

## Ormanlık faaliyetlerinde karşılaşılan teknik sorunlar ve çözüm önerileri: Kahramanmaraş Orman Bölge Müdürlüğü örneği

Technical problems and solutions encountered in forestry activities: The case of Kahramanmaraş Regional Directorate of Forestry

Mehmet PAK<sup>1</sup>

Osman HASIRCI<sup>2</sup>

Arif OKUMUŞ<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi,  
Orman Fakültesi, Kahramanmaraş

<sup>2</sup> Orman Genel Müdürlüğü, Elazığ Orman  
Bölge Müdürlüğü, Elazığ

**Sorumlu yazar** (Corresponding author)

Mehmet PAK  
mpak@ksu.edu.tr

**Geliş tarihi** (Received)

09.02.2022

**Kabul Tarihi** (Accepted)

30.03.2022

**Sorumlu editör** (Corresponding editor)

Nur DİKTAŞ BULUT  
nurdiktasbulut@ogm.gov.tr

**Atıf** (To cite this article): Pak, M. , Hasirci, O. & Okumuş, A. (2022). Ormanlık faaliyetlerinde karşılaşılan teknik sorunlar ve çözüm önerileri: Kahramanmaraş Orman Bölge Müdürlüğü örneği . Ormanlık Araştırma Dergisi , 9 (2) , 158-168 . DOI: 10.17568/ogmoad.1070198



Creative Commons Atıf -  
Türetilemez 4.0 Uluslararası  
Lisansı ile lisanslanmıştır.

### Öz

Ormanlık faaliyetleri, genellikle yerleşim yerlerine uzak olan alanlarda gerçekleştirilmektedir ve bu alanlar her türlü dış etkiye açıktır. Ormanlık, yüksek enerji gerektiren ve iş güvenliği açısından kaza riskleri yüksek bir meslektir. Ormanlık işleri birtakım biyolojik, sosyal, ekonomik ve teknik karaktere sahiptir. Türkiye'deki ormanlık sorunlarının bir kısmı bütün ülkede ortak özelliklere sahipken bir kısmı ise yörelere özgüdür. Bu çalışma Kahramanmaraş bölgesinde ormanlık faaliyetleri yürütülürken karşılaşılan teknik sorunların belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Kahramanmaraş Orman Bölge Müdürlüğüne bağlı Kahramanmaraş, Göksun, Andırın, Gaziantep, Kilis, Dört Yol, Andırın ve Antakya Orman İşletme Müdürlüklerinde görev yapan 30 orman işletme şefi ve orman mühendisi ile 12 işletme müdürü ve müdür yardımcısından oluşan 42 katılımcıyla gerçekleştirilmiştir. Anketin ilk bölümü ankete katılanların bazı profil özellikleriyle ilgili verilerden, ikinci bölümü ise teknik sorunların tespitine yönelik 12 görüşten oluşmaktadır. Anket çalışması ile elde edilen veriler SPSS 24 programıyla değerlendirilmiştir. Çalışmada %76,2 ile en önemli teknik sorun olarak ormanlık çalışmalarında idari sınırlar ile orman işletme müdürlüklerinin sınırlarının uyuşmaması olarak belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Ormanlık faaliyetleri, orman işletmeciliği, teknik sorunlar, anket

### Abstract

Forestry activities are generally carried out far from residential areas and these areas are open to all kinds of external influences. Forestry is a profession that requires high energy and has high accident risks in terms of occupational safety. Forestry work has a number of biological, social, economic, and technical characteristics. While some of the forestry problems in Turkey have common characteristics throughout the country, some of them are specific to the regions. In order to determine the technical problems encountered during forestry activities, this study was carried out in Kahramanmaraş region. It was held with 42 participants consisting of 30 forest enterprise chiefs and forest engineers, 12 enterprise managers and deputy managers working in Kahramanmaraş, Göksun, Andırın, Gaziantep, Kilis, Dört Yol, Andırın, and Antakya Forest Enterprise Directorates affiliated to Kahramanmaraş Forest Regional Directorate. While the first part of the questionnaire consists of data related to some profile characteristics of participants, the second part composes of 12 opinions aimed at identifying technical problems. The data obtained through the survey study were evaluated with the SPSS 24 program. In the study, it was determined that as the most important technical problem with 76.2% in forestry activities is that the administrative boundaries and the enterprise boundaries do not match.

**Keywords:** Forestry activities, forest management, technical problems, survey

## 1. Giriş

Tarihsel süreç içerisinde değerlendirildiğinde ormancılığın kapsamının değişikliğe uğradığı ve çeşitli ormancılık anlayışlarının ortaya çıktığı görülmektedir. Bu süreç içerisinde dar kapsamlı (biyolojik, klasik) ve geniş kapsamlı (çağdaş) ormancılık olmak üzere iki temel ormancılık anlayışı ortaya çıkmıştır (Daşdemir ve Çakmak, 2018). Dar kapsamlı ormancılıkta artım ve büyüme ilkeleri veri olarak kabul edilmektedir. Bu ormancılık anlayışında doğa taklit edilmeye çalışılmaktadır.

Ekolojik dengenin ve çevreyi korumanın sağlanması ile ormancılığın temel prensiplerinden olan devamlılık ilkesinin gerçekleştirilmesi önem arz etmektedir. Dar kapsamlı ormancılıkta; ormancılığın biyolojik ve teknik yönü oldukça önemli iken, ekonomik, sosyal ve yönetsel boyut yeterince önemsenmemektedir. Bu kapsamda talebe göre üretim, parasal faydaları diğer faydalarla dengeleme, çok yönlü yararlanma, çok boyutlu karar verme gibi konular dikkate alınmamaktadır (Daşdemir, 2018).

Geniş kapsamda ormancılık; “ormanların ve orman alanlarının yerel, ulusal ve küresel düzeyde, biyolojik çeşitliliğini, verimliliğini, kendini yenileme kabiliyetini ve yaşama enerjisini, ekolojik, ekonomik ve sosyal fonksiyonlarını yerine getirebilme potansiyelini şimdi ve gelecekte koruyacak ve diğer ekosistemlere zarar vermeyecek bir şekilde düzenleme ve yararlanma biçimi” olarak tanımlanmıştır (OGM, 2009; Akyol ve Tolunay, 2014). Bu kapsamda değerlendirildiğinde ormancılık kendine has özellikleri olan çok boyutlu bir sektördür. Geray (2001) yalnızca biyolojik, teknik ve ekonomik konularla ormanların yönetilemeyeceğini, ormancılıkta hem biyolojik, teknik, ekolojik alanların sosyal, ekonomik, kültürel alanlara doğru genişletilmesinin hem de çok boyutlu karar verme mantığının hayata geçirilmesinin gerekliliğini vurgulamıştır.

