

**ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**ORMAN YANGINLARI VE İNSAN İLİŞKİSİ: ANTALYA ORMAN BÖLGE
MÜDÜRLÜĞÜ ÖRNEĞİ**

Hülya KILIÇ

ORMAN MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

**ÇANKIRI
2012**

Her hakkı saklıdır

ÖNSÖZ

Akdeniz havzasında orman yangınları günümüzdeki önemli sorunlarından biridir ve yangınlar büyük oranda insan kaynaklıdır. Bu çalışma; ülkemizde çıkan orman yangınlarının büyük oranından sorumlusu olan insan etkinliklerinin araştırılması ve bu etkinliklere yol açan toplumsal yapının sosyal, ekonomik ve kültürel durumunun belirlenmesi ve önlemesine yönelik önerilerin geliştirilmesi amacıyla Yüksek Lisans Tezi olarak gerçekleştirilmiştir.

Bu çalışmada Yüksek Lisans tez danışmanlığımı üstlenen, çalışmalarımın yürütülmesinde büyük destek ve yardımlarını esirgemeyen Danışman Hocam Doç Dr. Sezgin ÖZDEN'e, orman yangınlarıyla ilgili yasal düzenlemeler bölümünde yardımlarını gördüğüm Yrd.Doç.Dr.Üstüner BİRBEN ve istatistik değerlendirme ile anket çalışması aşamalarında yardımcı olan Araştırma Görevlisi Hasan Emre ÜNAL'a teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmanın başarılı şekilde yürütülmesinde desteklerini esirgemeyen başta Çölleşme ve Erozyonla Kontrol Genel Müdürlüğü Genel Müdür Yardımcısı İsmail BELEN (çalışma sırasında Orman Genel Müdürlüğü (OGM) Genel Müdür Yardımcısı idi), OGM Müfettişi Abdullah BÜBER (çalışma sırasında Eğitim Daire Başkanı idi), Yayın ve Tanıtma Şube Müdürü Hüseyin SOP ve AB Dış İlişkiler Daire Başkanlığı Uluslararası Kuruluşlarla İşbirliği Şube Müdürü Emine ATAŞ'a (çalışma sırasında OGM Dış İlişkiler Şube Müdür Vekili) teşekkürlerimi sunarım. Araştırmaya ilişkin kaynakların temininde yardımlarından dolayı Prof. Dr. Ertuğrul BİLGİLİ, Prof. Dr. Mustafa AVCI, OGM Orman Yangınlarını Önleme Şube Müdürü Fırat TOPAL, Odun Dışı Ürün ve Hizmetler Şube Müdürü Ahmet KISA, orman köylüleri ile görüşmeleri sağlayan Alanya Orman İşletme Müdürlüğü, Güzelbağ Orman İşletme Şefi İsmail GÜBEŞ ve Manavgat Orman İşletme Müdürlüğü, Manavgat Orman İşletme Şefi Aytekin DENİZ'e teşekkür ederim. Ayrıca cezaevlerinde orman yakma suçundan mahkumlarla yapılan görüşmeler için gerekli kolaylıkları gösteren Adalet Bakanlığı Ceza ve Tevkif Evleri Genel Müdürü

Hakim Sefa MERMERCİ, Şube Müdürü Nalan PEKEL ve Cezaevleri Müdürü ve personeline de teşekkür ederim.

Çalışmamda bölgesine ilişkin konularda destek veren Orman Genel Müdür Yardımcısı Recep KAŞAN (çalışma yapıldığında Antalya Orman Bölge Müdürü), Finike Orman İşletme Müdürü Faik YILMAZ ve Finike Orman İşletme şefi İhsan GÜRPINAR'a, Kaş Orman İşletme Müdürü Hüseyin BALCI, İşletme Müdür Yardımcısı Barış Tamer KİLİS, Serik Orman İşletme Müdürü Durmuş KOYUN, Korkuteli Orman İşletme Müdürü Sezai AKBULUT, Çıglıkara Orman İşletme Şefi Neslihan SUNGUR, Kumluca Orman İşletme Müdürü Fuat NUR, İstanbul Orman Bölge Müdür Yardımcısı Reşat TUNÇ (çalışma yapıldığında Fethiye Orman İşletme Müdürü) ve Orman Yüksek Mühendisi Atilla KURMUŞ'a desteklerinden dolayı teşekkür ederim. Orman yangınları sırasında çekmiş olduğu fotoğrafları tez çalışmasında kullanmamıza izin veren Finike Milli Park Şefi Hasan UYSAL'a teşekkür ederim. Ayrıca bazı köylerde anket çalışmasına yardımcı olan Çankırı Karatekin Üniversitesi Orman Fakültesi öğrencileri Rüstem Fatih ALBAYRAK, Arif AKSÜT ve Aziz Emre YILMAZ'a teşekkür ederim.

Bu tezin anketlerinin yapılabilmesi için Çankırı Karatekin Üniversitesi Bilimsel Araştırma Fonundan aynı isimli ve 2011/1 sayılı proje ile destek alınmıştır.

Hülya KILIÇ

Çankırı, Haziran 2012

ÖZET

Ormanlardan çeşitli şekillerde faydalanan insanlar; ihmal, dikkatsizlik, kasıt, gibi nedenlerle orman yangınlarına neden olmaktadır. Bu çalışma, insan-orman yangını ilişkisini alan çalışmasına dayalı olarak inceleyip, insan kaynaklı orman yangınlarını azaltmaya yönelik politikalar oluşturmak, yangınla mücadele için ayrılan bütçenin daha rasyonel kullanılmasına yönelik öneriler geliştirmek ve eğitim çalışmalarının önemini ortaya koymak üzere yapılmıştır.

Çalışma, Antalya Orman Bölge Müdürlüğü'nün sınırları içerisindeki orman yangınlarının ilgi grubu olan orman işletme şefleri, orman muhafaza memurları, geçici orman yangın işçileri, orman köylüleri, piknikçiler ve ülke çapında orman yakma suçundan mahkûm olmuş kişilerle yapılan anketlerden elde edilen verilere dayanmaktadır. Bu veriler, frekans ağırlıkları ve Khikare yöntemleri ile değerlendirilmiştir. Orman işletme şefleriyle yapılan anket sonucunda; bazılarının orman yangını ile mücadele konusunda deneyimsiz oldukları ve herhangi bir eğitime tabi tutulmadan yangın bölgesinde göreve başladıkları, yangınla mücadelede insan gücü ve yer araçlarının daha etkili olduğu, uygulamalı meslek içi eğitime daha çok ihtiyaç duydukları görülmüştür. Orman köylüleri ile yapılan görüşmelerde anız yakma geleneğinin yapılan yasaklama çalışmaları ve ekonomik yapıdaki değişiklik nedeniyle çok yaygın olmadığı, köylerde artık yaşlı bireylerin kalması ve bu bireylerin orman yangını ihbar hattı telefon numarasını çok az oranda bildikleri görülmüştür. Piknikçilerle yapılan anketlerde de eğitim düzeylerinin orman köylülerine oranla daha yüksek olduğu ve yarısının orman yangını ihbar hattı telefon numarasını bilmediği ve bilinçlendirme çalışmalarının bu kesime yeterince ulaşmadığı saptanmıştır. Ormanlık alanlardan piknik alanlarına doğru yönelmelerin, eğitim düzeyinin artmasıyla değiştiği görülmektedir. Orman yakma suçundan mahkûm kişiler ile yapılan görüşmelerde; çıkarılan orman yangınlarının büyük çoğunluğunun ihmal-dikkatsizlik ve bilinçsizlikten kaynaklandığı, kasıtlı yangın çıkarmanın düşük olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Orman yangını, Antalya, Eğitim, Bilinçlendirme

ABSTRACT

The people who are taking advantage from the forests in several ways may cause forest fires due to the reasons including negligence, carelessness or on purpose. This study defines the human-forest relations based on a field study and has been prepared in order to establish policies that will decrease the human related forest fires, to put forward suggestions for a more rational utilization of the budget allocated for the fire intervention and to underline the importance of the concerned training studies.

The study is based on the data obtained from the surveys arranged on forest chiefs, forest guards, temporary forest fire employees assigned by the Antalya Regional Directorate of Forests as well as the village people, picnic people and the people convicted with the crime of causing forest fires. These data have been evaluated in terms of frequency weight and chi-square methods. As a result of the surveys carried out with the Forest Chiefs, it was recognized that some of them are untrained concerning the struggle with forest fire and started their jobs in the fire region without receiving any concerned training and it was seen that the human power and ground vehicles are more effective in intervening the fire and the chiefs needed applied on-the-job training. During the interviews carried out with the village people, it was seen that the straw burning tradition was not much that common due to the prohibition acts and the changing in the economical structure and that a majority of the people staying in the village were elderly people and most of this section did not know the number of forest fire warning service. During the interviews carried out with the picnic people, it was seen that their educational levels were higher than the village people and half of them did not know the number of forest fire warning service and the awareness studies were not reached to these people at a desired level. It is seen that the direction from the forest fields to the picnic fields is changing according to the increase in level of education. During the interviews carried out with the people convicted with the crime of causing forest fires, it was seen that the most of the fires were caused due to negligence, carelessness or unawareness and the fires caused on purpose were at a lower level.

Keywords: Forest fire, Antalya, Training, Awareness

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	i
ÖZET	iii
ABSTRACT	iv
İÇİNDEKİLER	v
ŞEKİLLER DİZİNİ	vii
ÇİZELGELER DİZİNİ	viii
1.GİRİŞ	1
Genel Bilgiler	6
1.1.1. Orman yangını nedir?	6
1.1.2.Yangın türleri	6
1.1.3.Yangın davranışı ve orman yangınlarının büyümesine sebep olan etkenler	7
1.1.4 Yanmanın safhaları	8
1.1.5. Yangın ekolojisi	11
1.1.6 Yangın ekonomisi	12
1.1.7 Yangınların çıkış nedenleri	13
1.1.8 Yangın öncesi orman yangınlarına karşı alınan önlemler	14
1.1.8.1 Eğitim ve bilinçlendirme etkinlikleri	14
1.1.8.2 Ormancılıkta halkla ilişkiler	17
1.1.9 Yangında ulaşım organizasyonu	20
1.1.10 Yangın işçi organizasyonu	21
1.1.11 Yangınların gözetimi	21
1.1.12 Yangın sırasında yapılacak çalışmalar	26
1.1.14 Türkiye’de orman yangınları ile mücadelede yasal önlemler	30
1.1.14 Dünyada orman yangınları	46
1.1.15 Türkiye’de orman yangınları	47
1.1.16 Türkiye’de orman yangını istatistikleri	49
1.1.16.1 Türkiye’de orman yangını harcamaları	53
1.1.16.2 Antalya Orman Bölge Müdürlüğü’nde orman yangınları	56
2.MATERYAL VE YÖNTEM	60
2.1 Materyal ve Veri Toplama Yöntemi	60
2.2 Verileri Değerlendirme Yöntemi	62
3.BULGULAR	64
3.1 Orman İşletme Şefleri ile Yapılan Anketlere İlişkin Bulgular	64
3.2 Orman Muhafaza Memurları ile Yapılan Anketlere İlişkin Bulgular	69
3.3 Geçici Orman Yangın İşçileri İle Yapılan Anketlere İlişkin Bulgular	73
3.4 Orman Köylüleri ile Yapılan Anketlere İlişkin Bulgular	78

3.5 Orman İçinde Piknik Yapanlara İlişkin Anket Bulguları	82
3.6 Orman Yakma Suçundan Hüküm Giymiş Mahkûmlara İlişkin Bulgular	87
4.TARTIŞMA VE SONUÇ	93
4.1 İlgili Gruplarına Göre Sonuçların Değerlendirilmesi	93
4.1.1 Orman işletme şeflerine ilişkin değerlendirme	93
4.1.2 Orman muhafaza memurlarına ilişkin değerlendirme	95
4.1.3 Orman yangın işçilerine ilişkin değerlendirme	96
4.1.4 Orman köylülerine ilişkin değerlendirme	98
4.1.5 Piknikçilerle ilgili değerlendirme	100
4.1.6 Orman yakma suçundan mahkûmiyet almış kişilere ilişkin değerlendirme	101
4.2 Genel Değerlendirme ve Sonuç	103
5.ÖNERİLER	105
KAYNAKLAR	108
EKLER	111
ÖZGEÇMİŞ	122

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1 Orman yangınında alevlenme (flaming) aşaması	9
Şekil 1.2 Orman yangınında smoldering aşaması.....	10
Şekil 1.3 Kor haline gelme (glowing) aşaması	11
Şekil 1.4 Orman Yangını Uyarı Afişi	19
Şekil 1.5 Orman Yangınları Uyarı Afişi	19
Şekil 1.6 Araç anlık konum haritası	24
Şekil 1.7 Orman alanının kamera ile gözetlenmesi.....	24
Şekil 1.8 Yangın Gözetleme Kameralarından Görünüş	25
Şekil 1.9 Yangın ilk müdahale aracı	27
Şekil 1.10 Antalya OBM'de kullanılan güçlü bir arazöz.....	28
Şekil 1.11 Yangına hassaslık derecelerine göre dünya haritası	47
Şekil 1.12 Yangına hassaslık derecelerine göre dağılım haritası	49
Şekil 1.13 Orman Yangınlarının Sayısal Olarak Dağılımı (2001-2010)	50
Şekil 1.14 Orman Yangınlarının Alan Olarak Dağılımı (2001-2010)	51
Şekil 1.15 Orman Yangınlarının Çıkış Sebeplerini Gösterir Grafik (2001-2010)	52
Şekil 1.16 Antalya Orman Bölge Müdürlüğü İşletme Müdürlükleri Sınırları.....	58

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 1.1 Sincap orman çocuk tiyatrosunun yıllara göre ulaştığı seyirci sayısı.....	47
Çizelge 1.2 Ülkemiz ormanlarının yangına hassaslık derecelerine göre dağılımı.....	48
Çizelge 1.3 1993-2010 yılları arasında orman yangınlarıyla mücadele için harcanan ödenekler.....	54
Çizelge 1.4 Türkiye'de yıllara göre yangın harcamaları ve hektarda yangın maliyeti (\$).....	55
Çizelge 3.1 Orman işletme şeflerine ait bazı demografik bulgular.....	66
Çizelge 3.2 Khi-kare analizi (1-20) Chi-Square Tests (1-20).....	68
Çizelge 3.3 Khi-kare analizi (2-20) Chi-Square Tests (2-20).....	68
Çizelge 3.4 Orman muhafaza memurlarına ait bazı demografik bulgular.....	70
Çizelge 3.5 Khi-kare analizi (3-7) Chi-Square Tests (3-7).....	71
Çizelge 3.6 Khi-kare analizi (7-16) Chi-Square Tests (7-16).....	72
Çizelge 3.7 Orman yangın işçilerine ait bazı demografik bulgular.....	74
Çizelge 3.8 Khi-kare analizi (2-7) Chi-Square Tests (2-7).....	75
Çizelge 3.9 Khi-kare analizi (2-14) Chi-Square Tests (2-14).....	76
Çizelge 3.10 Khi-kare analizi (2-16) Chi-Square Tests (2-16).....	77
Çizelge 3.11 Khi-kare analizi (7-12) Chi-Square Tests (7-12).....	77
Çizelge 3.12 Khi-kare analizi (7-14) Chi-Square Tests (7-14).....	78
Çizelge 3.13 Orman köylülerine ait bazı demografik bulgular.....	80
Çizelge 3.14 Khi-kare analizi (2-15) Chi-Square Tests (2-15).....	81
Çizelge 3.15 Piknikçilere ait bazı demografik bulgular.....	85
Çizelge 3.16 Khi-kare analizi (3-7).....	86

1.GİRİŞ

İçinde bulunduğumuz yüzyılda hızlı nüfus artışı ve yoğun sanayileşme sonucu büyük hasara uğrayan tüm doğal kaynaklar “Dünyanın ortak değerleri” olarak kabul edilmektedir. Bu ortak değerlerin en önemlilerinden biri olan ormanlar, topluma çeşitli ürün ve hizmetler sunarken aynı zamanda toplumdaki değişme ve gelişmelerden de etkilenmektedirler.

