçlarını altında çeşitli yem bitkileri (Trifolium, Medicago ve Avena) yetiştirilmiş ve hektar başına 2-23 ton arasında ürün elde edilmiştir. Buna ek olarak 52 ayda Prosopis ağaçlarından budamalar sonucu 7,7 ton/ha yakacak odun köylülere verilmiş ve böylece tuzlu arazilerde, tarımsal ormancılık sistemlerinden yararlanarak ürün elde etmenin mümkün olduğu ortaya konulmuştur (Yavuzşefik ve Akbulut, 2005).

Afrika ülkelerinden birisi olan Sudan’da tarımsal ormancılık uygulamalarına rastlanmaktadır. Ağaç başına 27 kg tohum veren, tohumun protein bakımından çok zengin olması ve hayvan yemi olarak değerlendirilebilmesi mümkün olan ayrıca hızlı gelişen Prosopis chilensis tarımsal ormancılıkta kullanılmaktadır. Aralık mesafeleri geniş tutularak (8\*8m) dikilen ve böylelikle hayvanların plantasyonda rahatça dolaşmalarına imkan tanınmıştır. Ayrıca bu aralıklarda çeşitli çim türleri, baklagiller ve diğer yem bitkileri yetiştirilmiştir (Yavuzşefik ve Akbulut, 2005).

Filipinlerde kağıt sanayicilerinin teşvik ve yardımı ile ağaç çiftlikleri kurulmuştur. Ayrıca devlet köylülere kredi yardımı yaparak karşılığında çiftçilerden ağaçların dikimi, besi hayvancılığı ve tarım ürünlerini geliştirmek amacıyla her sene en az iki hektarlık sahada ağaç dikmek ve toplam dikilen sahanın 1/8’ini her sene hasat etmelerini şarta bağlamıştır. Bu ülkede bahçe tarım ormancılığı da uygulanmaktadır. Çok tabakalı yapraklı tropikal yağmur ormanları kopya edilmiştir. Üst tabakada, mango ve akasya gibi ağaçlar dominant durumdadır. Orta tabakada, kahve ve muz gibi küçük ağaçlar, yıllık sebze ürünleri ve baharatlar ekilmiştir. Karabiber, Hindistan cevizi ve bamboo gibi tırmanıcı bitki türleri tamamlayıcı bitkiler olarak kullanılmıştır (Yavuzşefik ve Akbulut, 2005).

Tarımsal ormancılık sistem çeşitliliği olarak en fazla uygulandığı ülkelerden birisi de Çin’dir. Çok kalabalık nüfusu ve çok geniş arazisinin olması bunun temel nedenlerindedir.



Şekil 9: Çin'de Agroforestry uygulamaları

([archive.idrc.ca/.../document/090916/chap5\\_e.html](http://archive.idrc.ca/.../document/090916/chap5_e.html), [ibotanical.com.au/treefarm/paulownia.1.trees.html](http://ibotanical.com.au/treefarm/paulownia.1.trees.html))

Gelişmiş olan ülkelerden Fransa, İngiltere ve A.B.D.'de tarımsal ormancılık uygulamalarına rastlanmaktadır. Fransa ve İngiltere'de iyi planlanmış plantasyonların altında tarımsal ürün yetiştiriciliğine, A.B.D.'de ormanlık arazide hayvancılık görülmektedir.



Şekil 10: İngiltere örneği

(<http://www.agroforestry.ac.uk>)



Şekil 11: Fransa örneği

([ec.europa.eu](http://ec.europa.eu))

### 1.3. Türkiye'de Tarımsal Ormancılık

Tarımsal ormancılık aslında Türkiye için çok yeni bir kavram değildir. Anadolu'daki çiftçiler uzun yıllardan beri uygulamaktadırlar. Fakat bu uygulamaların temelinde ve özünde bilimsellik ya da planlama yoktur. Üreticilerin kendi ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla bir arazide birden fazla rastgele seçilmiş ürünü yetiştirme şekli olarak görülmektedir. Yakın geçmişte kavakçılığın artması nedeniyle bazı planlı tarımsal ormancılık uygulamalarını görmek mümkündür. Ancak uygulamalar yeterli düzeyde değildir. Odun hammaddesi açığı sürekli artan Türkiye'de bu açığı kapatmak için bir alternatif olan kavakçılığın tarımsal ormancılıkla birleştirilerek uygulanması hem önemli ekonomik katkılar sağlayacak hem de ormanlar üzerindeki baskının azalmasını mümkün kılacaktır.