Ormanlardan sağlanabilecek ürün ve hizmetlerin çeşitliliğinin yanı sıra bu kaynağın pek çok nedenle tahrip ediliyor olması, sürdürülebilir orman işletmeciliğinin önemini artırmaktadır (Yurdakul, 2005). Orman kaynakları yönetiminde sürdürülebilirlik ve çok yönlü faydalanma ilkeleri çağdaş ormancılık anlayışının temelini oluşturmaktadır. Bu anlayışın hayata geçirilmesinde yapılanmaları ülkeden ülkeye farklılık arz eden ormancılık örgütleri önemli bir işlev görmektedir. Ülkemizde ormancılıkla ilgili hemen hemen tüm faaliyetler Devlet Orman Teşkilatı tarafından yürütülmektedir (Aktan 2013; Öztürk, 2013).

Ormancılık faaliyetleri, genellikle yerleşim yerle-

rine uzakta, açık arazi şartlarına ve her türlü dış etkiye açık, yüksek enerji tüketimi gerektiren, iş güvenliği açısından yüksek kaza risklerini bünyesinde barındıran iş gruplarından sayılmaktadır (OGM, 2009; Şafak ve Gül, 2012). Ormancılıkta yapılan işler, ILO (Uluslararası Çalışma Örgütü)’ya göre, ağır iş grubu altında değerlendirilmektedir (Acar ve Şentürk, 1999; Şafak ve Gül, 2012). Orman kaynaklarının kendine özgü yapısı gereği ormancılık işleri biyolojik, sosyal, ekonomik ve teknik niteliklere sahiptir. Orman tesisi, ormanların yetiştirilmesi, korunması, bakımı, ormanların restorasyonu, ağaçlandırma, orman ürün ve hizmetlerinin elde edilmesi ve kıymetlendirilmesi, planlama, girdi temini, orman yolu yapımı ve bakımı, erozyon kontrolü, mera ıslahı, orman kadastro, halkla ilişkiler, su üretimi, rekreasyon, avlanma, milli parklar, personel yönetimi, eğitim, araştırma ve danışmanlık hizmetleri biyolojik, sosyal, ekonomik ve teknik boyuttaki birçok işi de kapsamaktadır (Akesen ve Ekizoğlu, 2010).

Ormancılıkla ilgili çalışmalarını gerçekleştiren orman mühendisleri ormancılık teşkilatına yüklenmiş geniş sorumluluk alanlarında görev yapmaktadır. Bu kapsamda, orman işletme şefleri çalışma alanları içerisindeki tüm işleri yürütmekle sorumlu olan kişilerdir ve ormancılık çalışmalarının lokomotifidirler. Orman mühendislerinin çalışma alanını temel ormancılık faaliyetleri oluşturmakta ve çalışanların çalışma koşulları, farklı disiplinlerde bilgi birikimine ve beceriye sahip olmalarını gerektirmektedir. Toplumun gelişen ve değişen taleplerini her zaman karşılamak durumundadırlar (Alkan, 2008; Şafak ve Göksu, 2016).

Türkiye’de ormancılık faaliyetlerinin yürütülmesi esnasında birçok sorunla karşılaşmaktadır. Bu sorunların bazıları tüm bölgelerde ortak iken bazı sorunlar yöresel olarak meydana gelmektedir. Türkiye’de son yıllarda ormancılık sorunları üzerine yapılan bilimsel çalışmaların sayısında artış görülmekte olup teknik sorunlara da yer verilmektedir (Kalıpsız, 1964; Çağlar, 1990; Geray, 2001; Türker ve ark., 2002; Atmış, 2003; Öztürk ve ark., 2003; Şafak, 2008; Daşdemir ve Kanburoğlu, 2009; Türker ve Yılmaz, 2010; Öztürk, 2013; Eker ve Özer, 2015; Şafak ve Göksu, 2016; Yolaşmaz ve ark., 2016; Daşdemir ve Çakmak, 2017; Palaz ve Yıldız, 2017; Oral ve ark., 2018; Bulut ve ark., 2019).

Literatür incelendiğinde Kahramanmaraş Orman Bölge Müdürlüğü (OBM) özelinde ormancılık sorunlarıyla ilgili herhangi bir bilimsel çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu çalışmada Kahramanmaraş OBM’ye bağlı Orman İşletme Müdürlüklerinde (OİM) karşılaşılan teknik kapsamındaki sorunların tespit edilmesi amaçlanmıştır.



Tablo 1. Araştırmanın hedef kitlesinin ve ankete katılanların OİM'lere dağılımı  
Table 1. Distribution of target group of the research and the respondents to FED

İşletme Müdürlükleri	Anket Uygulanacak Kişi Sayısı			Anket Uygulanan Kişi Sayısı			
	Şef/Mühendis	Müdür/Müdür Yrd.	Toplam	Şef/Mühendis	Müdür	Müdür Yrd.	Toplam
Kahramanmaraş	10	3	13	9	-	1	10
Andırın	4	2	6	4	1	1	6
Göksun	4	2	6	4	1	1	6
Gaziantep	4	2	6	3	1	1	5
Kilis	3	2	5	2	1	1	4
Antakya	10	2	12	7	-	1	8
Dörtöyol	1	2	3	1	1	1	3
Toplam	36	15	51	30	5	7	42

şan anket formu kullanılmıştır. Anket formunun ilk bölümünde ankete katılanların eğitim durumu, görev yaptığı şehir, yaş, cinsiyet, medeni hal, çalışma süresi ve statü gibi özelliklerine ilişkin verileri belirlemeye yönelik 7 adet soru yer almaktadır. Anketin ikinci bölümünde ise literatürden faydalanılarak ve uygulamacılarla yapılan ön görüşmelere dayalı olarak öne çıkan bazı teknik sorunlarla ilgili 12 adet görüşe yer verilmiştir.

Ankete katılanların teknik sorunlarla ilgili görüşlerini tespit etmek amacıyla 5'li Likert ölçeği kullanılmıştır. (Özdamar, 2016; Pak ve ark., 2021). Anket formlarının güvenilirlik düzeyinin belirlenmesi için Cronbach's alfa testi yapılmıştır. Elde edilen Cronbach's alfa değeri 0.718 olarak belirlenmiş olup,  $0.718 > 0.7$  olduğu için anket formunda yer alan soruların iç tutarlılığının sağlandığı tespit edilmiştir (Kalaycı, 2008).

### 2.3.3. Verilerin analizi

Verilerin analizinde SPSS paket programı kullanılmıştır. Öncelikle elde edilen verilerin normal dağılım gösterip göstermediğinin belirlenebilmesi için Kolmogorov-smirnov ve Shapiro-wilk testi uygulanmıştır ve elde edilen sonuçlar Tablo 2'de görülmektedir.

Tablo 2. Normallik testi analizi  
Table 2. Normality test analysis

Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
İstatistik	sd	p	İstatistik	sd	p
0,113	42	0,200	0,975	42	0,484

Tablo 2 incelendiğinde; Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testinin önem düzeyi değerlerinin her ikisi de 0,05'ten büyük olduğundan tüm gruplar için %95 güvenle verilerin normal dağıldığı ve dolayısıyla istatistik analizlerde parametrik testlerin kullanılabilceği görülmektedir (Shapiro ve ark., 1968).