Ormanların yararları konusunda çok çeşitli görüşler yer almaktadır. Bu bağlamda Eraslan (1975) ormanların yararlarını; orman ürünleri üretim işlevi, hidrolojik işlevi, antierozyonel işlevi, iklimatik işlevi, toplum sağlığı işlevi, tabiatı koruma işlevi, estetik işlevi, rekreasyon işlevi, ulusal savunma ve bilimsel işlevi olarak çeşitli gruplara ayırmıştır.

Diğer yandan bu işlevlerin yanı sıra günümüzde, ormanlardan yararlanma konusunda toplumsal beklentilerin hızla çeşitlenerek artması, ormanların yararları ya da işlevlerine yeni başlıklar eklenmesine yol açmıştır. Örneğin, uzun döneme yönelik anılan beklentilerde; karbon emilimi, doğal peyzaj, biyoçeşitlilik ve korunması, biyokütle enerjisi, su arzı vb. yeni başlıklar yer almıştır (Erdönmez vd. 2010).

Yenilenebilir ve sürdürülebilir nitelikte doğal bir kaynak olan ormanlar, sağladıkları tüm bu hizmetler nedeniyle ülkelerin sürdürülebilir kalkınmasında korunması, toplumun her kesiminin optimum fayda sağlayabileceği şekilde planlanması ve yönetilmesi gerekmektedir.

Gelişen koşullar orman yönetiminin giderek daha karmaşık bir yapıda olacağını ortaya koymaktadır. Geçmiş dönemlerde çoğunlukla köylü ve tomrukla ilgilenen Türk ormancıları artık rekreasyon, estetik kaygı, biyoçeşitlilik, anıt ağaç, soğanlı bitkiler, kelebekler, turistik tesisler, piknikçiler, çevreci gruplar, deniz kaplumbağaları gibi çok çeşitli konular ve çok çeşitli ilgi gruplarıyla karşı karşıya gelmişlerdir (Neyişçi 1996).

Ulusal ekonomideki değerleri de gün geçtikçe artan ormanların geliştirilmesi ve korunması kaçınılmaz bir zorunluluk haline gelmiştir. Modern ormancılığın amacı, ormanların devamlılığını sağlayacak optimal yararlanmayı elde etmektir. Bu amaca ulaşabilmek için ormanları yalnız usulüne uygun şekilde yetiştirmek yeterli değildir. Buna paralel olarak ormanları çeşitli tehlikelere karşı korumak, gerekli önlemleri zamanında almak ve bu önlemlere karşın meydana gelecek tehlikelerle savaşa hazır bulunmak gerekir (anakioğlu 1993).

Ormanlar; orman yangınları, ihmal, dikkatsizlik, kaçak yapılaşma ve arazi açmak amacıyla ağaçların bilinçsizce kesilmesi gibi nedenler yüzünden tahrip olmaktadır. Bunun sonucunda ekosistemlerin doğal dengesi bozulmakta, ormanda yaşayan canlı türleri zamanla yok olmakta, toprak zenginliği kaybolmaktadır. Ormana zarar veren en önemli nedenler arasında bulunan orman yangınları, dünyada ormanların devamlılığını tehlikeye sokan etkenlerin başında gelmektedir. Her ne kadar yangın, doğal bir etmen olarak ekosistemde var olsa da, insanın ateşi kullanmayı öğrenmesi ile birlikte insan kaynaklı yangınlar ortaya çıkmaya başlamıştır. Avcı-toplayıcı dönemde insanlar yangını, hayvan sürülerini bir yere sürerek toplu bir şekilde avlamak amacıyla kullanmışlardır. Evcilleştirme ve tarım toplumuna geçiş dönemlerinden sonra yangın, insanların elinde daha tehlikeli bir alet haline gelmiştir. Bu dönemlerden sonra insanlar otlak ve tarım alanı açma amacıyla yangını kullanmışlardır (Atalay 1992).

Yangınlar, dünya genelinde her yıl milyonlarca hektar orman alanının kaybolmasına, büyük oranda yangınla mücadele masraflarına, ormanların birçok işlevinin yok olmasına ve aynı zamanda can ve mal kayıplarına neden olabilen en önemli tehdittir. Ülkemizin de içinde bulunduğu Akdeniz havzasındaki bazı ülkeleri incelediğimizde, 2010 yılında Fransa'da 3.900 adet yangında 10.300 ha orman alanı, Portekiz'de 22.026 adet yangında 133.090 ha orman alanı, İspanya'da 11.475 adet yangında 54.770 ha orman alanı, İtalya'da 4.884 adet yangında 46.537 ha orman alanı yanmıştır. 2000-2010 yıllarının ortalamalarını dikkate aldığımızda ise Fransa'da 4.360 adet, Portekiz'de 24.684 adet, İspanya'da 17.736 adet ve İtalya'da 7.043 adet yangın çıktığı görülmektedir (JRC 2011). Ülkemizde ise 2000-2010 yıllarında ortalama 2.070 adet orman yangını çıkmış ve 10.343 ha alan yanmıştır (Anonim 2010a). Türkiye'de orman yangınları ile ilgili istatistik

bilgilerin tutulmaya başlandığı 1937 yılından 2009 yılına kadar geçen 73 yıla bakıldığında; toplam yangın adedinin 86.769, toplam yanan alanın ise 1.617.701 hektar olduğu görülmektedir. Buna göre yıllık ortalama yangın adedinin 1.188,6; yıllık ortalama yanan alanın ise 22.160 hektar olduğu görülmektedir (Özkazanç ve Ertuğrul 2011).

Orman yangınlarının çıkış nedenleri açısından bir karşılaştırma yapıldığında, her ülkenin kendine özgü farklılıklar ortaya koyduğu gözlemlenmiştir. Örneğin 2001 yılında çıkan orman yangınları açısından iki komşu olan Türkiye ve Yunanistan arasında dahi önemli farklılıklar bulunmaktadır. Yunanistan'da çıkan 2.500 orman yangınından sadece 505'i, ülkemizde de 2.631 orman yangınından 2.443'ü insan kaynaklıdır (Anonim 2002).

Son yıllarda Akdeniz Havzasında sıcaklıkların artması ve yağış miktarındaki azalma şeklinde kendini hissettirmeye başlayan iklimsel değişikliklerin gelecekteki olası etkileri arasında yangın sıklığının artması da bulunmaktadır. Bu öğelerin dikkate alınması durumunda gelecekte yangın çıkma sayısında artış olabileceği tahmin edilmektedir. Dolayısıyla bu tür olasılıklar da dikkate alınarak her türlü önlemlerin alınması gerekmektedir (Bilgili vd. 2008).

Dünya genelinde yangına duyarlı olan bölgelerde yangın önleme ve yangınla mücadele çalışmaları kapsamında da yapılan harcamalarda sürekli bir artış olduğu görülmektedir. Ayrıca değişen iklim koşulları ve her geçen gün artan insan baskısı sonucunda daha geniş orman alanları yangınlardan etkilenmektedir. Yangınların etkili olduğu ekosistemlerde, kapsamlı yangın önleme çalışmaları ve yeni teknolojik olanakların kullanıldığı yangın önleme ve söndürme etkinliklerine rağmen orman yangınları çok geniş alanlarda etkili olabilmektedir (Bilgili vd. 2008).

“Yangın kaçınılmaz doğal bir afettir düşüncesiyle kaynakların israf edilmesi engellenmeli, yangınlarla savaşım planlaması yapılırken kullanılacak kaynak bileşim alternatifleri fayda-maliyet analizlerine dayandırılmalı, analiz yapılan maliyetlerle birlikte doğal kaynaklar üzerinde meydana gelen net değer değişimlerini dikkate almalı ve yangın yönetim planları ormancılık arazi yönetim programlarıyla uyum sağlamalıdır” (Şenyaz

2000), önermesi ekonomik verilerin de yangınla savaşmada dikkate alınması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Aynı zamanda doğal bir afet olan orman yangınlarının söndürülmesinde en yetkin kuruluş ormancılık örgütü olduğundan, yangınların söndürülmesinde büyük mücadele vermektedir. Ne yazık ki, bir çok çalışanını da bu yangınlarda yitirmektedir. Büyük maliyet gerektiren orman yangınlarının söndürülmesi için de oldukça büyük kaynaklar ayrılmaktadır. Bu nedenle orman yangınlarına neden olan sosyo-ekonomik etmenlerin saptanması, yangınla mücadele için ayrılan kaynağın daha etkin kullanılmasına ve insan hayatının korunmasına katkı sağlayacaktır

Orman yangınları ekolojik, ekonomik, biyolojik ve sosyal yönleri olan bir olgudur ve orman kaynaklarının yönetiminde tüm bu yönler dikkate alınmalıdır. Dolayısıyla ekosistem ve insan unsurunu bir arada düşünerek orman yangınlarını yönetmek gerekir (Şenyaz 2009).

Neyişçi (2010)'a göre “Kullanılabilir yerel bilgi ve deneyim eksikliğine ek olarak kamuoyundan gelen baskıların da etkisiyle neredeyse kiralanın ya da satın alınan helikopter ve uçak sayısına indirgenen orman yangınlarıyla mücadele stratejisi yeniden ele alınmalıdır. Giderek artan maliyetler durumu acilleştirmektedir. Artık hesaplamalara yangın sayısı ve yanan alan büyüklüğüne ek olarak birim başı yangınla mücadele maliyetlerini de eklemek gerekmektedir.” Tüm bu çalışmalar da göstermektedir ki başarı sıralamasında ülkemizle kıyasladığımız diğer ülkelerin de yaptığı gibi yangınlarla mücadele edilirken çıkan yangın sayısı ve yanan alan miktarına yapılan maliyetleri de ekleyerek planlama yapılması gerektiği zorunluluğunu ortaya çıkarmaktadır. Yangınla mücadele çalışmalarına maliyetlerin eklenerek planlamanın yapılması ve uygulanması sonucunda ancak kıyaslama yapılabilir ve ancak o zaman “yangınla savaşmada başarılıyız veya değiliz” denilebilir.

Çağlar (1994)'e göre de “Ormancılık Araştırma Enstitülerinde orman yangınları konusunda çalışan araştırmacı sayısının ikiye geçmediği; her düzeyden çalışana yönelik orman yangını önleme ve söndürme yönündeki hizmet içi eğitim çalışmasının düzenli olarak yapılmadığı; insanların neden kasıtlı orman yaktıklarını açıklamaya yönelik olarak toplumsal, kültürel ve psikolojik anlamda bir tek araştırmanın yapılmadığını” iddia edilmektedir. Diğer taraftan Neyişçi (2010) da benzer şekilde insan-orman yangını ilişkisini inceleyen bilimsel çalışmalara gereksinim olduğunu belirtmiştir. Aslında bu ve bunun gibi iddia ve gözlemler de bu çalışmanın temel hareket noktalarıdır.

Ülkemizde nedeni bilinmeyen orman yangınlarının oranı oldukça yüksektir. Bu yangınların nedenlerini araştırmak üzere bu çalışmada insan etkisi bağlamında, küçük ölçekli de olsa;

- Sosyal, kültürel ve ekonomik durum,
- Eğitim seviyesi
- Yangınlara neden olan insan özellikleri
- Yangınları çıkarma nedenlerinin

belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla; Türkiye’de orman yangınları ve insan ilişkisi üzerinde durulmuş, orman yangınları açısından en riskli bölge olan Antalya Orman Bölge Müdürlüğünde yapılan anket çalışmaları ile “yangın-insan” ilişkisi araştırılmıştır. Yine bu çalışma ile yangın ile mücadelede ormancılık politikalarının ve uygulamalarının geliştirilmesine katkıda bulunulması hedeflenmiştir.

Genel Bilgiler

1.1.1. Orman yangını nedir?

Orman yangını; serbest yayılma eğiliminde olan ve ormanda yaşama birliği içinde bulunan canlı ve cansız bütün varlıkları yakarak zarar veren yanma olayıdır (Anonim 1986).

Yanma kimyasal bir oksidasyon olup yüksek sıcaklık derecelerinde meydana gelir ve fotosentez ile depo edilmiş olan ısı enerjisini açığa çıkarır. Tutuşma sıcaklığı, oksijen ve yanıcı madde yeterli miktarda bir araya gelirse yanma olayı meydana gelir. Yanmayı meydana getiren bu üç etmenin oluşturduğu üçgene yangın üçgeni denilmektedir. Eğer bu üçlüden herhangi biri olmazsa veya yeterli miktarda bulunmazsa yanma olayı da olmaz. Bu üçlünün miktarları ve nitelikleri ise yangının türünü, şiddetini ve yayılma özelliklerini etkiler (Anonim 1997).

Yukarıda sözü edilen kaynağa göre bir yangın başladığında söndürülmesi için 3 ayrı yol denenebilir;

1. Yanıcı madde yangın yerinden uzaklaştırılır veya devamlılığı kırılır.
2. Su, toprak ve kimyasal madde kullanılmak suretiyle oksijen-yangın bağlantısı kesilir.
3. Aynı şekilde su, toprak ve kimyasal maddeler kullanılarak yanıcı maddenin tutuşması önlenir.