Türkiye'de uygulanan bazı tarımsal ormancılık uygulamaları aşağıda belirtilmiştir.

#### 1.3.1. İzmit'te Tarımsal Ormancılık

İzmit'te bulunan Kavak ve Hızlı Gelişen Orman Ağaçları Araştırma Enstitüsünün yapmış olduğu çalışmalardan dolayı İzmit yöresinde kavakçılık yaygın durumdadır. Yörede tarımsal ormancılığın kavakçılık ile uğraşan vatandaşlar tarafından benimsenerek örnek sahalar oluşturmaya başladığı görülebilmektedir. Bu yörede yapılmış olan bir çalışma aşağıda belirtilmiştir.

İzmit'in Kullar köyünde 5-6 yaşlarında ve 6\*6m aralıkla dikilen kavak ağaçlandırmalarında, sonbahar ve kış aylarında yaprakların döküldüğü dönemde çiftçiler kavak sıraları arasında marul yetiştirmektedirler. Bir dekar alana açık alanda 3500-4000 dolayında marul fidesi dikilmekte iken, kavaklık altında ise bu rakam 2500-3000'e düşmektedir. Melez kavak plantasyonları altında yapılan bu üretim, çiftçilere çok cazip gelmektedir (Yavuzşefik ve Akbulut, 2005).

### 1.3.2. Yozgat'ta Tarımsal Ormancılık

Yozgat ilinde yapılan tarımsal ormancılık uygulamalarında, tarımsal ormancılıkta en fazla kullanılan ve hızlı gelişen türlerden olan kavak ağacının yaygın olarak kullanıldığı görülmektedir. Kavak sıraları arasında kuru fasulye, şeker pancarı, kavun, karpuz ve domates gibi ara ürünler yetiştirilmektedir.

### 1.3.3. Konya'da Tarımsal Ormancılık

Konya- Ereğli'de de tarımsal ormancılık uygulamalarından kavak sıraları arasında ara ürün yetiştirildiği görülmektedir (alleycropping). Ara ürün olarak, fasulye, havuç, pancar ve nohut türleri kullanılmaktadır.

### 1.3.4. Adapazarı'nda Tarımsal Ormancılık

Bu ilimizde daha önce bahsettiğimiz tarımsal ormancılık uygulamalarının çiftçilerin teknik tarım üretiminden uzak olarak, kendi ihtiyaçlarını karşılamak üzere yapmış oldukları üretim çalışmaları neticesi meydana gelen ürün desenleri görülmektedir. Kavak ağaçlandırmaları arasında ara ürün olarak patates, fasulye, bezelye ve mısır gibi ürünlerin yetiştirildiği görülmektedir. Adapazarı'nda kavakçılığın yapıldığı alan 9150 ha'dır. Tarımsal ormancılıkta kullanılan ağaç türlerinin başında gelen kavak ağacının bu kadar geniş bir alanda üretiminin yapıldığı bu ilimizde tarımsal ormancılık için daha detaylı çalışmalar yapılarak uygun tarımsal ormancılık sistemi ve uygun ürün deseni belirlenip çiftçilere bu bilgilerin aktarılmasında büyük yarar görülmektedir.



Şekil 12: Adapazarı'nda Tarımsal Ormancılık Uygulaması (İ. Büyükşahin,2009)