İstatistiksel analizlerde birbirinden bağımsız iki grubun ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığına bakmak için bağımsız örneklem t testi kullanılmaktadır. Belirli bir değişkene bağlı olarak 3 ya da daha çok grup arasında, farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla Tek Yönlü Varyans Analizi (One Way Anova) testi kullanılmaktadır (Eymen, 2007). Anket sorularına frekans ve yüzde analizi uygulanmıştır. Ankete katılanların teknik sorunlara ilişkin görüşlerinin çalışma süresi, yaş ve görev yerine göre farklılığını tespit etmek amacıyla Tek Yönlü Varyans Analizi yöntemi kullanılmıştır. Teknik sorunlar cinsiyet ve medeni durum değişkenlerine göre karşılaştırmada t testi kullanılmıştır. Analiz sonuçları %95 güven düzeyinde değerlendirilmiştir.

### 3. Bulgular

Kahramanmaraş OBM'ye bağlı 7 OİM'de ormancılık faaliyetlerinde karşılaşılan teknik sorunların tespit edilmesi amacıyla ankete katılanların bazı profil özelliklerine göre dağılımları frekans ve yüzde oranlarıyla birlikte Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3 incelendiğinde; ankete katılanların %83,3'nün erkek, %16,7'sinin ise kadın olduğu; %85,7'sinin evli, %14,3'ünün ise bekar olduğu, %85,7'sinin lisans ve %14,3'ünün yüksek lisans mezunu olduğu, %35,7'sinin 0-9 yıl, %45,2'sinin 10-19 yıl, %19,1'inin 20-29 yıllık meslek tecrübesine sahip olduğu, %33,3'ünün 25-35, %52,4'ünün 36-46, %14,3'ünün 47-57 yaş grupları arasında olduğu görülmektedir.

Aynı zamanda ankete katılanların %52,4'ünün Kahramanmaraş, %11,9'unun Gaziantep, %9,5'inin Kilis ve %26,2'sinin de Hatay'da görev yaptığı, %71,4'ü orman işletme şefi/orman mühendisi olarak, %11,9'unun orman işletme müdürü, %16,7'sinin orman işletme müdür yardımcısı statüsünde görev yaptığı anlaşılmaktadır.



Tablo 3. Ankete katılanların bazı profil özellikleri  
Table 3. Some profile characteristics of the participants

Değişken		n	%
Cinsiyet	Erkek	35	83,3
	Kadın	7	16,7
Medeni Hal	Evli	36	85,7
	Bekar	6	14,3
Statü	İşletme Şefi/Orman Müh.	30	71,4
	İşletme Müdürü	5	11,9
	İşletme Müdür Yardımcısı	7	16,7
Görev Yeri	Kahramanmaraş	22	52,4
	Gaziantep	5	11,9
Eğitim	Kilis	4	9,5
	Hatay	11	26,2
	Lisans	36	85,7
Görev Süresi	Yüksek Lisans	6	14,3
	0-9 Yıl	15	35,7
Yaş	10-19 Yıl	19	45,2
	20-29 Yıl	8	19,1
	25-35	14	33,3
	36-46	22	52,4
	47-57	6	14,3

### 3.1. Ormanlık faaliyetlerinde karşılaşılan teknik sorunlar

Kahramanmaraş OBM'ye bağlı OİM'lerde ormanlık faaliyetleri gerçekleştirilirken orman işletme şefleri/orman mühendisleri ile orman işletme müdürü/müdür yardımcılarının yaşadıkları teknik sorunlar Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4 incelendiğinde “Orman amenajman planlarında yer alan haritalar gerçeği yansıtmaktadır ve hata oranı düşüktür” görüşüne ankete katılanların %16,7'si orman amenajman planlarında yer alan haritaların (meşcere haritaları ve meşcere tipleri) gerçeği yansıttığını düşünmemektedir. Ankete katılanların %78,5'i ise orman amenajmanında yer alan haritaların gerçeği yansıttığını ve hata oranının düşük olduğunu ifade etmiştir.

“Orman amenajman planlarının mevcut durumu yansıtabilecek şekilde yapılması ve güncellenmesi ormanların sürekliliği açısından gereklidir” görüşüne ankete katılanların %4,8'i kesinlikle katılmıyorum, %2,4'ü katılmıyorum, %2,4'ü kararsızım, %71,4'ü katılıyorum, %19'u ise kesinlikle katılıyorum şeklinde yanıt verdiği görülmektedir. Genel olarak değerlendirildiğinde ankete katılanların %90,4'ü amenajman planlarının ormanların sürekliliği açısından önemli olduğunu ifade etmişlerdir.

“Orman işletme şefliklerinde fonksiyonel planla-

ma uygulamaları başarılı bir şekilde gerçekleştirilmektedir” görüşüne ankete katılanların %16,7'si olumsuz, %71,4'ü olumlu yönde görüşlerini belirtmişlerdir. Ankete katılanların %11,9'u konu ile ilgili herhangi bir fikre sahip olmadıklarını ifade etmişlerdir. Bu çalışmada fonksiyonel planlamanın zorluklarına rağmen başarılı bir şekilde bu planların uygulandığı ankete katılanlar tarafından ifade edilmiştir.

“Orman yangınlarıyla mücadele çalışmalarında arazöz ve kişisel ekipmanlar yeterli düzeydedir” görüşüne ankete katılanların %26,2'si katılmıyorum, %7,1'i kararsızım, %52,4'ü katılıyorum, %14,3'ü kesinlikle katılıyorum şeklinde yanıt verdiği görülmektedir. Genel olarak değerlendirildiğinde ankete katılanların %66,7'si arazöz ve kişisel ekipmanların yangınla mücadele çalışmalarında yeterli düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir.

“Üretim, silvikültür gibi çalışmalarda işçilerin barınma sorunu bulunmamaktadır” görüşüne ankete katılanların %47,7'si katılmadığını, %40,4'ü katıldığını, %11,9'u ise kararsız olduklarını belirtmişlerdir.

“Orman yangınlarıyla mücadele çalışmalarında mobil mikro meteorolojik istasyonlardan yararlanılmaktadır” görüşü ile ilgili olarak ankete katılanların %50'si olumsuz, %38,1'i olumlu yönde, %11,9'u ise konu ile ilgili kararsız olduklarını belirtmişlerdir. Ankete katılanlar mevcut meteorolojik istasyondan elde edilen verilerin yeterli olduğunu düşünmektedir.

“Ormanlık çalışmalarında idari sınırlar ile OİM sınırlarının uyumsuzluğu idari açıdan büyük bir sorun oluşturmamaktadır” görüşüne ankete katılanların %11,9'u katılmadığını ifade ederken, %76,2'si ise katıldığını belirtmiştir. Ankete katılanlar orman işletmelerinde idari sınır ile OİM sınırlarının uyumsuzluğunu önemli bir sorun olarak görmektedir.