1.1.2. Yangın türleri

Orman yangınları genellikle yaktıkları kısımlar göz önünde tutularak çeşitli türlere ayrılırlar.

a) Toprak yangını: Ormanda mineral toprak üstünde yatan kalın organik madde tabakalarını (kuru turbalık veya kalın ham humus) yanmasıyla meydana gelir. Toprak yangını görünmeden ilerler ve mücadelesi çok zordur. Turba ve kalın organik madde tabakası olmadığı için Türkiye ormanlarında bu yangın türü görülmez (Anonim 1986).

b) Örtü yangını (toprak örtüsü yangını): Toprağı örten ölü veya diri örtüyü (ot, çayır, funda, yaprak, yosun, fidan, kuru dal, kütük, kesim atıkları vb.) yakan yangındır. Ülkemizde en çok bu yangın tipi görülmektedir (Anonim 1986).

c) Tepe yangını (taç yangını): Ağaç ve ağaççıkların tepelerini yakarak ilerleyen yangındır. Genellikle örtü yangınının tepe çatısına geçmesi sonucu oluşur. Yangının tepeye geçişi, gövde üzerinde bulunan kuru dal, yosun ve liken gibi kolay yanabilen maddeleri tutuşturması sonucu meydana gelir. Bu yangın türleri arasında en tehlikelisi, en hızlı ilerleyeni ve yayılanıdır. Örtü yangını olmazsa ağaç yandıktan sonra yanacak madde kalmayacağından sönmeye mahkûmdur (Anonim 1986).

d) Gövde yangını: Kuru veya içerisi çürük ya da boşalmış olan tek bir ağacı yakan yangındır. Ender olarak görülen bu tip yangına genellikle yıldırımlar neden olur (Bilgili Tarihsiz).

1.1.3. Yangın davranışı ve orman yangınlarının büyümesine sebep olan etkenler

Yangın davranışı; meydana gelen bir yangının, onu etkileyen tüm etmenlerin bileşkesi altında nasıl bir seyir göstereceğini ifade eden terimdir (Anonim 1986).

OGM Orman Yangını (1986) adlı kaynakta, yangın davranışını etkileyen ana etmenler, orman yanıcı maddeleri, yangın hava halleri ve arazi yapısı (topoğrafya) olmak üzere üç grupta toplanmıştır. Bir orman yangınında, yangını etkileyen ana etmenlerin titizlikle izlenmesinin esas amacı yangının büyümesini ve yeni alanlara yayılmasına engel olmaktır.

1.1.4 Yanmanın safhaları

Bir yangının ortaya çıkabilmesi için bazı evreler gerekmektedir. Genelde, bitki örtüsü yangınları dört aşamalı bir süreç olarak kabul edilmektedir. Bunlar; tutuşma öncesi (ön ısınma veya pre-ignition), alevlenme (gazlaşma veya flaming), alev çıkarmadan yanma (tütüme veya smoldering) ve kor haline gelme (glowing) aşamalarıdır. Yangın oluşabilmesi için belirli bir oranda ısınma gerçekleşmesi gerekmektedir. Yangın üçgeninin de bir ayağını oluşturan bu ısınma süreci olmadan yangının diğer aşamalara geçmesi mümkün değildir (Kaya 2010).

- 1. Ön Isınma (Pre-ignition):** Yanmanın olabilmesi için gerçekleşen ilk aşamasıdır. Bu aşamada, tutuşma kaynağından su buharı ve düşük molekül ağırlıklı uçucu maddelerin yanıcı maddeden uzaklaşması gerçekleşir. Proliz¹ bu safhada başlamaktadır. Tutuşmanın olabilmesi için ortam sıcaklığının 100 °C'nin üzerinde olması gerekmektedir. Bu endotermik bir reaksiyondur ve yakıt sıcaklığını yükseltir (Kaya 2010).
- 2. Alevlenme (flaming):** Alevlenme bir başka yaklaşımla gazlaşma olarak da tanımlanabilir ve yanma olayının ikinci aşamasını oluşturmaktadır (Resim 1.1). Bu aşamada hava girişiyle birlikte proliz sonucu ortaya çıkan ve proliz ürünleri olan gaz ve su buharının yanması gerçekleşir. Ortam sıcaklığının 325-350 °C'ye çıktığı aşamada alevlenme başlar. Alevlenme reaksiyonundan ortaya çıkan ısı proliz hızını artırır ve büyük miktarda yanabilen gazların oluşumuna yol açar. Böylece alevlenmenin artmasına da neden olur (Kaya 2010).

¹ Proliz: organik materyallerin inert atmosfer ya da vakum ortamında ısı ile bozulması olayıdır



Şekil 1.1 Orman yangınında alevlenme (flaming) aşaması (Uysal 2011)

- 3. Alev çıkarmadan yanma (smoldering):** Yanmanın üçüncü aşamasını oluşturur. Bu aşamada çok dumanlı bir süreç oluşur (Şekil 1.2). Yanabilir gazlar bu aşamada da ortaya çıkmaya devam eder fakat gazların ortaya çıkma hızı ve sıcaklık alevli yanmanın devamı için yeterli olamamaktadır. Zararlı emisyonlar bu aşamada fazladır. Sıcaklık genellikle 600 °C'nin altındadır (Kaya 2010).



Şekil 1.2 Orman yangınında smoldering aşaması (Kaş-Kıbrısçay Yangını)² (Uysal 2011)

- 4. Kor haline gelme (glowing):** Son aşama kor haline gelme aşamasıdır. Yanma kömürleşmiş yakıtların yüzeyinde devam eder. Çok az duman çıkar (Resim 1.3). Maksimum sıcaklık 300-600 °C'dir. Bu aşamalara ek olarak bütün yakıt tükendiğinde veya yakıt ısısı düştüğünde sönme (extinction) aşaması gerçekleşir (Kaya 2010).

² Antalya'da Kaş ilçesi Kıbrısçay Bölgesinde 19 Ağustos 2006 tarihinde çıkan yangın 11 gün süren mücadeleden sonra kontrol altına alınabilmiştir.



Şekil 1.3 Kor haline gelme (glowing) aşaması (Uysal 2011)

1.1.5. Yangın ekolojisi

Yangın ekolojisi, yangının, meydana geldiği yetişme ortamıyla etkileri ile bu ortamda yaşayan bitki ve hayvanlarla olan karşılıklı ilişkileri inceleyen bir bilim koludur (Bilgili Tarihsiz). Bilgili'ye göre yangının ormana yaptığı etkileri iki grupta toplamak mümkündür.

1-)Doğrudan etkisi: Yangının ormanları, toprak florasını, tohumları, ölü örtüyü ve orman yaban yaşamını zarara uğratması.

2-)Dolaylı etkisi: Yangının biyotik, iklimik, ve edafik etkenleri değiştirmesi. Yangının etkisi; vejetasyon tipine, yangın mevsimine, hava hallerine, yangının büyüklüğüne, şiddet ve devamına, yangının sık ya da seyrek olmasına, meşcerenin büyüklüğüne, karışım derecesine ve toprak özelliklerine bağlıdır.

Orman, birbirleriyle etkileşim içinde olan öğelerin oluşturduğu dinamik bir denge sistemidir. Ekosistemlerin başarı ile yönetilebilmeleri, ekosistemi oluşturan önemli öğeler ve öğeler arası ilişkilerin tanınabilirlik derecesine bağlıdır. Yangın bu ekosistemlerin yaşam döngüsü ve gelişimini güvenceye alan önemli ekolojik etkenlerden birisidir (Neyişçi 1988).

Ekosistemlerde sadece çıkan yangınların söndürülmesi ve denetim altında tutulması ile ilgilenen dar bir “Yangın önleme ve söndürme” anlayışından yangın kullanımını da kapsayan “yangın amenajmanı” olarak adlandırılan daha geniş kapsamlı bir anlayışa geçme zorunluluğunu gerekli kılmaktadır (Neyişçi 1988).

1.1.6 Yangın ekonomisi

Yangın ekonomisi, yangın yönetiminin maliyet etkin bir şekilde gerçekleşmesini sağlamayı amaçlamaktadır. Yangınla savaşım kaynakları kıt ve bu kaynakların optimum bir şekilde kullanılması gerekmektedir. Yangın ekonomisi, yangın politikasının belirlenmesinde dikkate alınmalıdır (Şenyaz 2009).

Orman yangınları büyük veya küçük, şiddetli veya hafif olsun her iklimde orman üzerinde önemli zararlara neden olurlar. Özellikle Akdeniz ikliminin hüküm sürdüğü yörelerde her yıl çok sayıda yangın çıkmakta ve bu yangınlar büyük maddi zararlara neden olmaktadır.

Ekolojik düşüncelerin yanı sıra ekonomik kaygıların da dikkate alınması gereği yangınla savaşım masraflarının etkinliğinin sorgulanmasına neden olmuştur. Dolayısıyla yangın politikaları belirlenirken ve yangın yönetiminde kararlar verirken yangın ekolojisi kadar yangın ekonomisinin de dikkate alınması gereken bir unsur olduğu kabul edilmiştir. Birbiriyle etkileşim halinde bulunan her iki unsur da yangın yönetiminin önemli bileşenleridir (Şenyaz 2009).

Ülkemiz orman yangınlarıyla mücadele politikası, yangına en kısa sürede müdahale ederek en az orman alanı kaybı üzerine odaklanmıştır. Bu politika dolayısıyla harcama maliyetleri de her geçen gün artmaktadır. Yangın ekonomisinin dikkate alınması halinde yangınla savaşmada fayda-maliyet analizinin yapılması gerekmektedir. Ormancılık açısından bakıldığında; Yangınla mücadele önlemlerinin alınmasında yapılacak yatırımlar ile çıkan bir yangını söndürmeyi toplum açısından değerlendirerek kaynakların topluma en yüksek net faydayı sağlayacak biçimde yönlendirilmesinde yangınla mücadele yönetiminde karar alıcılara yardımcı olur.

1.1.7 Yangınların çıkış nedenleri

Dünyanın her ülkesinde çıkan orman yangınlarının başlıca iki nedeni vardır. Bunlar yıldırım ve insandır. Yıldırım daha çok Amerika Birleşik Devletleri ve Kanada'da çıkan orman yangınlarının 1/3 ünün başlamasına neden olan etkidir. Bunun nedeni adı geçen ülkelerde meydana gelen yıldırımların önemli bir bölümünün yağışlarla birlikte olmamasıdır. Akdeniz ülkelerinde ise yıldırımları genellikle yağışlar izlediğinden, yangınların başlaması pek mümkün olmamaktadır (Küçükosmanoğlu 1985). Bu nedenle ülkemizde çıkan orman yangınlarının çok az bir kısmı yıldırımdan kaynaklanmaktadır. Ancak son yıllarda iklim değişikliğinin etkisiyle ülkemizde de yıldırımdan kaynaklanan yangınların sayısında bir artış olduğu görülmektedir.

Ülkemizde çıkan orman yangınlarının en önemli kaynağının insan olduğu tutulan istatistikler de göstermektedir. Ormanlardan çeşitli şekillerde faydalanan insanlar, ihmal, dikkatsizlik, kasıt, gibi nedenlerle orman yangınlarına neden olabilmektedirler. Çok değişken olan yangın nedenlerini belirli esaslar dâhilinde; ihmal, dikkatsizlik, kasıt, avcılık, yıldırım, sanayi kuruluşları ve belli olmayan nedenler şeklinde sınıflandırmak mümkündür (Acatay 1966).

Orman Genel Müdürlüğü'nün tuttuğu istatistiklere göre; 1960-1988 yıllarında çıkan orman yangınlarının nedenleri incelendiğinde bu dönemde çıkan toplam 26.316 adet yangının; % 24,2'sinin ihmal ve dikkatsizlik, % 26,5' inin kasıt, % 1,6'sının yıldırım

nedeni ile çıktığı, geriye kalan % 47,7'inin ise nedeninin belirlenemediği görülmektedir. Ülkemizde 1951-1972 yıllarında çıkan orman yangınlarının nedenlerini inceleyen Baş (1977), bu dönemde çıkan 14.993 adet yangının %22,8'inin ihmâl ve dikkatsizlik, %35,4'ünün kasıt, %0,4'ünün yıldırım ve %0,9'unun da kaza nedeni ile çıktığını, geriye kalan % 28,5'inin ise nedeninin belirlenemediğini bildirmiştir. Mol ve Küçükosmanoğlu (1998), 1960-1995 yıllarını kapsayan dönemde, insan kaynaklı yangınların % 22,3'ünün kasıt, % 26,7'sinin ihmâl ve dikkatsizlik nedeni ile çıktığını belirtmiştir.

Avcı vd.(2009) "Türkiye'de Orman Yangınlarının Nedenleri Üzerine Değerlendirme" tebliğlerinde, ülkemizde 1998-2008 yılları arasında çıkan orman yangın sayılarının nedenlere dağılımını incelemiş ve % 52,3'ü ihmâl ve dikkatsizlik, %12,56'sı kasıt, % 9,7'si yıldırım, %5,05'i kaza nedeniyle çıktığı, % 20,16'sının ise nedeninin belirlenemediğini belirtmişlerdir. Yangına neden olan en önemli etkenin ihmâl ve dikkatsizlik olduğu, nedeni belirlenemeyen yangınların sayısında son yıllarda artış olduğunu belirlemişlerdir. Tebliğ sonucunda orman yangınlarına neden olan en önemli etmenin insanların bilgi ve bilinç düzeylerinin düşüklüğü ve duyarsızlığı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

2000-2010 yılları verilerine göre yangınların %54'lük bölümünü ihmâl, dikkatsizlik ve kaza, %11'lik bölümünü kasıt, %12'lik bölümü yıldırım sonucu çıktığı ve %23'lük bölümünün çıkış nedeninin ise belirlenemediği belirtilmektedir (Anonim 2010b).

1.1.8 Yangın öncesi orman yangınlarına karşı alınan önlemler

1.1.8.1 Eğitim ve bilinçlendirme etkinlikleri

Eğitimin genel amacı, insanları bilgi, beceri ve davranış bakımından geliştirmektir (Küçükosmanoğlu 1993).Yapılan araştırmalar da göstermektedir ki insanlar tüm bilgi ve alışkanlıklarını dünyaya geldikten sonra edinmektedirler. Bu bilgi ve alışkanlıkları edinme aileden başlamakta ve giderek daha geniş toplum kesimlerine ulaşmakta onların

da etkisiyle şekillenmektedir. Bu süreç içinde bireylerin eğitilmesinde aile, okul ve topluma büyük görevler düşmektedir.