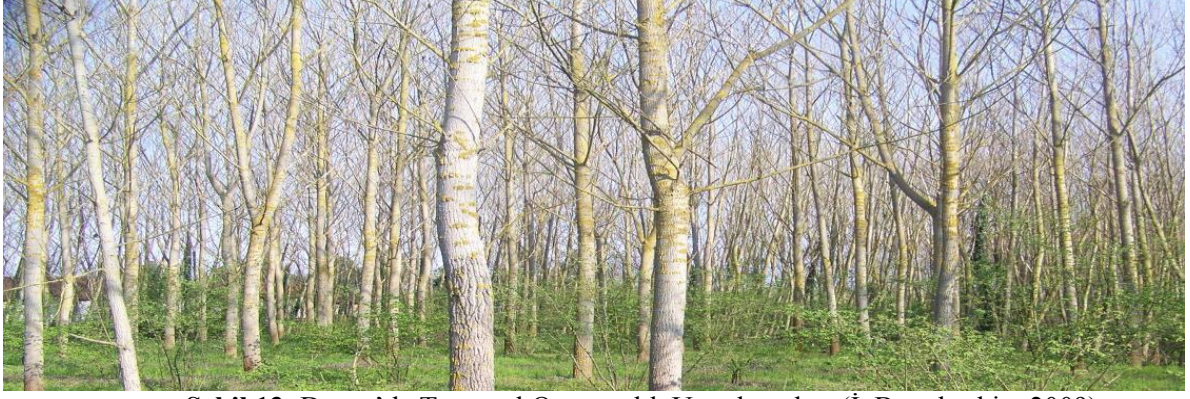
### 1.3.5. Şanlıurfa'da Tarımsal Ormancılık

Şanlıurfa'da da tarımsal ormancılık kavak ağaçlandırmaları altında ara ürün yetiştirmek yöntemi ile yapılmaktadır. Bu uygulamalardan olan karpuz üretiminde 1. yıl 333 kg/da, pamuk üretiminin 1. yılında ise 200 kg/da ürün elde edilmiştir. Klasik tarım uygulamaları ile pamuk üretiminden 270 kg/da ürün elde edilirken, karpuz üretiminden 350-400 kg/da ürün elde edilmektedir.

### 1.3.6. Düzce'de Tarımsal Ormancılık

Düzce ilinde bilinçli ve bilinçsiz birçok tarımsal ormancılık uygulamasına örnek bulunmaktadır. Kavakçılık yaygın olarak yapılmaktadır. Kavak ağaçları sıraları arasında çoğunlukla yemeklik kabak ve mısır yetiştirilmektedir. Akbulut (2003)'un yapmış olduğu bir çalışmaya göre melez kavak sıraları arasında oturak fasulye ve yemeklik kabağın yetiştirilmesi ile çok iyi verim alındığı belirtilmektedir. Yapılan çalışma sırasında alley cropping uygulanan parsellerde böcek zararının monokültür tarım bitkisi parsellerine göre daha az düzeyde olduğu tespit edilmiştir (Yavuzşefik ve Akbulut, 2005'e atfen). Düzce'de kavak altında fındık yetiştiriciliğine de rastlanmaktadır.





Şekil 13: Düzce’de Tarımsal Ormancılık Uygulamaları (İ. Büyükşahin, 2009)

## 2. MATERYAL VE YÖNTEM

### 2.1. Materyal

Yıllardır geleneksel olarak kullanılan toprak kullanımından farklı bir arazi kullanımını öngören Tarımsal Ormancılık Sistemleri’nin (Agroforestry- Karma Sistemler) araştırılması neticesinde tarım- hayvancılık ve ormancılığın birlikte uygulanması ile ortaya çıkan çeşitli modeller inceleme materyali olarak kullanılmıştır.

Kırsal yerlerde yaşayan insanların bazılarının ihtiyaçlarını karşılamak için güdülerinin yönlendirmesi ile toprağını daha fonksiyonel kullanım zorunluluğu duyarak çeşitli uygulamalar ortaya koymuştur. Bu uygulamalarda üretim tekniklerinin zayıf olduğu, bilimsel çalışmalara ihtiyaç duyan, çeşitli bitkilerin aynı arazi parçasında aynı zamanda yetiştirildiği görülmektedir. Bu da bize tarımsal ormancılığın geçmişte uygulandığı ama uygulamanın tarımsal ormancılık sistemi olduğunun bilincinde olunmadığını göstermektedir. Bu uygulama örnekleri çalışma materyalinin bir parçası olmuştur.