Yapılan amenajman planlarında sınır çizimleri yapılırken daha çok coğrafi sınırlar (sırt dere akarsu vs.) esas alınmaktadır. Bunun sonucunda bazı küçük alanlar çok uzak idari merkezlerde yer alabilmektedir. Bu durum ormanlık faaliyetleri gerçekleştirilirken koordinasyon ve yönetim açısından problemler yaşanmasına neden olmaktadır.

“Ormanlık çalışmaları tekniğe uygun olarak ve bilimsel yöntemler kullanılarak yapılmaktadır” görüşüne ankete katılanların %2,4'ü kesinlikle katılmıyorum, %9,5'i katılmıyorum, %7,1'i kararsızım, %66,7 katılıyorum, %14,3 ise kesinlikle katılıyorum şeklinde görüşlerini belirtmişlerdir. Genel ola-

Tablo 4. Teknik sorunlarla ilgili görüşler  
Table 4. Opinions related to technical problems

	Teknik sorunlarla ilgili görüşler	1*	2*	3*	4*	5*
		%	%	%	%	%
1	Orman amenajman planlarında yer alan haritalar gerçeği yansıtmaktadır ve hata oranı düşüktür.	0	16,7	4,8	71,4	7,1
2	Orman amenajman planlarının mevcut durumu yansıtabilecek şekilde yapılması ve güncellenmesi ormanların sürekliliği açısından gereklidir.	4,8	2,4	2,4	71,4	19,0
3	Orman işletme şeffiklerinde fonksiyonel planlama uygulamaları başarılı bir şekilde gerçekleştirilmektedir.	0	16,7	11,9	64,3	7,1
4	Orman yangınlarıyla mücadele çalışmalarında arazöz ve kişisel ekipmanlar yeterli düzeydedir.	0	26,2	7,1	52,4	14,3
5	Üretim, silvikültür gibi çalışmalarda işçilerin barınma sorunu bulunmamaktadır.	4,8	42,9	11,9	33,3	7,1
6	Orman yangınlarıyla mücadele çalışmalarında mobil meteorolojik istasyonlardan yararlanılmaktadır.	2,4	47,6	11,9	33,3	4,8
7	Ormancılık çalışmalarında idari sınırlar ile OİM sınırlarının uyuşmaması idari açıdan büyük bir sorun oluşturmamaktadır.	31,0	45,2	11,9	11,9	0
8	Ormancılık çalışmaları tekniğe uygun olarak ve bilimsel yöntemler kullanılarak yapılmaktadır.	2,4	9,5	7,1	66,7	14,3
9	OİM’lerde iş çeşitliliği fazla olmasına rağmen iş tanımları net bir şekilde yapılmıştır.	14,3	40,5	2,4	40,5	2,4
10	İzin irtifak işlemleriyle ilgili mevzuat ormanlar üzerinde usulsüz yararlanmalara meydan vermeyecek şekilde oluşturulmuştur	0	19,0	11,9	57,1	11,9
11	Ormancılık uygulamalarında katılımcı yaklaşıma (OGM teknik personeli, orman köylüleri, üniversite, sivil toplum kuruluşları) önem verilmektedir.	4,8	28,6	7,1	57,1	2,4
12	Ormancılık faaliyetlerinin yürütülmesinde uygulanan yasal düzenlemeler (yasalar, yönetmelikler, tamimler) yeterli düzeydedir	7,1	21,4	2,4	66,7	2,4

\* 1: Kesinlikle Katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Kararsızım, 4: Katılıyorum 5: Kesinlikle Katılıyorum

rak değerlendirildiğinde; ankete katılanların %81’i ormancılık çalışmalarının tekniğine uygun ve bilimsel yöntemlerle yapıldığını ifade etmektedir.

“OİM’lerde iş çeşitliliği fazla olmasına rağmen iş tanımları net bir şekilde yapılmıştır” görüşüne ankete katılanların %54,8’i olumsuz, %42,9’u olumlu yönde fikirlerini beyan etmişlerdir. Bu durum iş tanımları konusunda problemlerin olduğunu göstermektedir.

“İzin irtifak işlemleriyle ilgili mevzuat ormanlar üzerinde usulsüz yararlanmalara meydan vermeyecek şekilde oluşturulmuştur” görüşüne ankete katılanların %19’u katılmıyorum, %11,9’u kararsızım, %57,1’i katılıyorum, %11,9’u ise kesinlikle katılıyorum şeklinde görüşlerini belirtmişlerdir. Genel olarak değerlendirildiğinde ankete katılanların %69’u izin irtifak işlemleriyle ilgili mevzuatın ormanlar üzerinde usulsüz taleplere meydan vermeyecek şekilde oluşturulduğunu düşünmektedir.

“Ormancılık uygulamalarında katılımcı yaklaşıma (OGM teknik personeli, orman köylüleri, üniversite, sivil toplum kuruluşları) önem verilmektedir.”

görüşüne ankete katılanların %33,4’ü katılmadığını, %59,5’i ise katıldıklarını belirtmiştir. Ankete katılanların %7,1’i ise konu hakkında kararsız olduklarını ifade etmiştir.

“Ormancılık faaliyetlerinin yürütülmesinde uygulanan yasal düzenlemeler (yasalar, yönetmelikler, tamimler) yeterli düzeydedir” görüşüne ankete katılanların %7,1’i kesinlikle katılmıyorum, %21,9’u katılmıyorum, %7,1’i kararsızım, %66,7’si katılıyorum, %2,4’ü ise kesinlikle katılıyorum şeklinde görüşlerini ifade etmişlerdir. Genel olarak değerlendirildiğinde ankete katılanların %69,1’i mevzuatın yeterli olduğunu ve gerektiğinde güncellendiğini ifade etmişlerdir.

### 3.2. Teknik sorunlara ilişkin görüşlerin ankete katılanların cinsiyet ve medeni duruma göre farklılığı

Ankete katılanların Kahramanmaraş OBM’ye bağlı OİM’lerdeki teknik sorunların cinsiyete ve medeni duruma göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t testi sonuçları Tablo 5 ve Tablo 6’da yer almaktadır.

Tablo 5. Teknik sorunların cinsiyete göre farklılığını gösteren t testi sonuçları  
Table 5. t test results showing the difference of technical problems according to gender

t testi	Cinsiyet	n	Ortalama	Standart sapma	t	p
Teknik sorunlar	Erkek	34	3,2181	0,61409	1,753	<b>0,087</b>
	Kadın	8	3,6146	0,33905		

Tablo 6. Teknik sorunların medeni duruma göre farklılığını gösteren t testi sonuçları  
Table 6. t test results showing the difference of technical problems according to marital status

t testi	Medeni durum	n	Ortalama	Standart sapma	t	p
Teknik sorunlar	Evli	36	3,2477	0,60928	-1,245	<b>0,220</b>
	Bekar	6	3,5694	0,38520		

Tablo 5 ve Tablo 6 incelendiğinde; t testi sonucunda Kahramanmaraş OBM'ye bağlı OİM'lerdeki teknik sorunların cinsiyete (0,087) ve medeni duruma (0,220) göre anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir ( $p>0,05$ ).