Orman yangınlarına karşı alınan önlemlerin geçmişe oranla her geçen gün daha da gelişmiş olması, yangınların çıkmasına değil, alan olarak küçük kalmasına yardım etmektedir. Bununla birlikte yangın koruma ve savaş organizasyonu ne kadar mükemmel olursa olsun yine de büyük yangınlar çıkmaktadır (Küçükosmanoğlu 1987).

Yangınla mücadele organizasyonunda görevli personele verilecek eğitimler ile yangınların çıkmaması yönünde toplumsal bilincin artırılmasına yönelik yapılacak eğitim ve bilinçlendirme faaliyetleri her yıl OGM tarafından yapılmaktadır. Bunlar;

a-Hedef kitlelere yönelik bilinçlendirme çalışmaları

Orman Genel Müdürlüğü, bilinçlendirme çalışmalarında, çocuk ve gençler, orman köylüleri ve personel hedef kitleyi oluşturmaktadır. Bunlar içerisinde özellikle çocuklar ve gençler öncelikli hedef kitle olarak belirlenmiştir.

Çocuklara ve gençlere yönelik etkinlikler; OGM, 1997 yılından beri orman ve çevre bilincinin artırılması amacıyla özellikle kırsal kesim ilköğretim öğrencilerine yönelik olarak kurduğu Sincap adlı çocuk tiyatrosuyla her yıl binlerce öğrenciye ulaşmaktadır. (Çizelge 1.1)

Çizelge 1.1 Sincap orman çocuk tiyatrosunun yıllara göre ulaştığı seyirci sayısı(OGM Arşivi 2011)

<u>YILLAR</u>	<u>OYUN SAYISI</u>	<u>İZLEYİCİ SAYISI</u>
2001	60	30.000
2002	60	30000
2003	70	20.966
2004	209	53.795
2005	267	85.895
2006	302	94.669
2007	583	119.905
2008	761	180.052
2009	715	155.812
2010	931	199.560

Ayrıca 2 ayda bir Sincap Orman Çocuk Dergisi bastırılarak çocuklara dağıtılmakta, her yıl tüm illerde ilköğretim ve lise öğrencilerine yönelik seminerler verilmekte, yaz aylarında orman içi kamp ve gezi faaliyetleri düzenlenmekte, yerel izcilik teşkilatlarıyla işbirliği yapılarak izcilere orman ve sevgisi hakkında bilgiler verilmektedir.

Orman köylülerine yönelik etkinlikler; Bölge Müdürlüklerinin son on yıllık yangın istatistikleri incelendiğinde orman yangınlarının belirli yörelerde yoğunlaştığı görülmektedir. Bu yörelerde orman köyleri muhtarları toplantıları ile avcı, çoban ve çiftçilerin eğitimi yapıldığı bilinmektedir. Ayrıca Özel Yangın Önleme Bölgeleri olarak belirlenen bu yörelerde halkın orman yangınlarına karşı eğitilmesi, bilinçlendirilmesi ve uyarılmasına yönelik kurulan "Gezici Eğitim Ekipleri" vasıtasıyla orman köylülerinin birebir eğitimi sağlanmaktadır (Anonim 2010a).

Diğer yandan belirli gün ve hafta etkinlikleri, yerel yönetimlerle koordinasyon toplantıları, radyo ve televizyonlarla işbirliği, basın ve gönüllü kuruluşlara yönelik faaliyetler, turizm acenteleri ve turistik tesislerde çalışan personelin eğitimi, mesire alanları tesisi, rekreasyon alanlarının kontrolü, askeri birliklerin ve yerel itfaiye teşkilatlarının eğitimi ile ormanla kucaklaşma ve doğa yürüyüşleri yapılmaktadır.

b-Personele yönelik eğitimler: Orman yangınlarıyla mücadele çalışmalarında yangın öncesinde çalışan her kademedeki personele eğitim programları düzenlenmektedir.

- Teknik, tekniker ve teknisyenlerin eğitimi
- İşçi eğitimleri
- Teknik elemanların işbaşı eğitimi
- İşçilerin işbaşı eğitimi

Son yıllarda orman yangınları ile mücadelede, yönetim ve operasyon görevini yürüten teknik elamanlara yönelik olarak yangın uzmanlık eğitimi, arazöz şoförleri ve teknik elemanlara yönelik hizmet içi eğitimler ile yangınla mücadelede çalıştırılan çeşitli dallarda (gözetleme, haberleşme, iş-makinesi kullanımı ve operasyon) memur ve işçilere yönelik muhtelif eğitimler ve teknik kurslar düzenlenmektedir (Anonim 2010a).

1.1.8.2 Ormancılıkta halkla ilişkiler

Halkla İlişkiler, özel ya da tüzel kişilerin belirtilmiş kitlelerle dürüst ve sağlam bağlar kurup geliştirerek onları olumlu inanç ve eylemlere yönlendirmesi, tepkileri değerlendirerek tutumuna yön vermesi, böylece karşılıklı yarar sağlayan ilişkiler sürdürme yolundaki planlı çabaları kapsayan bir yöneticilik sanatıdır (Forumtr 2012). Halkla ilişkilerin iki temel işlevi bulunmaktadır. Biri kuruluşun çalışmaları hakkında halka bilgi vermesi veya halkın aydınlatılması (tanıtma) işlevi, ikincisi ise halkın tepkilerinin ve isteklerinin öğrenilmesi (tanıma) işlevidir (Forumtr 2012).

Dünyanın birçok ülkesinde, birbirinden farklı derecede olmakla beraber, halkın yanlış orman anlayışından ve ormancılığın işlevleri hakkındaki eksik ve yanlış bilgisinden, ormancının geniş halk kitlelerinin genel yardım ve desteğinden yoksun bulunmasından ve halkla mücadele halinde olmasından şikayet edilmekte; orman kaynaklarının israf edilmesinde ve tahribinde ekonomik ve sosyal nedenler yanında, halkın bilgisizliğinin ve kayıtsızlığının büyük ölçüde payı bulunduğu ileri sürülmektedir (İnal 1955). Bu bakımdan, halkın anlayış ve desteğinin kazanılması ormancılığın sürdürülebilirliği açısından gereklidir.

Ülkemizde ormancılık örgütü eski ve köklü örgüt yapısına sahip olmasına rağmen halkla ilişkiler açısından bakıldığında; son zamanlarda yapılan bazı çalışmalara rağmen ormancılık örgütünün halkla ilişkiler boyutunun halen ihmal edildiğini söylemek mümkündür. Halkla ilişkilerin iki temel işlevi bulunmaktadır. Biri kuruluşun çalışmaları hakkında halka bilgi vermesi veya halkın aydınlatılması (tanıtma) işlevi, ikincisi ise halkın tepkilerinin ve isteklerinin öğrenilmesi (tanıma) işlevidir. Ormancılık örgütünün “tanıtma” ve “tanıma” çalışmaları yaptığı görülmekle birlikte, bu çalışmaların eşgüdüm içinde ve halkla ilişkiler biliminin ilkelerini dikkate alarak yapılmadığı görülmektedir. Özellikle hedef kitlenin çok geniş düşünüldüğü görülmektedir. Bu durum yapılan çalışmaların etkinlik düzeyini düşürmektedir.

Aşağıda Antalya Orman Bölge Müdürlüğü'nün halkla ilişkiler etkinliği adı altında orman yangınları konusunda bilinçlendirme ve farkındalık uyandırma amacıyla hem yerli hem de yabancı turistlere yönelik olarak iki dilde hazırlatıp yol kenarlarına yerleştirdiği afişler görülmektedir (Şekil 1.4; Şekil 1.5).



Şekil 1.4 Orman Yangını Uyarı Afişi (OGM arşivi 2011).



Şekil 1.5 Orman Yangınları Uyarı Afişi (OGM Arşivi 2011)

Afiş geniş halk kitlelerine mesajları ulaştırmak için kullanılan etkili ve ucuz haberleşme araçlarıdır. Afişler belirli sloganlarla ve resimlerle kişilerin bilgi ve dikkatini belirli konulara çekmek için düzenlenir. Aynı zamanda hatırlatma ve tekrar amaçlarına da

hizmet ederler (Özden vd. 2012). Afişlerde kullanılan sözler ve resim kişinin mesajı alabilmesine olanak sağlayacak derecede basit ancak etkili olmalıdır (Karaca 2010). Bilinçlendirme çalışmalarında kullanılan afişlerde, yukarıdaki tanımda belirtilen basitlik ve etkililiğin olmadığı görülmektedir. Alo 177 Yangın İhbar Hattının toplumda bilinirliğini ve kullanılmasını sonucunda faydasını arttırabilmek için özellikle bu konu üzerinde yoğunlaşan afiş çalışmaları yapılmalıdır. Ormancılık örgütünde yapılan halkla ilişkiler çalışmaları genellikle bu işin eğitimini almamış kişilerce yapıldığı, bunun zaman ve kaynak israfına yol açabileceği sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Bu nedenle mümkünse merkezde ve her orman bölge müdürlüğünde halkla ilişkiler çalışmalarını koordine edecek, halkla ilişkiler eğitimi almış personel işlendirilmelidir.

1.1.9 Yangında ulaşım organizasyonu

Orman yangınları ile savaşta yangına en kısa sürede ulaşmak büyük önem taşımaktadır. Ulaşım amacıyla kara, deniz ve hava yolu kullanılmaktadır. Bunlar içinde en çok kullanılan kara yolu ile ulaşım olup, yangına en kısa sürede müdahale edebilmek için ormanda yeterli bir yol şebekesi bulunması gerekmektedir. Orman içindeki üretim yolları dışında yangın emniyet yol ve şeritleriyle patikalardan da yararlanılmaktadır. Akdeniz yöresi gibi yangın tehlikesi yüksek olan bölgelerde ormandaki yol şebekesi yoğunluğu ideal olarak hektarda 20 m, yangına ulaşım süresi ise ortalama 20 dakika olması gerektiği belirtilmektedir (Anonim 2010a).

Bir bölgede yol, insanların ormanla ilişkilerini arttıran öğelerden biridir. Bir karayolu, turizm amacıyla yoğun kullanılan bir orman yolu ya da bir patika, orman yangınları bakımından yüksek risk değerine sahip olabilir (Başaran vd. 2004). İnsanlar tarafından kullanılan yolların gerek orman yangını çıkma olasılığını arttırması gerekse orman yangınlarıyla mücadelede kullanılması için hesaplanan yapılarak bir yol planlaması yapılması gerekmektedir.

Çağlar (2006)'a göre orman-halk ilişkilerinin yoğun olduğu yörelerde yangın önleme ve söndürme çalışmalarının başarı düzeyini düşürebilecek genişlikte "blok" orman yetiştirme tesislerinden kaçınılması gerekmektedir.

1.1.10 Yangın işçi organizasyonu

Orman yangını çıkmadan önce hizmetin gereği olarak her türlü ormancılık etkinliklerinde çalışan, orman yangınlarını gözetleyen, gördüğü orman yangınlarını haber veren, çıkan orman yangını ile mücadele eden, orman yangınları ile ilgili ulaşım ve haberleşme işlerini yapan işçiler yangın işçisidir ve işçi organizasyonunu oluşturmaktadır.

Orman yangınlarını önleme ve söndürme hizmetlerinde çalışan geçici işçiler ile daimi işçiler üç ana grupta toplanır. Bunlar;

- 1-Yangın gözetleme işçileri,
- 2-Yangın haberleşme işçileri,
- 3-Yangın söndürme işçileridir. (285 sayılı tebliğ)

Son yıllarda yangın mevsiminde çalıştırılmak üzere yangın işçileri alınmakta ve yangın mevsimi süresince çalıştırılmaktadır. Yaşlanmış yangın işçilerine ek olarak daha genç ve dinamik yangın işçileri ile çalışmalar sürdürülmektedir (Anonim 2010a).

1.1.11 Yangınların gözetimi

Bilindiği üzere çıkan bir orman yangınında yangının saptanması yangın söndürme etkinliklerinin ilk basamağını oluşturmakta ve yangına ne kadar erken müdahale edilirse söndürmekte o kadar kolay olmaktadır. Yeni başlamış bir yangını bir veya birkaç kişi kolaylıkla söndürebilirken aynı yangın biraz genişledikçe söndürülmesi güçleşmektedir.

Gözetleme

a-Sabit gözetleme kuleleri

Bu kuleler günün 24 saatinde gözetleme yapacak şekilde ormanın büyük bir kısmını görebilecek şekilde hakim noktalara inşa edilmiş yapılardır. Bunların yerleşimi planlanırken ormanın hemen her noktasının 2 sabit gözetleme noktasında görülebilmesi dikkate alınır. Böylece çıkan bir yangının iki noktadan verilen bilgilerle sadece doğrultusu değil bulunduğu yer nokta olarak harita üzerinde saptanabilmektedir. durum 2 noktadan görülebilen düz bir arazide kolayca gerçekleştirilebilirse de fazla engebeli yerlerde her zaman uygulanamamaktadır. Böyle yerleşim yerlerinde ormanın hiç olmazsa bir noktadan görülebilmesi önemlidir. Bir noktanın görüş mesafesi yaklaşık olarak 18 km yarıçapında bir daire olarak kabul edilmektedir. Sabit gözetleme noktalarına arazi yapısı ve çevredeki ağaç vb engellerin durumuna göre kule ve kulübeler yapılmaktadır.

Türkiye ormanları, yangın döneminde gözetleme kule ve kulübelerinden devamlı surette gözetlenmektedir. Türkiye’de 759 adet gözetleme kulesi mevcuttur. 605 adet haber merkezi ile haberleşme hizmetleri sürdürülmektedir.

Gözetleme kulelerine ek olarak gerekli yerlerde seyyar ekipler dolaştırılarak orman köylerinde geniş görüş alanına sahip konutlardan da yangın gözetlemesi yapılması için vatandaşlarla işbirliği yapılmaktadır.

b-Havadan gözetleme

Uçak ve helikopterlerden yararlanılarak yapılmaktadır. Rüzgârla ve nispi hava nemimin % 20 ve daha düşük olduğu, havanın sisli, kulelerin normal görüş alanlarını kısıtlı olarak görüldüğü günlerde ve doğrudan görülmeyen alanlardan havadan gözetleme yapılmaktadır.

c-Uzaktan algılama ve orman yangını erken uyarı sistemi

Orman yangınlarıyla mücadelenin başarılı olabilmesi sadece gerekli önlemlerin yerinde ve zamanında alınması ve kaynakların etkin ve ekonomik bir şekilde kullanılmasıyla değil gelişmiş teknolojilerin de yangın sürecinin her aşamasında kullanılmasıyla mümkündür (Bilgili ve Küçük 2002).