Tarımsal ormancılık üzerine yapılan çalışmalarda ve geleneksel yöntemlerle uygulanan tarımsal ormancılık sistemlerinde kullanılan çeşitli orman ağaçları, meyve ağaçları, tarım ürünleri ve mera bitkileri materyali tamamlayıcı etmenlerdir.

### 2.2. Metot

Çalışması esnasında Tarımsal Ormancılık ile ilgili yerli ve yabancı kaynaklar araştırılarak incelenmiştir. Tarımsal ormancılık üzerine yapılan tanımlardan başlanılarak, tarımsal ormancılığın içerisindeki çeşitli sistemler, uygulamada kullanılan odunsu ve otsu bitki türleri, ürün desenleri, çeşitli bitkilerin biyolojik ve ekolojik özellikleri ile kullanım alanları ve tarımsal ormancılık uygulamasına karar verildikten sonra izlenilecek yol haritası olarak Tanımlama, Değerlendirme ve Geliştirme Tekniği ortaya konulmuştur.

Dünya’da tarımsal ormancılık ile ilgili yapılan uygulamalar incelenerek, bunlardan tarımsal ormancılığı temsil edebilecek uygulamalar ülkeler bazında ortaya konulmuştur.

Türkiye’de tarımsal ormancılık araştırmalarından faydalanılarak geleneksel yöntemler ile ve bilinçsiz olarak yapılan tarımsal ormancılığın tanımı içerisinde olabilecek arazi faydalanmaları ve tarımsal ormancılık üzerine farklı bölgelerde yapılmış vaka çalışmaları, araştırma ve çalışmalar incelenerek ülkemizdeki tarımsal ormancılığın boyutu belirtilmeye çalışılmıştır.

### 3. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sürekli olarak artış gösteren dünya nüfusuna karşılık ekilebilir- dikilebilir alanlar ise azalmaktadır. Artan çölleşme, toprak veriminde düşüş, tarım, hayvancılık, ormancılık ve çiftlik arazilerinde verim düşüklüğüne neden olmaktadır. Temel ihtiyaçların karşılandığı tarım, hayvancılık ve ormancılık günümüzde ihtiyaçları karşılarken aşırı tahribata uğramakta ve devamlılık ilkesini sağlaması tehdit altında kalmaktadır. Bu durum çeşitli çözüm arayışlarına neden olmaktadır. Bu durum doğal kaynakların daha fonksiyonel kullanımını gerektirmiştir.

Arazilerin entansif kullanılmasını sağlayan ve devamlılık ilkesini içinde barındıran tarımsal ormancılık, hem ürün çeşidini artıracak hem de ekonomik olarak da insanların refah payının yükselmesine katkı sağlayabilecek bir arazi kullanımı olarak ortaya çıkmıştır.

Geleneksel tarımın yapıldığı sahalarda da bilimden uzak olarak yapılan tarımsal ormancılık uygulamalarına rastlanmasının nedeni olarak da ihtiyaçtan kaynaklanan zorunluluktan meydana geldiği görülmektedir.

Uygulanacak sistemlerde tür seçimi yapılırken, türlerin birbirleri ile yaşamsal uyum göstermelerine dikkat edilmeli ve toprağın verimliliğini artıracak türlerin seçilmesi gerekmektedir. Verimi düşük sulanabilen araziler, verimi düşük sulanamayan araziler, erozyona maruz kalan alanlar, küçük tarım arazileri, bozuk sahalarda ve kumullar öncelikli olarak uygulama sahası seçilmelidir.

G.S.M.H.'dan en az pay alan kırsal nüfusun temel gelir kaynakları tarım, ormancılık ve hayvancılıktır. Bunun için de kullanılabilirdiği tarımsal ormancılık sistemleri halkın kendi ihtiyaçlarına (gıda, yapacak ve yakacak odun, hayvansal yem) cevap vermenin yanı sıra ekonomik ferahlanma da sağlamaktadır. Ayrıca ormancılık içerisindeki açma, işgal ve faydalanma, otlatma, yakacak ve yapacak odun için usulsüz kesim gibi hukuki problemlerin de azalmasını sağlayacaktır.