### 3.3. Teknik sorunlara ilişkin görüşlerin çalışma süresi ve görev yerine göre farklılığı

Ankete katılanların Kahramanmaraş OBM'ye bağlı OİM'lerdeki teknik sorunların çalışma süresi ve

görev yerine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans Analizi sonuçları Tablo 7 ve Tablo 8'de yer almaktadır.

Tablo 7 ve Tablo 8 incelendiğinde; tek yönlü varyans analizi sonucunda Kahramanmaraş OBM'ye bağlı OİM'lerdeki teknik sorunların çalışma süresi (0,470) ve görev yerine (0,695) göre anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir ( $p>0,05$ ).

Tablo 7. Teknik sorunların çalışma süresine göre farklılığını gösteren Tek Yönlü Varyans Analizi sonuçları  
Table 7. One Way ANOVA results showing the difference of technical problems according to working time

Tek Yönlü Varyans	Çalışma süresi	n	Ortalama	Standart sapma	F	p
Teknik sorunlar	A- 0-9 Yıl	15	3,4167	0,68718	0,770	<b>0,470</b>
	B- 10-19 Yıl	19	3,1711	0,54679		
	C- 20-29 Yıl	8	3,3542	0,49571		

Tablo 8. Teknik sorunların görev yerine göre farklılığını gösteren Tek Yönlü Varyans Analizi sonuçları  
Table 8. One Way ANOVA results showing the difference of technical problems according to work place

Tek Yönlü Varyans	Görev Yeri	n	Ortalama	Standart Sapma	F	p
Teknik Sorunlar	A- Kahramanmaraş	22	3,3939	0,65525	0,484	<b>0,695</b>
	B- Hatay	11	3,1364	0,53134		
	C- Gaziantep	5	3,2167	0,39791		
	D- Kilis	4	3,2708	0,65041		

## 4. Tartışma ve Sonuç

İşletmelerde ve özellikle bu çalışma kapsamındaki Orman İşletme Müdürlüklerinde personelin görevlerinin, buna bağlı olarak yetki ve sorumluluklarının açıkça belirlenmesi gerekmektedir. Yapılan çalışmada ankete katılanların %54,8'i iş tanımlarının net bir şekilde yapılmadığını ve bu tanımlarda belirsizlikler olduğunu ifade etmişlerdir.

Kalıpsız (1964) organizasyon ve metod incelemelerinin yapılmasını; Çağlar (1990) Orman Mühendisliği mesleğinde hak, yetki ve sorumlulukların tanımlanmasını; Geray (2001) iş tanımlarının ya-

pılmasını, Türker ve ark., (2002) iş ve örgüt analizlerinin yapılması gerektiğini ifade etmişlerdir. İş tanımlarının net olmaması kurumda çalışanların rol belirsizliği ve rol çatışması yaşamasına neden olmaktadır. Bu durum çalışanların verimli çalışmasını engellemektedir. Personelin yaptığı işi başardığı algısı, dolaylı olarak yaptığı işten tatmin olmasını sağlamakta ve bu durumda yapılan işten memnuniyet de artmaktadır. Sonuç olarak orman teşkilatının merkez ve taşra birimlerindeki iş tanımları net olarak belirlendiğinde bireyin performansı artacaktır ve örgütün iç dinamiklerini olumsuz yönde etkileyen tükenmişliğin de önüne

geçilmiş olacaktır. 2006 yılında çıkartılan 5531 Sayılı Meslek Yasasıyla sözkonusu tanımlamaların yapıldığı görülmektedir (OMO, 2006).

Ülkemizde her yıl ortalama 8500 hektar alan orman yangınları sonucu tahrip olmaktadır. Akdeniz çevresindeki ülkelerin orman varlığı ve yıllık orman yangınları kıyaslandığında, ülkemizin diğer ülkelere göre başarılı olduğu görülmektedir (OGM, 2014). Bu durum yangın söndürmede kullanılan yöntemlerin ve birlikte kullanılan ekipmanların yanında fiziksel ve zihinsel iş gücünün yeterli olduğunu göstermektedir. Nitekim bu çalışmada ankete katılanların %66,7'si orman yangınlarıyla mücadelede kullanılan ekipmanların yeterli olduğunu ifade etmiştir. Avcı ve Boz (2017) yangına 1.derece hassas bir alan olan Gülnar Orman İşletme Müdürlüğünde yaptığı çalışmada, orman yangınlarında kullanılan arazöz, yangına ilk müdahale aracı, iş makineleri ile diğer ekipmanların yeterli düzeyde olduğunu ve yangın sezonu boyunca bu araçların hazır bir şekilde işletmede bekletildiğini belirtmişlerdir. Bu çalışmada da benzer bir sonuca ulaşılmıştır. OGM'nin orman yangınlarıyla etkili bir şekilde mücadele ettiği araştırmamızda da ortaya çıkmıştır.

Yangınlarla mücadelede başarılı olabilmek için doğru, güncel ve kolaylıkla elde edilebilen verilere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu kapsamda, mikro meteorolojik verilerin takip edilmesi, havanın neminin ve yangına sebep olan diğer faktörlerin bilinmesi önem arz etmektedir. Bu çalışmada, ankete katılanların %38,1'i mobil mikro meteorolojik istasyonlardan veri takibine ihtiyaç olduğunu belirtmişlerdir. Küçük ve Sağlam (2004) yangına hassas alanlarda yangın sezonu boyunca kurulacak olan mobil meteoroloji istasyonlarının orman yangınlarının çok yönlü olarak analiz edilmesini sağlayacağını ifade etmişlerdir. Aynı zamanda değişik şartlarda gerçekleşmiş olan çok sayıdaki yangına ait farklı veriler elde edilerek, yangın bilgi sistemi için gerekli temel verilerden bir kısmının elde edilebileceğini belirtmişlerdir.

Karar destek sistemleri yangın risk ve tehlike potansiyelinin, yanıcı madde, hava halleri, topografik özellikler, arazi kullanımı özellikleri ve geçmişe dönük yangın verileri ile önceden tahmin edilebilmesine yardımcı olmakta, yangınlarla mücadele organizasyonunun yapılmasında ve yangınların büyümeden söndürülmesi açısından önem arz etmektedir. Son yıllarda küresel ısınma ve iklim değişikliği etkisiyle yangına hassas alanların artacağı göz önünde bulundurulursa, 1. ve 2. derece yangına hassas Kahramanmaraş ve diğer tüm Orman OİM'lerde yangın organizasyonu ve mücadele çalışmalarında kullanılacak bir karar destek

sistemi geliştirilmelidir. Böylece yangına hassas olan alanlar belirlenebilir ve bu alanlara daha etkin bir şekilde müdahale edilebilir.