Uzaktan algılama: Yangınla mücadelede etkinliği artırma, iş gücü ve ekonomik kayıpların önüne geçme, planlamada kolaylık sağlama, verimliliği artırma, geriye doğru sorgulama yapabilme, acil durumlarda gerekli desteği sağlama, gelişen bilgi teknolojilerini orman yangınlarına müdahalede kullanma, karar vericilerin bilgiye daha çabuk erişimi, analizi ve yeni duruma daha çabuk adapte olabilme ve değişik kaynaklardan elde edilen verilerin bir merkezde güncel olarak depolanması ve sorgulanması amacıyla geliştirilen sistem 27 orman bölge müdürlüğüne tüm araçlara kurularak yangın sezonunda aktif olarak kullanılmaktadır.

Web tabanlı olarak, orman yangınlarına duyarlı bölge müdürlüklerinde bulunan yangın söndürme araçları, treylerler, dozerler, yangın komuta araçları, helikopter ve uçaklar, ormancılıkla ilgili sayısal harita altlığı ve Google Earth haritası üzerinden izlenebilmekte, çeşitli raporlar alınabildiği ve yangın söndürme organizasyonunda çok büyük kolaylıklar sağladığı belirtilmektedir. Örneğin yangın ihbarı alındığında uygulayıcı birimler, verilen koordinata en yakın yangın söndürme ekip ve aracını hemen hareket ettirerek, yangına kısa sürede müdahale edilmesini sağladığı, yangının büyümesinin önlenerek, iş gücü ve ekonomik kayıpların önüne geçildiği ifade edilmektedir (Aydın 2011) (Şekil 1.6).



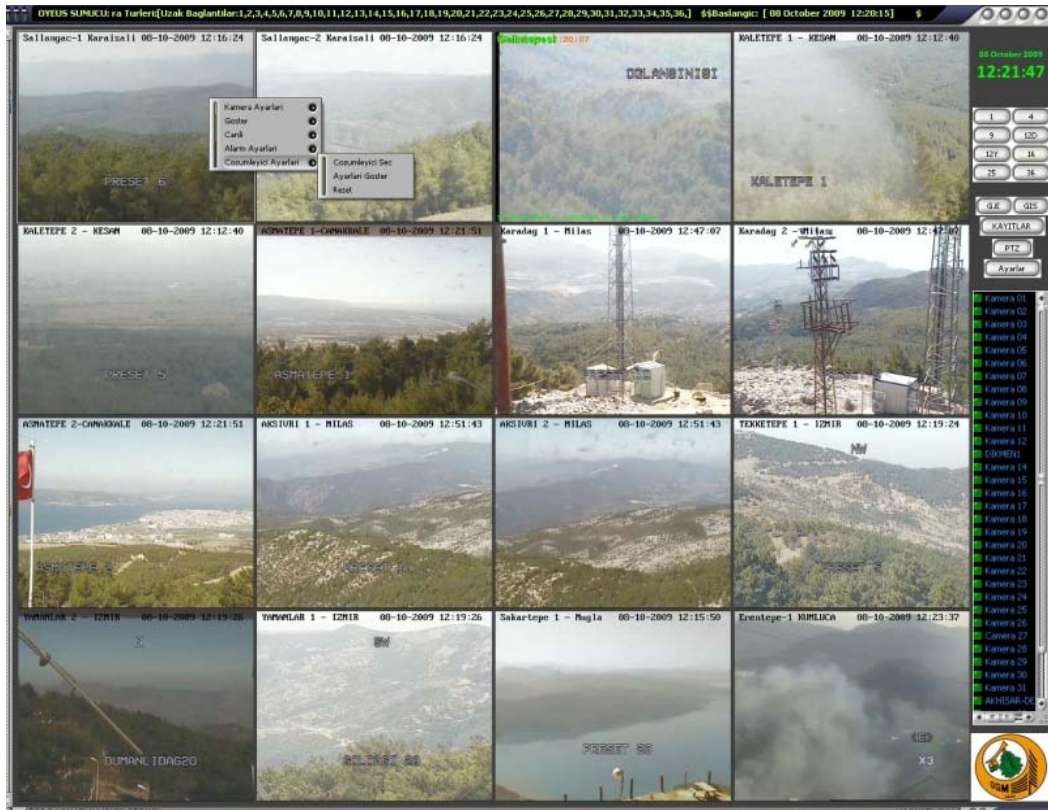
Şekil 1.6 Araç anlık konum haritası

Orman yangını erken uyarı sistemi: 2007 yılında Orman Genel Müdürlüğü ve Bilkent Üniversitesi işbirliğiyle Orman Yangın Erken Uyarı Sistemi (OYEUS) yazılımı gerçekleştirilmiştir. Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelerden faydalanılarak, kurumsal kapasitenin geliştirilmesi, orman yangınlarının erken tespiti ve yanının daha küçükken söndürülmesine katkı vermek amacı ile geliştirilen yazılım, kulenin bulunduğu yerden 15 km çapındaki orman görüntülerini analiz ederek, uzaktaki bir dumana 15 ile 25 saniye arasında tespit edip alarm üretmektedir. Kurulan sistemler aracılığı ile orman yangınları internet üzerinden canlı olarak izlenebilmektedir. Yangının başlangıcı otomatik olarak e-posta, kısa mesaj veya resimli mesaj yoluyla yetkililere bildirilmektedir.



Şekil 1.7 Orman alanının kamera ile gözetlenmesi (OGM Arşivi 2011)

OYEUS kapsamında orman yangınlarına birinci derecede hassas bölgelerde bulunan 66 adet yangın gözetleme kulesine toplam 132 PTZ³ kamera ile yaklaşık 2,5 milyon hektar orman alanı izlenmektedir. Kurulan sayısal radyolinkler aracılığı ile yüksek yerlerde bulunan yangın gözetleme kulelerine internet götürüldüğü, 2007-2011 yıllarında 189 adet orman yangınının bu sistem sayesinde daha başlangıcında tespit edildiği ve büyümeden söndürüldüğü belirtilmektedir. Yangınların erken haber alınması ve erken müdahalesi ile sistem için yapılan 2.760.000 TL harcamanın yaklaşık 8 katı (22.300.000 TL) oranında tasarruf sağlandığı tespit edilmiştir (Aydın 2011).



Şekil 1.8 Yangın Gözetleme Kameralarından Görünüş (Aydın 2011)

³ PTZ (Pan Tilt Zoom): Sağa sola dönme, aşağı yukarı hareket etme ve zum yapma özellikli kamera

d- Yerel halkın ve diğerkaynakların yardımı

Hava yolları, hava kuvvetleri ve özel hava yolu firmalarının ihbarları ile belediyelere TRT'ye, Kaymakamlıklara, karakollara ve emniyet müdürlüklerine yapılan ihbarlar. Ayrıca halkın yangın ihbar (ALO 177) telefonuna yapmış oldukları ihbarlar yoluyla yangını haber alınmaktadır (Öymen 1996).

Yangın söndürme ekipleri: Yangının söndürülmesi için motorlu, telsizli ve söndürme malzemeleri ile donatılmış sabit ve gezici işçi gruplarıdır. Yangın söndürme ekipleri yer ekipleri ve arazöz ekipleri olmak üzere ikiye ayrılır. Orman yangınlarının söndürülmesinde 755 adet İlk Müdahale Ekibi görev almaktadır. Ekiplerin eleman miktarı, çalışma süreleri, sorumluluk alanları genel standart esaslarına göre belirlenmiştir.

Yangına 1.derecede hassas her işletmede acil müdahalelerde bulunmak amacıyla en az 2'şer ekip, en üst düzeyde eğitime cevap verebilecek özel ekipler şeklinde oluşturulmaktadır. Yangın mevsimi dışında (Kasım-Mayıs dönemi) çıkabilecek yangınların söndürülmesi için de mevcut kadrolu personelden Acil Müdahale Timleri kurulmaktadır.

1.1.12 Yangın sırasında yapılacak çalışmalar

Orman yangını başladıktan sonra ne kadar kısa zamanda müdahalede bulunulabilirse söndürme o kadar başarılı ve kısa zamanda zarar ise en az düzeyde olacaktır. Yangın öncesi yapılan tüm çalışmalara rağmen yine de orman yangını çıkabilir. Bu gerçeği dikkate alarak en kısa zamanda müdahale edebilecek organizasyon yapısının büyük önemi vardır. Ülkemizin bu konuda epey bir tecrübe kazandığı görülmektedir. Bütün ekipler; yangına en kısa zamanda müdahale etmeyi sağlamak amacıyla arazili araçlarla desteklenmektedir. Orman Genel Müdürlüğü kendi araçlarının yetmediği yerlerde piyasadan kiralama yoluna gitmektedir (Anonim 2010a).

a. İlk müdahale araçları

Yangına hassas yörelerden başlanmak üzere; yangına kısa sürede ve daha etkin müdahale etmek amacıyla, üzerinde en az 300 lt su ve 18 lt köpük tankı ile şoför dışında en az 4 kişiyi taşıyabilen arazili ilk müdahale araçları kullanılmaktadır. Bu araçların sayısı 2009 yılı itibari ile 500 civarındadır. Bu araçlar dakikada en az 25 litre su atabilen 40 metreye kadar hortumu bulunan ve ilk müdahale sırasında gerekli teçhizatla donatılmışlardır (Şekil1.8)



Şekil 1.9 Yangın ilk müdahale aracı (OGM Arşivi 2011)

b. Arazözler

Yangınlarının söndürülmesinde en etkili madde olan suyun, yangınlarda kullanılmasını sağlayan arazözler her işletme müdürlüğünde bulundurulmaktadır. Arazözler, yangına su sıkarak tabancacılar, yangına dayanıklı (bariyersiz) elbise, tam yüz maskesi (filtreli) ve

ısıya dayanıklı eldiven ile donatılmaktadır. Bütün arazözlerde; faal durumda 1 adet motorlu testere ile bu testerenin 1 günlük çalışmasına yetecek miktarda karışımli yakıt ve gerektiğinde personelin yangına müdahalede kullanması amacıyla yeterli sayıda el aleti (tırmık, tahra, şaplak vs.), sağlık çantası da bulundurulmaktadır. Son yıllarda OGM bünyesine çok güçlü arazözlerin alındığı görülmektedir (Şekil 1.10).



Şekil 1.10 Antalya OBM'de kullanılan güçlü bir arazöz

c.Köpük kullanımı: Orman yangınlarının söndürülmesinde köpükten faydalanılmaktadır.

d.Su tankları: Arazöz temininde yetersiz kalınması durumunda kullanılmaktadır.

e.İş makineleri: Büyüme eğilimi gösteren yangınların kontrol altına alınmasında Greyder, Dozerler gibi iş makinelerinden faydalanılır. Dozer naklinde kullanılan treyler de yangın mevsiminde kullanılmaktadır.

f.Karavan: Orman içlerinde konuşlandırılacak olan arazöz ekiplerin barınmalarını sağlamak amacıyla karavandan faydalanılmaktadır.

g. Yangın söndürme el aletleri: Türkiye’de orman yangınlarının söndürülmesinde kullanılan el aletleri; balta, kürek, testere, tırmık, gürebi, kazma, şaplak, çapa, baltalı kazma, tahra, çapalı kazma ve tırmıklı çapanın yanı sıra sırt çantası, miğfer, matara, el feneri, su bidonu, ege, tıbbi malzeme, kumanya için çuval ve poşet, yangına gider levhalarıdır.

Orman yangınlarında sudan yararlanma: Sudan yararlanmada öncelik su kaynaklarıdır. Bunlar deniz, göl, gölet, baraj, akarsu, havuz ve su şebekeleridir. Ancak dağlık arazide bunları bulmak çoğunlukla mümkün olmadığı için 50-150 tonluk havuzlar yapılmaktadır. Ayrıca orman içinde ve kenarında bulunan devamlı su akışı olan dereler üzerine göletler yapılmakta diğer taraftan OGM haricindeki kuruluşlarca yapılan yangın havuzlarına su ikmal yolları yapmak suretiyle yararlanılmaktadır. Ayrıca 2006 yılında planlamaya konulan ve acil ihtiyaç duyulan bölgelerde su ihtiyacını karşılamak için “su toplama çukurları” yaptırılmaktadır.

Hava gücü organizasyonu: Orman yangınlarına erken müdahalede ve yangın söndürme çalışmalarını yönlendirmede hava araçlarının kullanımı çok etkilidir. Orman yangınlarıyla mücadelede kullanılan araçlardan en önemlisi helikopterlerdir. Orman Genel Müdürlüğünde keşif ve personel taşıyıcı olarak 1988 yılından beri hizmete giren helikopterlere daha sonraki yıllarda kiralanan personel taşıyıcı ve su atabilen helikopterler de eklenmiştir. Helikopterlerin orman yangınlarında kullanılmasının nedeni söndürme ekiplerini süratle naklederek ilk müdahalenin yangın büyümeden yapılmasını sağlaması, su atma helikopterleri yangının nokta halinde bastırılması, gözetleme, keşif, kurtarma ve ikmal işlerinde değişik amaçla kullanılmasıdır.

1.1.14 Türkiye’de orman yangınları ile mücadelede yasal önlemler

A-Anayasal Süreç:

1924 Anayasasında orman yangınlarına ilişkin açık bir hüküm bulunmamaktadır. Orman yangınlarına ilişkin ilk anayasal düzenleme, 1961 Anayasasının 131’inci⁴ maddesindeki “...Yanan ormanların yerinde yeni orman yetiştirilir ve bu yerlerde başka çeşit tarım ve hayvancılık yapılamaz...” hükmüdür. 1961 Anayasasının 131’inci maddesi 17.4.1970 tarih ve 1255 sayılı Kanunla değiştirilmesine karşın ‘...Yanan ormanların yerinde yeni orman yetiştirilir ve bu yerlerde başka çeşit tarım ve hayvancılık yapılamaz...’ hükmü aynen muhafaza edilmiştir. Orman yangınlarıyla ilgili koruyucu ve emredici hükümlere, 1982 Anayasasının 169’uncu⁵ maddesinde de yer verilmiştir. Madde ile 1961 Anayasasının 131’inci maddesindeki ‘...Yanan ormanların yerinde yeni orman yetiştirilir

⁴ Ormanların Korunması ve Geliştirilmesi

MADDE 131.- 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, zaman aşımıyla 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 çıkarılmaz; ormanların tahribine yol açacak hiçbir siyasi propaganda yapılamaz.