Son otuz yıl içerisinde yerel ve ithal soyların kullanımıyla geliştirilen ve kaydedilmiş olan tahıl çeşidi sayısı 256 olup; bunun 95'i buğday, 91'i mısır, 22'si arpa, 19'u pirinç, 16'sı süpürge darısı, 11'i yulaf ve 2'si de çavdardır (Çevre Bakanlığı, 2001; Güven, 2009'dan). Bitkisel çeşitlilik açısından bu kadar çok zengin olan ülkemizde, farklı türlerin aynı arazide çok yönlü arazi kullanımını sağlayan tarımsal ormancılık sistemlerinin daha yaygın kullanımının sağlanması için bölgesel farklılıklar da göz önünde bulundurularak çok sayıda ve çeşitli çalışmaların yapılması gerekmektedir.

Ülkemizde otlak ve mera sahalarımızı geliştirmeye yönelik tarımsal ormancılık sistemleri yaygın olarak kullanılmamaktadır. Oysaki otlak ve mera alanlarımız düzensiz faydalanma ve aşırı otlatma ile tahrip edilmiş durumdadır. Ülkemizde temel geçim kaynaklarından biri olan hayvancılığın önemi karşısında mera ve otlak alanlarımızın rehabilite edilmesi kaçınılmazdır. Bu nedenle hayvancılığı geliştirme projelerinde hayvan yemi sağlamakta verimi ve çeşitliliği artırıcı özelliğe sahip olan silvopastoral sistemlere de yer verilmesi gerekmektedir. Silvopastoral sistemler hayvancılığı desteklerken yaban hayatına da katkı sağlamaktadır.

Şahıs arazilerinde tarımsal ormancılık sistemlerinin uygulanmasını sağlarken, tarımsal ormancılık sistemlerinin uygulanması mümkün olan devlete ait bozuk orman sahalarında da uygulamaya geçilebileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Devlete ait bozuk orman alanlarında tarımsal ormancılık sistemlerinin uygulanabilmesi için öncelikle yasal altlığının hazırlanması gerekmektedir. Üretilen çeşitli projeler ile tarımsal ormancılık sistemleri öncelikli olarak bozuk olan orman alanlarında, otlak ve mera sahalarında uygulanarak bu sahalarda entansif kullanımı da sağlanabilir. Bunun oluşabilmesi için tarım ve ormancılık ile ilgili kamu kurumlarının, orman mühendisleri odası, ziraat mühendisleri odası ve

kooperatifler gibi çeşitli sivil toplum kuruluşlarının katılımı ile komisyonlar oluşturularak tarımsal ormancılık sistemlerinin uygulanmasının yaygınlaştırılması sağlanmalıdır.

## KAYNAKLAR

- Ayberk, S., 1992.** Tarımsal Ormancılığın Tanımı, Önemi, Uygulama ve Araştırmalardan Örnekler. Kavak ve Hızlı Gelişen Yabancı Tür Orman Ağaçları Araştırma Enstitüsü 1992/1 No: 18, İzmit
- Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (Food and Agriculture Organization of The United Nations) erişim adresi, [www.fao.org/docrep/u2246e/u2246e06.htm](http://www.fao.org/docrep/u2246e/u2246e06.htm), Eylül, 2009.**
- Büyükşahin, İ., 2010.** Dünya’da Tarımsal Ormancılık Sistemlerinin İncelenmesi ve Türkiye’de Uygulanabilirliği Üzerine Araştırmalar, K.S.İ.Ü. Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- Ergenoğlu, F., Görücü, Ö., 1996.** Tarım-Çevre İlişkileri Sempozyumu “Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Kullanımı” Bildiri Kitabı, Mersin Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, 705-713 s, Mersin.
- Görücü, Ö., 2002.** Sürdürülebilir Ormancılık İspanya’daki Uygulamalar ve Türkiye ile Karşılaştırılması, K.S.Ü. Rektörlüğü Yayın No:90.
- Şefik, Y., 1995.** Tarımsal Ormancılık (Agroforestry). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Orman Fakültesi, Genel Yayın No: 176, Fakülte Yayın No: 21.
- Yavuzşefik, Y. ve Akbulut, S., 2005.** Tarımsal Ormancılık (Agroforestry), Kazancı Matbaacılık Sanayi A.Ş., İstanbul.