Ormanlar, tüm ormancılık çalışmaları için anayasa gibi olan orman amenajman planlarına göre yönetilmekte ve işletilmektedir. Bu araştırmada, ankete katılanların %90,4'ü amenajman planlarının mevcut durumu yansıtabilecek şekilde yapılması ve güncellenmesinin ormanların sürekliliği açısından gerekli olduğunu ifade etmiştir. Oral ve ark., (2018) tarafından yapılan çalışmada "*amenajman planları uygulama süresi sonunda gözden geçirilmeli ve planın var olduğu nokta belirlenmelidir*" görüşüne ankete katılanların %85,2'si olumlu, %11,1'i ise olumsuz yönde görüşlerini ifade etmişlerdir. Bu çalışmada elde edilen sonuç ile Oral ve ark. (2018) tarafından yapılan çalışmada elde edilen sonuç arasında benzerlik bulunmaktadır. Bu noktada orman amenajman planları, planlama çalışmalarının bir gereği olarak gözden geçirilmeli ve uygulama süresi sonunda planın var olduğu nokta belirlenmelidir. Amenajman planlarında plan ünitesi orman işletme şefliği olduğu için bu planlar hazırlanırken orman işletmelerinin ekonomik ve fiziksel alt yapısı dikkate alınmalıdır.

Orman amenajman planları yakın bir zamana kadar sadece odun hammaddesi üretimi odaklı düzenlenirken, günümüzde orman kaynaklarının biyolojik çeşitlilik, karbon depolama, rekreasyon, odun dışı orman ürünleri üretimi gibi işlevlerinin öneminin artmasıyla birlikte ekosistem tabanlı olarak hazırlanmaktadır (OGM, 2017). Bu çalışmada, genel olarak değerlendirildiğinde ankete katılanların %71,4'ü fonksiyonel planlama uygulamalarının başarılı bir şekilde yürütüldüğünü ifade etmiştir. Yolasığmaz ve ark., (2016) Artvin OBM'de işletme şefleri ile yaptığı çalışmada fonksiyonel planların hazırlanması ve uygulanması aşamasında problemlerin olduğunu tespit etmiştir. Oral ve ark., (2018) yaptıkları çalışmada fonksiyonel planlama çalışmalarında özellikle envanter aşamasında ve arazi çalışmaları sırasında birçok problemle karşılaştığını belirtmiştir. Ancak çalışmamızda fonksiyonel planlamanın zorluklarına rağmen başarılı bir şekilde bu planların uygulandığı ankete katılanlar tarafından ifade edilmiştir. Ancak hem planlama hem de uygulama aşamalarında birçok eksiklikler mevcuttur. Örneğin; fonksiyonel planlama adı altında yapılan çalışmalarda, fonksiyonların belirlenmesinde ve planlamada daha çok sezgisel yaklaşımlar kullanılmaktadır. Bilimsel karar verme yöntemleri kullanılarak çok amaçlı planlama çalışmaları yapılamamaktadır. Bu nedenle yapılan amenajman planlarında karar destek sistemleri yardımıyla planlar yapılmalı, mümkünse yabancı ve biyoçeşitlilik uzmanı kişilerin/kurumların



da görüşlerinin alınması sağlanmalıdır.

Bu çalışmada, ankete katılanların %78,5'i amenajman verilerinin güvenilir olduğunu ifade etmektedir. Yolasığmaz ve ark., (2016) Artvin Orman Bölge Müdürlüğünde Orman İşletme Şefleri ile yaptığı anket çalışmasında, ankete katılanların %61,3'ünün amenajman planına ait meşcere haritaları ve meşcere tiplerinin gerçek duruma uygunluk göstermediğini ifade etdiklerini belirtmiştir. Oral ve ark., (2018) İzmir Orman Bölge Müdürlüğünde orman mühendisleri ile yaptıkları anket çalışmasında içerik analizi yöntemini kullanmışlar ve ankete katılanların %29,6'sı amenajman planlarının uygulanması aşamasında planda yer alan meşcere haritalarındaki meşcere tipleri ile fiili meşcere tiplerinin uyumsuz olduğunu belirtmişlerdir. Bu çalışmada elde edilen sonuç ile Yolasığmaz ve ark., (2016) tarafından yapılan çalışmanın sonucu arasında farklılık bulunmaktadır. Bunun sebebi ise Kahramanmaraş Orman İşletme Müdürlüğü personelinin amenajman verilerini güvenilir bulmasından kaynaklanmaktadır.

Kahramanmaraş OBM'ye bağlı, hatta benzer özelliklere sahip tüm Orman İşletme Müdürlüklerinde yerleşim yerlerinden uzak alanda yapılan üretim, silvikültür vb. alanlarda yapılacak çalışmalar sürecinde işçiler için barınma sorunu mevcuttur. Çalışmamızda ankete katılanların %47,7'si işçilerin barınma sorunu olduğunu ifade etmiştir. Daşdemir ve Kanburoğlu (2009) yaptığı çalışmada orman işçilerinin ve özellikle tahtacı olarak nitelendirilen orman işçilerinin üretim döneminde karşılaşmış oldukları en önemli yaşamsal sorunlarının barınma ve sağlık olduğunu saptamıştır. Palaz ve Yıldız (2017) ormanlık alanlarda çalışan işçilerin ve ailelerinin eğitim, barınma, güvenlik, ulaşım, sağlık, sosyal güvenlik, yetersiz sosyal ilişki ve düşük kazanç gibi konularda ciddi sorunlar yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Günümüzde ailelerin yaşam ortamlarının köylerde bile nispeten daha kaliteli olması ve teknolojinin aileler tarafından yoğun kullanımı nedeniyle orman işçileri ve bu işçilerin çocukları, orman işçiliğini devam ettirmesi isteğini azalttığı düşünülmektedir. Bu kapsamda tahtacı olarak nitelendirilen orman işçilerinin üretim dönemlerinde karşılaştıkları barınma ve sağlık sorunları giderilerek sürekliliği sağlanmalı ve verimli çalışmasını sağlayacak koşullar oluşturulmalıdır.

Türkiye'de 2008 yılında yürürlüğe giren Orman Amenajman Yönetmeliğinde plan ünitesi "İdari ve teknik iş bütünlüğü sağlamak üzere; doğal, coğrafi sınırlara dayanılarak ayrılmış en çok bir işletme şefliği alanını kapsayan planlama birimi" şeklinde tanımlanmaktadır (OGM, 2008). Planlama ünite-

lerinin belirlenmesinde doğal ve coğrafi sınırlar yanında her ne kadar yönetmelikte yer almasa da idari ve mülki sınırlar da dikkate alınmaktadır. Bu çalışmada ankete katılanların %76,2'si işletme sınırları ile idari (mülki) sınırların uyumaması durumunda idari açıdan sıkıntılar oluşturduğunu ifade etmiştir. Yerelde özellikle ormancılık faaliyetinin az, idari faaliyetlerin çok olduğu, idari olarak farklı il veya ilçeye bağlı olan yerlerde adliye ve diğer kurum ve kuruluşlarla irtibatla ciddi zorluklar yaşanmaktadır. Orman İşletme Müdürlükleri ve bağlı Şefliklerinde bu sorunların yaşanmasının engellenmesi için ormancılıkta konumsal planlama, işletme amaçları ile birlikte amenajman planlarına dahil edilmelidir.