⁵ Ormanlar ve orman köylüsü

A. Ormanların korunması ve geliştirilmesi

MADDE 169 – Devlet, ormanların korunması ve sahalarının genişletilmesi için gerekli kanunları koyar ve tedbirleri alır. Yanan ormanların yerinde yeni orman yetiştirilir, bu yerlerde başka çeşit tarım ve hayvancılık yapılamaz. Bütün ormanların gözetimi Devlete aittir.

Devlet ormanlarının mülkiyeti devrolunamaz. Devlet ormanları kanuna göre, Devletçe yönetilir ve işletilir. Bu ormanlar zaman aşımı ile mülk edinilemez ve kamu yararı dışında irtifak hakkına konu olamaz.

Ormanlara zarar verebilecek hiçbir faaliyet ve eyleme müsaade edilemez. Ormanların tahrip edilmesine yol açan siyasi propaganda yapılamaz; münhasıran orman suçları için genel ve özel af çıkarılmaz. Ormanları yakmak, ormanı yok etmek veya daraltmak amacıyla işlenen suçlar genel ve özel af kapsamına alınmaz.

Orman olarak muhafazasında bilim ve fen bakımından hiçbir yarar görülmeyen, aksine tarım alanlarına dönüştürülmesinde kesin yarar olduğu tespit edilen yerler ile 31/12/1981 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.

ve bu yerlerde başka çeşit tarım ve hayvancılık yapılamaz...' hükümlere ek olarak 'Ormanları yakmak...amacıyla işlenen suçlar genel ve özel af kapsamına alınamaz.' hükmü getirilmiş ve orman yangınları ceza hukuku açısından daha sağlam temellere oturtulmuştur.

B-Yasal Sürec:

B-1) 08.02.1937 tarih ve 3116 sayılı Orman Kanunu

Cumhuriyet döneminde orman yangınlarıyla ilgili ilk yasal düzenlemeye 1937 tarih ve 3116 sayılı Orman Kanunu'nda rastlanılmaktadır. Kanunun ikinci faslı 'Orman Yangınlarının Söndürülmesi' başlığını taşımaktadır. Bu başlık altında:

Kanunun 88. maddesi orman içinde veya yakınında ateş veya yangın alarmı görenler için haber verme yükümlülüğüne;

Kanunun 89. maddesi 18 yaşını bitirmiş 50 yaşını doldurmamış erkek nüfusa yangın söndürmeye katılma yükümlülüğüne;

Kanunun 90. maddesi bu çalışmalara katılanların zarar gören mallarının ilgililerce tazminine;

Kanunun 91. maddesi, kullanılan ve kullanılacak vasıtaların ücretlerinin ödenme şekline;

Kanunun 92. maddesi, sakatlanma ve ölüm durumlarında ödenecek tazminatlara;

Kanunun 93. maddesi, telgrafhane ve demiryolu istasyon memurlarının telgrafları parasız ve acele çekme yükümlülüğüne;

Kanunun 94. maddesi, demiryolu memurlarına yangını söndürmeye gidecek olanları gönderme mecburiyetine; Cezai Hükümler başlığı altında Kanunun 115. maddesi, ormanların içinde veya yakınında ateş veya yangın alarmı görüp de bunu 88'inci maddede yazılı yerlere haber vermeyenler veya söndürülmesi mümkün olup da bunu söndürmeyenlerin 50 liraya kadar hafif para cezası ile cezalandırılmasına;

Suçların Takibi başlığı altında Kanunun 116. maddesi, 89'uncu maddeye göre ormanlarda ortaya çıkacak yangınları söndürmek için yetkili memurlar tarafından yangın yerine gitmeleri emrolunduğu halde gitmeyenlerle, gidip de çalışmayanlardan Kaymakam veya Valinin kararı ile 5 liradan 10 liraya kadar hafif para cezası alınmasına, bununla birlikte adı geçen maddede yazılı memurlardan yangın yerlerine yardımcı göndermeyenlerle alaka göstermeyenlerin de Türk Ceza Kanunu'nun 230'uncu maddesinin ikinci fıkrasına göre cezalandırılmasına ilişkindir.

Kanunun özellikle 91. maddesinin son fıkrasındaki '*Bunları söndürme işinde çalıştıkları müddetçe Devlet ormanlarında orman idaresi, diğer ormanlarda alakalılar tarafından parasız ekmek verilip başkaca ücret verilmez.*' hükmü angarya yasağı açısından tartışmaya açıktır.

B-2) 24.03.1950 tarih ve 5653 sayılı Kanun

1950 yılında 5653 sayılı Kanunun 1. maddesi ile 3116 sayılı kanunun özellikle orman yangınlarıyla ilgili 88., 115. ve 116. maddelerinde kapsamlı değişikliklere gidilmiştir. Öyle ki, 5653 sayılı Kanunun 1. maddesi ile değişik 88. maddesi⁶ ile yangınlar için haberleşmede Devlete ait her türlü askeri ve sivil vasıtalandan derhal parasız olarak yararlanılabilmesi ve PTT idaresinin olanaklarının ücretsiz kullanılabilmesi kolaylığı getirilmiştir.

⁶ **MADDE 88** - Ormanların içinde veya yakınında ateş veya yangın belirtisi görenler bunu derhal Orman İdaresine veya en yakın muhtar, jandarma daireleri veya mülkiye amirlerine haber vermeye mecburdurlar. Yangınlar için haberleşmede Devlete ait her türlü askeri ve sivil vasıtalandan derhal parasız olarak faydalanılır.

Yangın haberleşmesini en seri şekilde sağlamak üzere ormanlardaki yangın gözetleme kule ve kulübeleriyle bakım merkezi ve orman teşkilatının kuruluş merkezleri arasında Orman İdaresince gerektiği yerlerde PTT idaresinden parasız verilecek ruhsatlara dayanılarak telefon şebekesi yapıp işletilebileceği gibi lüzumunda jandarma ve PTT santrallerine bağlanabilir. PTT santraline bağlanan telefonlardan başka tesisler ve telefonlar için hiçbir ücret, resim ve vergi verilemez.

Cezai açıdan da 5653 sayılı Kanunun 1. maddesi ile değişik 115. madde⁷ ile, önceden hafif para cezası öngörülen 88. madde ihlalinin cezası, 1 haftadan 6 aya kadar hapis cezası olarak değiştirilmiştir. Suçun Hazirandan Ekim ayına kadar devam eden yangın mevsiminde işlenmesi durumunda da ayrıca cezanın iki misline çıkarılacağı hükme bağlanmıştır. Böylece, sert bir düzenlemeye gidilmiştir.

5653 sayılı Kanunun 1. maddesi ile değişik 116. maddesi⁸ ile yangın yerine gitmeleri emrolunduğu halde gitmeyenlerle veya gidip de çalışmayanlar için önceden öngörülen 5 liradan 10 liraya kadar hafif para cezası, 10 liradan 20 liraya kadar para cezası şeklinde değiştirilmiş ve buna ek '*...Bu kararlar aleyhine kanun yollarına başvurulamaz...*' hükmü ile de vatandaşın cezaya itiraz hakkının önü de kapatılmıştır.

5653 sayılı Kanunun 2. maddesi ile 3116 sayılı Kanuna 13 yeni ek madde eklenmiş ve Ek madde 11⁹ ile 93. maddenin ihlali durumunda Türk Ceza Kanunu'nu 230'uncu maddesinin 2nci fıkrasının (Görevi İhmal) uygulanacağı hükme bağlanmıştır.

⁷ **MADDE 115** - 88 inci maddedeki mecburiyete riayet etmeyenler bir haftadan bir aya kadar hapis cezası ile cezalandırılır.

Orman İdaresine ait telefon şebekesi ve tesislerine ve her türlü alet ve malzemesine zarar verenler Türk Ceza Kanununun 391 inci maddesi gereğince cezalandırılır.

Bu suç Hazirandan Ekimi ayına kadar devam eden yangın mevsiminde işlenirse ceza iki misline çıkarılır.

⁸ **MADDE 116** - 89 uncu maddeye göre ormanlarda vukua gelecek yangınları söndürmek için salahiyyetli memurlar ve orman teşkilatı tarafından yangın mahallerine gitmeleri emrolunduğu halde gitmeyenlerle gidip de çalışmayanlardan kaymakam veya valinin kararıyla 10 liradan 20 liraya kadar para cezası alınır. Bu kararlar aleyhine kanun yollarına başvurulamaz. Sözü geçen maddede yazılı, memurlara orman teşkilatında vazifeli olanlardan yangın yerlerine yardım göndermeyenlerle, ilgi göstermeyenler Türk Ceza Kanununun 230 uncu maddesinin 2. fıkrasına göre cezalandırılırlar.

⁹ **EK MADDE 11** - Orman Kanununun 93 üncü maddesine aykırı hareket eden veya ettirenler Türk Ceza Kanununu 230 uncu maddesinin 2 nci fıkrası gereğince cezalandırılır.

B-3) 31.08.1956 tarih ve 6831 sayılı Orman Kanunu

1956 yılında yürürlüğe giren 6831 sayılı Orman Kanunu, orman yangınlarına özel önem vermiş ve bu konuda bir bölüm ayırarak orman yangınlarına karşı ve yanmış orman sahalarının korunmasına dair düzenlemeler içermiştir. Kanunun 2. maddesi yanan orman sahalarının orman sınırı dışına çıkarılmasını engellerken, 18. maddesi bu sahalarda tesis kurulmasını, 19. maddesi ise bu sahalarda hayvan otlatılmasını yasaklamıştır (Elvan 2009). Kanunun ilk halinde Beşinci Fasıll: Müşterek Hükümlerin II. başlığı ‘Orman Yangınlarının Söndürülmesi’ şeklindedir. Bu başlık altında:

Kanunun 68. maddesi ormanların içinde veya yakınında ateş ve yangın belirtisi görenler için haber verme mecburiyetine hükmetmekte ve aynı zamanda yangın esnasında haberleşmeyi kolaylaştırıcı tedbirlere yer vermektedir. Haber verme mecburiyetini ihlal edenler 104. madde gereğince 1 aya kadar hapis cezası ile cezalandırılmaktadır. Bu suç Haziran ayı başından Ekim ayı sonuna kadar devam eden yangın mevsiminde işlenirse ceza iki misline çıkarılmaktadır.

Kanunun 69. maddesi orman yangınlarında yangına civar köy ve kasabaların 18 yaşını bitirip 50 yaşını doldurmamış bütün erkek nüfusu için yangın yerine gitmeye ve yangını söndürme mecburiyetine hükmetmektedir. Maddede ayrıca vali, kaymakam, nahiye müdürü ve köy muhtarları ve civarındaki asker ve jandarma kıta kumandanlarının da yangın mahalline yardımcı göndermeye ve gerektiğinde bizzat gitmesi gerektiğie hükmedilmiştir. 105. madde gereğince de 69. maddeyi ihlal ederek, yangın mahalline gitmeleri emrolunmasına veya mahalli mutat vasıtalarla ilan edilmesine rağmen orman yangınına söndürmeye gitmekten imtina edenler veya gidip de çalışmayanlar ve verilen işi yapmayanlar hakkında vali ve kaymakamlar tarafından 25 liradan 50 liraya kadar hafif para cezası verilmektedir. Ancak 3116 sayılı Orman Kanunu’nun 5653 sayılı Kanunun 1. maddesi ile değişik 116. maddesindeki ‘...Bu kararlar aleyhine kanun yollarına başvurulamaz...’ hükmünden farklı olarak 6831 sayılı Orman Kanunu’nun 69. maddesinde ‘...bu cezaya tebliğ tarihinden itibaren 15 gün içinde alakalılarca mahalli

sulh ceza mahkemesine itirazda bulunabilirler...' hükmüne yer verilerek vatandaşın cezaya itiraz yolu yeniden açılmıştır.

Kanunun 70. maddesi, ormanlara yangın söndürülmesi için gideceklerin muayyen tarifeli vasıta ile hareket etmeleri halinde gidiş ve dönüş ücretlerinin orman idaresi tarafından ödeneceği ve bununla birlikte müstacel zamanlarda yetkili memurların görecekları lüzum üzerine bunların kamyon, araba gibi diğer vasıtalarla da götürölüp getirileceğine; Bunların ücretinin de orman idaresi tarafından ödeneceğine; Bunlara söndürme işinde çalıştıkları sürece Devlet ormanlarında orman idaresi, diğer ormanlarla alakalılar tarafından parasız ekmek, katık ve sigara verilip başkaca ücret verilmeyeceğine; Mahallin en yüksek mülkiye amiri tarafından gerekli görülecek miktarda askeri nakil vasıtaları ile diğer daire ve iktisadi Devlet Teşekküllerine belediyelere ait nakil vasıtalarının sadece akaryakıt bedellerinin Orman Umum Müdürlüğüne ödenmek kaydıyla ücretsiz olarak orman yangınlarının söndürülmesine ilişkin işlerde kullanılmasına emir verilebileceğine ilişkindir. 3116 sayılı Kanunu'n 91. maddesinde yangına gidecekler için sadece ekmek verilmesi ve başkaca ücret verilmemesine hükmedilmişken 6831 sayılı Orman Kanunu'nda yapılan bu düzenleme ile ekmeğe ek olarak, katık ve sigara verilmesi hükme bağlanmış ve çalışma koşullarında iyileştirme çabası güdülmüştür.

Kanunun 71. maddesi genel hükümler dairesinde tazminat talebiyle mahkemeye müracaat hakları mahfuz kalmak üzere yangın söndürölürken sakatlananlara; sakatlık derecelerine göre orman idaresince ayrıca 500 liradan 2000 liraya kadar, ölenlerin ise ailelerine 5000 lira para verileceğine; devlet memuru olup da sakatlanan ve ölenler hakkında genel hükümlerin tatbik olunacağına; ayrıca bu memurların birinci fıkra hükmünden de yararlanabileceğine; ancak tediyelerin mahkemeler tarafından hükmolunacak tazminata mahsup edilemeyeceğine; yaralanan ve hastalananların hastanelere nakli ve tedavi masraflarının orman idaresine ait olacağına ve bunların Devlet hastanelerinde parasız tedavi edileceğine ilişkindir. 3116 sayılı Kanunu'n 92. maddesinde ödenecek tazminat miktarında '*polis ve jandarma efradına verilen tazminat*' esas alınırken yapılan yeni düzenleme ile bu miktarlar açıkça madde de belirtilmiştir. 3116 sayılı Kanunun 92. maddesinde devlet memuru vatandaş ayrımı yok iken yeni düzenlemede böyle bir ayrıma da gidilmiştir.