Ormanlar konusunda Türkiye'de ve diğer ülkelerde toplumların algıları, beklentileri ve tutumları zamanla değişim göstermektedir ve bu durum insanları, ormanların ve orman kaynaklarının yönetiminde yeni planlama ve uygulama yaklaşımlarına yöneltmektedir. Bu bağlamda, teknoloji kullanımının yaygın etkisine ve artan çevre koruma bilincine bağlı olarak ortaya çıkan olgulardan birisi de bilimsel yaklaşımın ormancılıkta yaygınlaştırılması noktasında ortaya çıkmaktadır. Yapılan bu çalışmada, ankete katılanların %81'i ormancılık çalışmalarının tekniğine uygun ve bilimsel yöntemlerle yapıldığını ifade etmektedir. Eker ve Özer (2015) hassas ormancılık teknolojilerinin kullanılmasıyla ormancılığın teknik, ekonomik, sosyal ve çevresel boyutunun daha iyi kavranabileceğini ifade etmiştir. Ancak ormancılık uygulamalarında bilimsel ölçülere uyum noktasında aksaklıklar yaşanabilmektedir. Bu kapsamda ormancılıkta yapılan işlerde veri hassasiyeti sağlanmalı, doğa ve yaban hayatı koruma uygulamalarına özen gösterilmeli, sahaya özgü bilgiler toplanmalı ve teknolojik araç-gereçler üst düzeyde kullanılmalıdır.

Ormancılık ile ilgili kararların alınması sürecinde katılımlı yöntem tekniği olarak ifade edilen katılımcılık temel esastır. Katılımcı yaklaşım bir anlayış ve kültürün ürünüdür. Bu yaklaşım türünde, halkla birlikte bilgi ve çözüm üretmek, kaynakların planlanması ve bu planların halkla beraber uygulanması önem arz etmektedir. Çalışmamızda ankete katılanların %59,5'i ormancılık uygulamalarında katılımcı yaklaşıma önem verildiğini ifade etmişlerdir. Atmış (2003) ormancılıkta katılımın ormanların yönetimi için olmazsa olmaz ilkelerden birisi olduğunu belirtmiştir. Öztürk ve ark., (2003) katılımcılığın uygulanmasının orman işletmeleri düzeyinde yöresel talepleri ve şartları dikkate alarak rasyonel bir şekilde planların geliştirilebileceğini belirtmişlerdir. Bunun sonucunda verimli, etkin ve sürdürülebilir orman

işletmeciliğinin gerçekleştirilebileceği ifade edilmiştir. Türker ve Yılmaz (2010) Türkiye'deki ormancılık sorunlarının çözümünde katılımcı yaklaşım uygulanmasının önemli olduğunu belirtmişlerdir. Öztürk (2013) ise katılımcı yaklaşımın işletme yönetiminde uygulanması gerektiğini ve orman muhafaza memurlarının işletme yönetiminde söz sahibi olmasının onların iş verimliliğini arttıracığını ifade etmiştir. Bulut ve ark., (2019) parçalı ormanların yönetiminin katılımcı yaklaşım ile sağlanması gerektiğini ifade etmiştir. "Halka rağmen halk için" anlayışının geçmiş dönemlerde çözüm üretmediği bilinmektedir. Bu nedenle "halkla beraber halk için" anlayışı esas alınarak ormancılıkla ilgili işlerde katılımcılık ön planlarda tutulmalıdır. Her türlü ormancılık plan ve uygulamaları orman köylüleri, ormancılık kooperatifleri, sivil toplum kuruluşları ve üniversitelerin görüşleri alınarak katılımcı yaklaşım uygulanarak gerçekleştirilmelidir.

### Teşekkür

Bu çalışma, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Mühendisliği Anabilim Dalı'nda hazırlanan "Kahramanmaraş Orman Bölge Müdürlüğüne Bağlı Orman İşletme Müdürlüklerindeki Teknik, İdari ve Ekonomik Sorunlar ve Çözüm Önerileri" adlı yüksek lisans tez çalışmasının bir bölümünü kapsamaktadır.

### Kaynaklar

Acar, H. H., Şentürk, N., 1999. Artvin yöresindeki orman işçilerinde işçi sağlığı üzerine bir araştırma. *İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 49(1): 25-39.

Akesen A., Ekizoğlu, A. 2010. Ormancılık Politikası. Türkiye Ormancılar Derneği Eğitim Dizisi, Yayın No: 6, Sayfa: 1-17, Ankara.

Aktan, Ü., 2013. Serbest Ormancılık Büroları ve Orman Mühendisi istihdamına etkisi, Artvin Çoruh Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Akyol, A., Tolunay, A., 2014. Sürdürülebilir orman yönetimi ölçüt ve göstergelerinin Türkiye için modellenmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 15(1): 21-32.

Alkan, S., 2008. Orman Mühendislerinin hizmet içi eğitim programlarını değerlendirmeleri. 3. Ulusal Ormancılık Kongresi, 150.Yılında Türkiye'de Ormancılık Eğitimi, 20-22 Mart, 227-235, Ankara.

Arıkan, R., 2018. Anket yöntemi üzerinde bir değerlendirme. *Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimleri Dergisi*, 1(1): 97-159.

Atmış, E., 2003. Dünyada ve Türkiye'de ormancılıkta katılım. II. Ulusal Ormancılık Kongresi, 19-20 Mart, 81-101, Ankara.

Avcı, M., Boz, K., 2017. Mersin-Gülnar ormanlarında yangın sorunu, yangınların dağılımı ve büyük yangınların değerlendirilmesi. *Turkish Journal of Forestry*, 18(2): 160-170.

Bulut, N. D., Gümüş, C., Uğur, E. R., Sayın, M. A., Gerçek, V., Hüseyin, A., Çolak, N., 2019. Parçalı ormanların yönetim sorunlarının değerlendirilmesi: Trabzon Orman İşletme Müdürlüğü örneği. *Ormancılık Araştırma Dergisi*, 6(2), 177-191.

Çağlar Y., 1990. Türkiye'de Orman Mühendislerinin işlendirme sorunları ve çözüm önerileri. *Orman Mühendisliği Dergisi*, Sayı: 12, 50-55.

Daşdemir, İ., Kanburoğlu, S., 2009. Devlet Orman İşletmelerinde odun hammaddesi üretiminde Tahtacıların rolü. II. Ormancılıkta Sosyo-Ekonomik Sorunlar Kongresi. 19-21 Şubat, Isparta.

Daşdemir İ., Çakmak, G., 2017. Orman İşletme Şefliklerinin temel sorunları ve çözüm önerileri. *Orman ve Av Dergisi*, 6(95): 27-31.

Daşdemir, İ., Çakmak, G., 2018. Giresun-Kulakkaya Ve Kemerköprü Orman İşletme Şefliklerinde iş yükü analizi. *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 20(2): 278-286.

Daşdemir, İ., 2018. Ormancılık İşletme Ekonomisi, Bartın Üniversitesi Orman Fakültesi Yayını, Yayın No:6, Bartın, 407s.

Eker, M., Özer, D., 2015. Üretim işlerinde hassas ormancılık yaklaşımı: Kavramsal çerçeve. *Turkish Journal of Forestry*, 16(2): 183-194.

Eymen, U. E., 2007. SPSS 15 Veri Analiz Yöntemleri. İstatistik Merkezi, Yayın No:1 <http://www.istatistikmerkezi.com> (Ziyaret Tarihi: 18.08.2018).

Geray, U., 2001. Ormancılık Kurumları, (2. Yazım), Türkiye için Ulusal Programın Hazırlanması Projesi (TCP/TUR/0066(A), 76s, İstanbul.

Kalaycı, Ş., 2008. SPSS Uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri, (3. Baskı), Asil Yayınları, Ankara.

Kalıpsız, A., 1964. Devlet Orman İşletmelerimizde saha büyüklüğü ve iş organizasyon problemleri. *İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, Seri: B, 14(2): 91-105.

Karabulut, M., Cosun, F., 2009. Kahramanmaraş ilinde yağışların trend analizi. *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 7(1), 65-83.

Küçük, Ö., Sağlam, B., 2004. Orman yangınları ve hava halleri. *Kastamonu Orman Fakültesi Dergisi*, 4(2): 220-231.

OGM, 2008. Orman Amenajman Yönetmeliği. <https://www.ogm.gov.tr/tr/e-kutuphane-sitesi/mevzuat-sitesi/Yonetmelikler/Orman%20Amenajman%20Y%C3%B6netmeli%C4%9Fi.pdf> (Ziyaret Tarihi: 23.03.2022).

- OGM, 2009. Sürdürülebilir orman yönetimi kriter ve göstergeleri 2008 Yılı Raporu. Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı, Ankara.
- OGM, 2014. Yangın İstatistikleri. <https://www.ogm.gov.tr/tr/e-kutuphane/resmi-istatistikler> (Ziyaret Tarihi: 18.10.2018).
- OGM, 2017. Ekosistem Tabanlı Fonksiyonel Orman Amenajman Planlarının düzenlenmesine ait usul ve esaslar. Tebliğ No: 299. <https://web.ogm.gov.tr/ekutuphane/Tebliğler/Ekosistem%20Tabanl%C4%B1%20Fonksiyonel%20Orman%20Amenajman%20Planlar%C4%B1n%C4%B1n%20D%C3%BCzenlenmesine%20Ait%20Usul%20ve%20Esaslar.pdf> (Ziyaret Tarihi: 17.02.2022).
- OGM, 2019. Orman İşletme Müdürlükleri <https://kahramanmarasobm.ogm.gov.tr/Sayfalar/OrmanIsletmeMudurlukleri.aspx> (Ziyaret Tarihi: 15.07.2019)
- OMO, 2006. 5531 Sayılı Meslek Yetki Yasası. <http://ormuh.org.tr/5531-sayili-kanun> (Ziyaret Tarihi: 16.02.2022).
- Oral, S., Akyol, A., Türkoğlu, T., 2018. Orman Amenajman Planlarının hazırlanması ve uygulanması sürecinde karşılaşılan sorunlar: İzmir Orman Bölge Müdürlüğü örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 22: 460-469.
- Özdamar, K., 2016. Ölçek ve test geliştirme yapısal eşitlik modellemesi. Nisan Kitabevi Yayınları, Eskişehir.
- Öztürk A., Türker, M. F., Karagöl, N., 2003. Türkiye orman kaynakları yönetiminde katılımcılık, Türkiye Ormancılar Derneği II. Ulusal Ormanlık Kongresi, Bildiriler Kitabı, 344-359, Ankara.
- Öztürk, A., 2013. Orman Muhafaza Memurlarının sorunları üzerine bir araştırma. *Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 14(2): 253-271.
- Pak, M., Akçay, O., Okumuş, A., 2021. Ormanlık faaliyetlerinde karşılaşılan teknik, ekonomik ve sosyal sorunların belirlenmesi (Güneydoğu Anadolu Bölgesi Örneği). *Turkish Journal of Forest Science*, 5(1), 246-265.
- Palaz, S., Yıldız, K., 2017. Gezici orman işçilerinin çalışma şartları ve karşılaştıkları iş problemlerinin ölçeği: İnegöl örneği. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, 64: 544-560.
- Shapiro, S. S., Wilk, M. B., Chen, H. J., 1968. A comparative study of various tests for normality. *Journal of the American Statistical Association*, 63(324): 1343-1372.
- Şafak, İ., 2008. Ege Bölgesi Orman Mühendislerinin profili. *Orman Mühendisleri Odası Dergisi*, 45(10-11-12): 22-26.
- Şafak, İ., Gül, A. U., 2012. Orman Mühendislerinin orman ve ormancılık faaliyetlerine verdikleri önem düzeylerinin değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi, Orman Fakültesi Dergisi*, 13(2): 123-133.
- Şafak, İ., Göksu, E., 2016. Türkiye’de Orman İşletmelerinde iş çeşitlerinin belirlenmesi: Denizli Orman İşletmesi örneği. *Ormanlık Araştırma Dergisi*, 1(4): 114-125.
- Türker, M. F., Öztürk, A., Pak, M., Durusoy, İ., 2002. Türkiye’de Orman Mühendislerinin işlendirme sorunları ve çözüm önerileri. *Orman Mühendisliği Dergisi*, 39(16): 22-32.
- Türker, M. F., Yılmaz, C., 2010. Doğu Karadeniz, Türkiye ve Dünya ormancılığının sorunları ve bu sorunları doğuran kök sorunların irdelenmesi. III. Ulusal Karadeniz Ormanlık Kongresi. Artvin, Bildiriler Kitabı 1. cilt, s. 80-92.
- Yolasığmaz, H. A., Çavdar, B., Yılmaz, R., Demirci, U., Aydın, İ. Z., 2016. Artvin Orman Bölge Müdürlüğü’nde Orman İşletme Şeflerinin Orman Amenajman Planlarının hazırlanması ve uygulanması süreçlerine ilişkin görüşleri. *Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 17(2): 163-176.
- Yurdakul, S., 2005. Ormanlıkta personel yönetimi sorunları ve sonuçları (Örnek olaylarla irdeleme). İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 55(1): 161-184.