Kanunun 72. maddesi orman yangınları için çekilen bilumum telgrafları telgrafhane ve demiryolu istasyon memurlarının derhal çekmesi ve telgrafi alan memurların da bunu hemen mahalline göndermesine ilişkindir. Kanunun 106. maddesine göre 72. üncü maddeye muhalif hareket eden veya ettirenler Türk Ceza Kanunu'nun 230'uncu maddesinin 2'nci fıkrası gereğince görevi ihmale göre cezalandırılmaktadır.

Kanunun 73. maddesi mahalli hükümetin veya orman memurlarının sevk kağıdı üzerine istasyon memurlarının yangını söndürmek üzere gidecek olanları yangına civar olan mahalline indirmek şartıyla yolcu veya marşandiz katarıyla ve mümkün olan yerlerde özel katarla götürüp getirmesine ilişkindir. Kanunun 106. maddesine göre 73. üncü maddeye muhalif hareket eden veya ettirenler Türk Ceza Kanunu'nun 230'uncu maddesinin 2'nci fıkrası gereğince görevi ihmale göre cezalandırılmaktadır.

Kanunun 74. maddesi orman idaresinin göstereceği lüzum üzerine mahallerinin en büyük mülkiye amirlerine, kuraklık veya yangın olup da henüz söndürülmüş fakat tamamen bertaraf edilmemiş olmak gibi fevkalade zamanlarda belirli bir süre için ormanlara girmeyi men ve oralardaki her türlü işlerin ertelenmesini emredebilme yetkisine ilişkindir. Kanunun 107. maddesine göre 74'üncü maddede gösterilen tedbirlere riayet etmeyenler için 10 liradan 50 liraya kadar hafif para cezası öngörülmektedir.

Kanunun 75. maddesi bir plan ve program çerçevesinde orman idaresinin orman yangınlarını önlemede alacağı tedbirlere ilişkindir. Kanunun 76. maddesi orman içindeki yollarda orman idaresince belli edilmiş konak yerlerinden başka yerlerde geceleme ve konak yerlerinde yaylak, kışlak ve otlaklarda orman idaresince hazırlanmış ocak yerlerinden başka yerlerde ateş yakmanın yasak olmasına ilişkindir. Kanunun 110. maddesine göre de 76'nci maddedeki yasak fiilleri işleyenlerle orman içine sönmemiş sigara atanlar Türk Ceza Kanunu'nun 566'nci maddesinin 1'inci fıkrasına göre cezalandırılacaktır.

B-4) 23.09.1983 tarih ve 2896 sayılı Kanun

Kanunun 33. maddesi¹⁰ ile 6831 sayılı Orman Kanunu'nun 71. maddesi değiştirilmiş ve tazminatlarda devlet memuru 1'nci derece son kademe brüt aylığı esas alınmaya başlanmıştır. Kanunun 49. maddesi ile de, 6831 sayılı Orman Kanunu'nun 104'üncü maddesinin birinci fıkrası değiştirilmiş ve 68'inci maddedeki mecburiyete riayet etmeyenler için 1 aydan 6 aya kadar hapis cezası öngörülmüştür. Böylece daha önceden 1 ay olarak öngörülen hapis cezası 1 ile 6 ay aralığına uzatılmıştır.

Kanunun 50. maddesi¹¹ ile de 6831 sayılı Orman Kanunu'nun 105. maddesi değiştirilmiş ve 69'uncu maddeye göre ormanlarda vukua gelecek yangınları söndürmek için yetkili memurlar ve orman teşkilatı tarafından yangın mahalline gitmeleri emrolunmasına veya mahalli mutat vasıtalarla ilan edilmesine rağmen orman yangınına söndürmeye gitmekten imtina edenler veya gidip de çalışmayanlar ve verilen işi yapmayanlar hakkında vali ve kaymakamlar tarafından beşbin lira para cezası verileceği; Ancak bu cezaya tebliğ tarihinden itibaren on beş gün içinde ilgililer mahalli sulh ceza mahkemesine itirazda bulunulabileceği ve bu itiraz evrak üzerinde inceleneceği ve bu konuda verilen kararlar

¹⁰ **MADDE 33-** 6831 sayılı Orman Kanununun 71 inci maddesi aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

MADDE 71- Genel hükümlere göre tazminat talebiyle mahkemeye müracaat hakları mahfuz kalmak üzere, yangın söndürülürken sakatlananlara; sakatlık derecesine göre orman idaresince, olay tarihindeki Devlet memurunun birinci derece son kademe brüt aylığı miktarına kadar, ölenlerin ise kanuni mirasçılarına bu miktarın üç misli para, tazminat olarak verilir.

Devlet memuru olup da sakatlanan veya ölenler hakkında genel hükümler tatbik olunur. Ayrıca bu memurlar birinci fıkradan hükümlerinden de yararlanırlar.

Yukarıda belirtilen ödemeler, mahkemeler tarafından hükümlenilecek tazminata mahsup edilemez.

Yararlanan ve hastalananların hastanelere nakli ve tedavi masrafları orman idaresine aittir. Bunlar Devlet ve kamu kuruluşlarına ait hastanelerde parasız tedavi edilir.

¹¹ **MADDE 50-** 6831 sayılı Orman Kanununun 105 inci maddesinin birinci fıkrası aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

69uncu maddeye göre ormanlarda vukua gelecek yangınları söndürmek için yetkili memurlar ve orman teşkilatı tarafından yangın mahalline gitmeleri emrolunmasına veya mahalli mutat vasıtalarla ilan edilmesine rağmen orman yangınına söndürmeye gitmekten imtina edenler veya gidip de çalışmayanlar ve verilen işi yapmayanlar hakkında vali ve kaymakamlar tarafından beşbin lira para cezası verilir.

Ancak bu cezaya tebliğ tarihinden itibaren on beş gün içinde ilgililer mahalli sulh ceza mahkemesine itirazda bulunabilir. Bu itiraz evrak üzerinde incelenir, bu konuda verilen kararlar kesindir.

kesin olacağı hükme bağlanmıştır. Madde ile daha önce ‘25 liradan 50 liraya kadar hafif para cezası’ olarak öngörülen ceza 5000 lira olarak güncellenmiştir.

B-5) 22.05.1987 tarih ve 3373 sayılı Kanun

Kanununun 13. maddesi ile 6831 sayılı Orman Kanunu’nun 71. maddesinin 1. fıkrası ‘*Genel hükümlere göre tazminat talebi ile mahkemeye müracaat hakları mahfuz kalmak üzere, yangın söndürülürken sakatlık derecelerine göre, Orman Genel Müdürlüğünce olay tarihindeki devlet memuru 1nci derece son kademe brüt aylığının üç misline kadar, ölenlerin kanuni mirasçılarına ise bu miktarın beş misli para tazminat olarak verilir.*’ şeklinde değiştirilmiş ve tazminatlarda devlet memuru 1’nci derece son kademe brüt aylığı esas alınmaya devam edilmekle birlikte ölenin kanuni mirasçılarında verilecek tazminat miktarı 3 mislinden 5 misline çıkarılmıştır.

B-6) 03.11.1988 tarih ve 3493 sayılı Kanun

Kanununun ile 6831 sayılı Orman Kanunu’nun 107. maddesi değiştirilmiş ve 74’üncü maddede gösterilen tedbirlere riayet etmeyenler için öngörülen 10 liradan 50 liraya kadar hafif para cezası 20 bin lira olarak güncellenmiştir.

Kanun ile 6831 sayılı Orman Kanunu’nun 110. maddesi değiştirilmiş ve 76’ıncı maddedeki yasak fiilleri işleyenlerle orman içine sönmemiş sigara atanlara 50 bin lira para cezası verileceği öngörülmüştür.

B-7) 04.07.1995 tarih ve 4114 sayılı Kanun

Kanununun 1. maddesi ile 6831 sayılı Orman Kanununun 76. maddesi¹² yeniden düzenlenmiştir. Böylece Kanununun 76. maddesindeki ‘yaylak, kışlak ve otlaklarda’ ibaresi

¹² Madde 76 – (Değişik : 4/7/1995 - 4114/1 md.)

madde metninden çıkarılmış, buna karşın izin verilen yerlerde yakılan ateşi söndürmeden mahalli terk etmek, ormanlara sönmemiş sigara veya yangına dolaylı olarak yol açabilecek madde atmak, ormanlara dört kilometre mesafede veya bu Kanunun 31 inci ve 32 nci maddeleri kapsamına giren köyler hudutları içinde anız veya benzeri bitki örtüsü yakmak, yasak eylemler olarak sıralanmıştır.

Kanun ile 6831 sayılı Orman Kanunu'nun 105. maddesi de değiştirilmiş ve 2896 sayılı kanunla değişik 105. maddede öngörülen 5000 lira para cezası 5 milyon lira olarak güncellenmiş, bununla birlikte miktarın Bakanlar Kurulunca üç misline kadar artırılacağı de hükme bağlanmıştır.

Kanunun 4. maddesi¹³ ile de 6831 sayılı Orman Kanunu'nun 3493 sayılı Kanunla değişik 110. maddesi yeniden düzenlenmiş orman yakma suçuna ilişkin çok ağır cezalar

a) Devlet ormanlarında; Orman İdaresince belirlenen konak yerlerinden başka yerlerde geceleme,

b) Ormanlarda izin verilen ve ocak yeri olarak belirlenen yerler dışında ateş yakmak veya izin verilen yerlerde yakılan ateşi söndürmeden mahalli terk etmek,

c) Ormanlara sönmemiş sigara veya yangına dolaylı olarak yol açabilecek madde atmak,

d) Ormanlara dört kilometre mesafede veya bu Kanunun 31 inci ve 32 nci maddeleri kapsamına giren köyler hudutları içinde anız veya benzeri bitki örtüsü yakmak, yasaktır.

¹³ MADDE 4. — 6831 sayılı Kanunun değişik 110'uncu maddesi aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

Madde 110. — 76 ncı maddenin;

a) (a) bendinde belirtilen fiili işleyenler bir milyon lira para cezası ile,

b) (b) ve (c) bentlerinde belirtilen fiilleri işleyenler bir yıldan aşağı olmamak üzere hapis ve onmilyon liradan ellimilyon liraya kadar ağır para cezası ile,

c) (d) bendinde belirtilen fiili işleyenler bir yıldan aşağı olmamak üzere hapis ve ellimilyon liradan üçyüzmilyon liraya kadar ağır para cezası ile,Cezalandırılır.

Tedbirsizlik ve dikkatsizlik ile orman yangınına sebebiyet verenler iki yıldan beş yıla kadar hapis ve ikiyüzmilyon liradan beşyüzmilyon liraya kadar ağır para cezası ile cezalandırılır.

Orman alanında yangın sonucu hasıl olan zarar fahiş ise mahkeme suça mahsus cezayı yarısına kadar artırır. Hafif ise yarısına ve eğer pek hafif ise üçte birine kadar eksiltir. Yangın, bir şahsın hayatını tehlikeye koymuş olduğu takdirde ceza dörtte bir oranında, ölüm meydana gelmiş ise ayrıca yarı nispetinde artırılır.

Kasden orman yakanlar on yıldan onbeş yıla kadar ağır hapis ve beşyüzmilyon liradan birmilyar liraya kadar ağır para cezasına mahkum edilir. Bu fıkradaki suçun işlenmesi nedeniyle yanan orman alanı üç hektardan fazla olduğu takdirde verilecek ceza bir kat artırılır ve yangın bir şahsın hayatını tehlikeye koymuş olduğu takdirde verilecek ceza ayrıca bir kat daha artırılır. Ölüm meydana gelirse müebbet ağır hapis cezasına hükmedilir.

Terör amacı ile bir örgüte mensup kişi veya kişilerce Devlet ormanlarını yakanlar yirmidört yıldan otuz yıla kadar ağır hapis, beşmilyar liradan onmilyar liraya kadar ağır para cesasına mahkum edilir. Yanan orman alanı bir hektardan fazla olduğu veya bir

getirilmiştir. Öyle ki, Kasten orman yakanlar için on yıldan onbeş yıla kadar ağır hapis ve 500 milyon liradan 1 milyar liraya kadar ağır para cezasına; Terör amaçlı bir örgüte mensup kişi veya kişilerce Devlet ormanlarını yakanlara 24 yıldan 30 yıla kadar ağır hapis, 5 milyar liradan 10 milyar liraya kadar ağır para cezasına; Yanan orman alanının 1 hektardan fazla olması veya bir şahsın hayatını tehlikeye koyması takdirde durumunda ağır hapis cezasına hükmedilmektedir. Bununla birlikte en ağır ceza, yangın sebebiyle ölüm meydana gelmesi durumunda fiili işleyen veya işleyenlere verilen ölüm cezasıdır. Ölüm cezası, Orman Kanununu diğer cezai yaptırımlara sahip kanunlar arasından sıyırmakta ve onu çok özel bir konuma getirmektedir.

B-8) 24.05.2000 tarih ve 4569 sayılı Kanun

Kanunun 1. maddesi ile 6831 sayılı Orman Kanunu'nun 75. maddesine ek bir fıkra eklenmiş ve orman yangınlarını önleme ve orman yangınlarıyla mücadele harcamaları için Orman Genel Müdürlüğü Katma Bütçesine yeterli miktarda ödenek konulacağı hükme bağlanmıştır.

B-9) 05.11.2003 tarih ve 4999 sayılı Kanun

Bu Kanunun ile 6831 sayılı Orman Kanunu'nun, 3493 sayılı Kanun ile değişik 107. maddesinde ibare değişikliğine gidilmiş ve 74'üncü maddeyi ihlal edenlere verilen para cezasına ilişkin 20 bin lira ibaresi 200 milyon lira olarak güncellenmiştir.

şahsın hayatını tehlikeye koyduğu takdirde müebbet ağır hapis cezasına hükmedilir. Yangın sebebiyle ölüm meydana gelirse fiili işleyen veya işleyenlere ölüm cezası verilir.

Terör amacı ile bu suçu işleyenler hakkındaki davalara 2845 sayılı Devlet Güvenlik Mahkemelerinin Kuruluş ve Yargılama Usulleri Hakkındaki Kanun gereğince Devlet Güvenlik Mahkemelerince bakılır.

Bu maddede gösterilen cezalar için 647 sayılı Cezaların İnfazı Hakkında Kanunun 4 uncu madde hukukmu uygulanmaz.

B-10) 17.06.2004 tarih ve 5192 sayılı Kanun

Kanunun 2. maddesi¹⁴ ile 6831 sayılı Orman Kanunu'nun 71. maddesindeki tazminat miktarları, ödeme usul ve esasları ayrıntılı olarak yeniden düzenlenmiştir.

B-11) 16.06.2004 tarih ve 5190 sayılı Kanun

¹⁴ **Madde 71** - (Değişik madde: 23/09/1983 - 2896/33 md. *1* ;Değişik madde: 17/06/2004 - 5192 S.K./2. md.) *2* *3*

Orman yangınlarını söndürme çalışmalarına bilfiil katılmış olanlardan;

a) Ölenlerin kanuni mirasçıları ile yaşamak için gerekli hareketleri yapmaktan aciz ve hayatını başkasının yardım ve desteği ile sürdürebilecek şekilde malul olanlara, ek gösterge dahil en yüksek devlet memuru brüt aylığının yüz katı tutarında,

b) Diğer sakatlananlara sakatlık derecesine göre (a) bendindeki tutarın % 25'inden % 75'ine kadar bir tutarda,

c) Sakatlık derecelerine girmeyecek şekilde yaralananlara, toplam ödeme tutarı (a) bendindeki tutarın %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. Bu ödemeler damga vergisi hariç herhangi bir vergi ve kesintiye tabi tutulmaz.

Devlet memuru olup da sakatlanan veya ölenler hakkında genel hükümler uygulanır. Ayrıca, bu memurlar (c) bendi hariç olmak üzere birinci fıkra hükmünden de yararlanırlar.

Birinci fıkranın (a) bendi esaslarına göre tespit edilen tazminatın kanuni mirasçılara intikalinde; ölenin eş ve fürüu veya yalnızca fürüu ile içtima eden ve ölüm tarihinde sağ olan ana ve babasının her birine ayrı olmak üzere % 15 tutarındaki kısmı verildikten sonra kalanı içtima eden diğer mirasçılara ödenir. Diğer hallerde miras hükümleri uygulanır. Ancak ana veya babaya verilen tazminat çocukların her birine ödenen tazminattan fazla olamaz.

Bu madde hükümlerine göre ödenecek tazminat, maddi ve manevi zararların karşılığıdır. Yargı mercilerinde maddi ve manevi zararlar karşılığı olarak idarenin ödemekle yükümlü tutulacağı tazminatın hesabında, bu madde hükümlerine göre ödenen tazminat göz önünde tutulur.

Orman yangınlarını söndürme çalışmalarında yaralanan, sakatlanan ve hastalananların hastanelere nakli ve tedavi masrafları orman idaresince karşılanır.

Bu madde hükümlerine göre ödenecek tazminattan yararlanacakların tespit usulü, sakatlık dereceleri itibarıyla uygulanacak tazminat oranları, ödemeye ilişkin esas ve usuller ile uygulamaya ilişkin diğer hususlar Maliye Bakanlığının uygun görüşü üzerine Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından çıkarılacak bir yönetmelik ile düzenlenir.

657 sayılı Devlet Memurları Kanununa tabi memurlardan, Orman Genel Müdürlüğü'nün merkez teşkilatı kadrolarında orman yangınlarıyla mücadele nöbeti tutanlar ile taşra teşkilatı kadrolarında orman yangınlarıyla mücadele, orman koruma ve sınırlandırma faaliyetlerinde fiilen görev yapanlara döner sermaye bütçesinden karşılanmak üzere Mayıs ayı başından Kasım ayı sonuna kadar ayda 10000 gösterge rakamının memur aylık katsayısı ile çarpımı sonucu bulunacak tutarı geçmemek üzere aylık maktu fazla çalışma ücreti ödenebilir. Fazla çalışma ücreti, personelin kadro unvanı, görev mahalli, çalışma süreleri, görevin önem ve güçlüğü dikkate alınarak Maliye Bakanlığının uygun görüşü üzerine Çevre ve Orman Bakanlığınca çıkarılacak yönetmelikle belirlenir. Bu kapsamdaki personele bir yılda ödenecek fazla çalışma ücreti toplamı, Orman Genel Müdürlüğü'ne bağlı işletmelerin bir önceki yıldaki toplam döner sermaye gelirlerinin % 10'unu geçemez. Bu hüküm uyarınca fazla çalışma ücreti ödenen personele bu dönemde ayrıca herhangi bir fazla çalışma ücreti ile 12 nci maddede öngörülen ödeme yapılamaz.

Kanun ile 6831 sayılı Orman Kanunu'nun 3493 ve 4114 sayılı kanunlarla değişik 110. maddesinde ibare değişikliğine gidilmiştir. Yapılan düzenleme ile 110. maddedeki '*Devlet Güvenlik Mahkeme*' ibaresi '*1412 sayılı Kanunun 394/a maddesi gereğince Hâkimler ve Savcılar Yüksek Kurulunca görevlendirilecek veya kurulacak ağır ceza mahkeme*' ibaresi şeklinde değiştirilmiştir.

B-12) 14.07.2004 tarih ve 5218 sayılı Kanun

Kanun ile 6831 sayılı Orman Kanunu'nun 3493 ve 4114 sayılı kanunla değişik 110. maddesinde ibare değişikliğine gidilmiştir. Yapılan düzenleme ile 110. maddedeki 'ölüm' ibaresi 'ağırlaştırılmış müebbet ağır hapis' olarak değiştirilmiş ve ceza hafifletilmiştir.

B-13) 23.01.2008 tarih ve 5728 sayılı Kanun

Kanunun 190. maddesi ile 6831 sayılı Orman Kanunu'nun 70. maddesinin 2. fıkrası değiştirilmiş ve söndürme işinde çalışanlara, çalıştıkları müddetçe devlet ormanlarında orman idaresi ve diğer ormanlarda alakalılar tarafından sadece parasız ekmek ve katık verileceği, başkaca ücret verilmeyeceği hükme bağlanmıştır. Böylece fıkranın önceki halinde yer alan 'sigara' ibaresi madde metninden çıkarılmıştır.

Kanunun 211. maddesi ile 6831 sayılı Orman Kanunu'nun 2896 sayılı Kanun ile değişik 104. maddesi yeniden düzenlenmiş ve 68. maddeyi ihlal edenler için öngörülen 1 aydan 6 aya kadar hapis cezası, 6 aya kadar hapis cezası şeklinde değiştirilmiş ve 1 ay olan ceza alt sınırı kaldırılmıştır.

Kanunun 212. maddesi ile 6831 sayılı Orman Kanunu'nun 2896 ve 4114 sayılı Kanunlarla değişikliğe uğratılan 105. maddesi yeniden düzenlenmiş ve 6831 sayılı Orman Kanununun 69. maddesini ihlal edenler için 200 Türk Lirası idari para cezası uygulanacağına hükmedilmiştir.

Kanunun 213. maddesi ile 6831 sayılı Orman Kanunu'nun 106. maddesi değiştirilmiş ve artık 6831 sayılı Orman Kanunu'nun 72. ve 73. muhalif hareket eden veya ettirenler Türk Ceza Kanunu'nun 257'nci maddesinin ikinci fıkrası gereğince cezalandırılacağına hükmedilmiştir. İlgili fıkraya göre de ceza, üç aydan bir yıla kadar hapistir.

Kanunun 214. maddesi ile 6831 sayılı Orman Kanunu'nun 3493 ve 4999 sayılı Kanunlarla değişikliğe uğratılan 107. maddesi yeniden düzenlenerek, 74 üncü maddede gösterilen tedbirlere riayet etmeyenlere mahallin en büyük mülki amiri tarafından Kabahatler Kanunu'nun 32'nci maddesine göre idari para cezası verileceğine hükmedilmiştir. İlgili madde 100 Türk Lirası idari para cezası öngörmektedir.

Kanunun 217. maddesi¹⁵ ile 6831 sayılı Orman Kanunu'nun 3493, 4114, 5190 ve 5218 sayılı Kanunlarla değişikliğe uğratılan 110. maddesi yeniden düzenlenmiştir. Yapılan yeni düzenleme ile cezalarda büyük oranda indirimlere gidilmiştir.

Öyle ki, kasten orman yakma için öngörülen on yıldan onbeş yıla kadar ağır hapis ve 500 milyon liradan 1 milyar liraya kadar ağır para cezası, on yıldan az olmamak üzere hapis ve onbin güne kadar adlî para cezası olacak şekilde yeniden düzenlenmiştir. 110. maddenin 5728 sayılı Kanundan önceki halinde '*Terör amacı ile bir örgüte mensup kişi veya kişilerce Devlet ormanlarını yakanlar yirmidört yıldan otuz yıla kadar ağır hapis,*

¹⁵ MADDE 217 — 6831 sayılı Kanunun 110'uncu maddesi aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

76 ncı maddenin (a) bendinde belirtilen fiili işleyenlere elli Türk Lirası idarî para cezası verilir.

76 ncı maddenin (b), (c) ve (d) bentlerinde belirtilen filleri işleyenler hakkında bir yıldan üç yıla kadar hapis ve adlî para cezasına hükümlenir.

Dikkat ve özen yükümlülüğüne aykırı olarak orman yangınına sebebiyet verenler iki yıldan yedi yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılır. Ancak failin yangının söndürülmesine ve etkilerinin azaltılmasına yönelik çabaları veya meydana gelen zararın azlığı göz önünde bulundurularak, verilecek ceza yarısına kadar indirilir. Zararın belirlenmesinde yangın sonucu tamamen yanan ağaç ve ağaççıkların değeri, kısmen yanan ağaç ve ağaççıkların değerinde meydana gelen azalma, alt tabaka orman örtüsünün yanması nedeniyle oluşan zarar ve toprağın humuslu tabakasının yanması nedeniyle meydana gelen verim kaybı dikkate alınır.

Kasten orman yakan kişi, on yıldan az olmamak üzere hapis ve onbin güne kadar adlî para cezası ile cezalandırılır.

Devletin güvenliğine karşı suç işlemek amacıyla kurulmuş bir örgütün faaliyeti çerçevesinde devlet ormanlarını yakan kişi müebbet hapis ve yirmibin güne kadar adlî para cezası ile cezalandırılır.

Bu maddede yazılı suçların işlenmesi sebebiyle, ölüm veya yaralanmanın meydana gelmesi halinde, ayrıca bu suçlardan dolayı cezaya hükümlenir.

beşmilyar liradan onmilyar liraya kadar ağır para cezasına mahkum edilir. Yanan orman alanı bir hektardan fazla olduğu veya bir şahsın hayatını tehlikeye koyduğu takdirde müebbet ağır hapis cezasına hükmedilir. Yangın sebebiyle ölüm meydana gelirse fiili işleyen veya işleyenlere (Değişik ibare: 5218 - 14.7.2004 / m.1/D) "ağırlaştırılmış müebbet ağır hapis" cezası verilir. Terör amacı ile bu suçu işleyenler hakkındaki davalara 2845 sayılı Devlet Güvenlik Mahkemelerinin Kuruluş ve Yargılama Usulleri Hakkındaki Kanun gereğince (Değişik ibare: 5190 - 16.6.2004 / m.g5) "1412 sayılı Kanunun 394/a maddesi gereğince Hâkimler ve Savcılar Yüksek Kurulunca görevlendirilecek veya kurulacak ağır ceza mahkeme"lerince bakılır.' olarak düzenlenen hüküm, tamamen değiştirilmiş ve maddenin 110. maddenin yeni 5. fıkrası 'Devletin güvenliğine karşı suç işlemek amacıyla kurulmuş bir örgütün faaliyeti çerçevesinde devlet ormanlarını yakan kişi müebbet hapis ve yirmibin güne kadar adli para cezası ile cezalandırılır.' şeklinde düzenlenmiştir. Böylece terör amacıyla orman yakma ve bunun sonucu olarak ölüme sebebiyet verme, şahıs hayatını riske atma ve yanan alanın büyüklüğü ceza dayanağı olmaktan çıkarılmıştır.

Orman yangınları konusundaki diğer yazılı kaynakları 6831 sayılı Kanunu'nun 69. maddesine istinaden hazırlanan '*Orman Yangınlarının Önlenmesi ve Söndürülmesinde Görevlilerin Görecekları İşler Hakkında Yönetmelik*'¹⁶, Kanununun 71' inci maddesine istinaden hazırlanan '*Orman Yangınlarını Söndürme Çalışmaları Esnasında Ölenlere ve Sakatlananlara Ödenecek Tazminata İlişkin Yönetmelik*'¹⁷ ve Orman Genel Müdürlüğünün 21.02.2010 tarih ve 285 Sayılı "*Orman Yangınlarının Önlenmesi Ve Söndürülmesinde Uygulama Esasları*" tebliği şeklinde sıralamak mümkündür.

Kanunun 69'ncü maddesi hükmüne göre düzenlenen yönetmelik ile orman yangınlarının önlenmesi ve söndürülmesinde görevli memurlarla mükelleflerin görecekları görev ve hizmetler açıklanmıştır. Kanunun 71'inci maddesine göre düzenlenen yönetmelik ile ödenecek tazminattan yararlanacakların tespitine, sakatlık dereceleri itibariyle uygulanacak tazminat oranlarına ve ödemeye ilişkin usul ve esaslar düzenlenmektedir. 285

¹⁶ Yayımlandığı Resmi Gazete Tarihi- No : 09/10/1976 - 15729

¹⁷ Yayımlandığı Resmi Gazete Tarihi- No : 11.12.2004 - 25667

sayılı tebliğ ile de orman yangınlarının önlenmesi konusunda alınacak tedbirler, yangın esnasında görevli personel ve civar halkın yapacağı iş ve işlemler ile yangın öncesinde ve sonrasında gerekli araç ve gereçlerin temini ve sevki düzenlenmektedir (Elvan 2009).

Orman Yakma Suçu

Gerek orman mevzuatında ve gerekse ceza hukuku ve tazminat hukukumuzda orman yangının hukuksal bir tanımı yapılmamıştır. Hukukumuzda, Orman Kanununda 1995 yılında yapılan değişikliğe kadar orman yakma suçu ayrı bir suç olarak düzenlenmemiş ve Türk Ceza Kanunu'ndaki yangın suçu içinde yer almıştır. 04.07.1995 tarih ve 4114 sayılı Kanunla TCK'daki orman yakma suçu ile ilgili maddeler çıkarılmış ve Orman Kanununun 76. ve 110. maddelerinde değişiklik yapılarak bu suçlar Orman Kanunu kapsamına alınmıştır (Güneş 2009).

Yakma suçunun özellikleri: A) Maddi bir suçtur: failin hareketi ile netice arasında nedensellik bağı araştırılabildiği için maddi bir suçtur. B) Serbest hareketli bir suçtur: Bu halde önemli olan netice olup hareketin ne şekilde yapıldığı veya hangi tür hareket olduğu önemli değildir. C) İcrai hareketle veya ihmal ile işlenebilir (Ayanoğlu ve Güneş 2003). Orman yangınları ile ilgili suçları genel olarak dört başlık altında toplamak mümkündür. Bunlar:

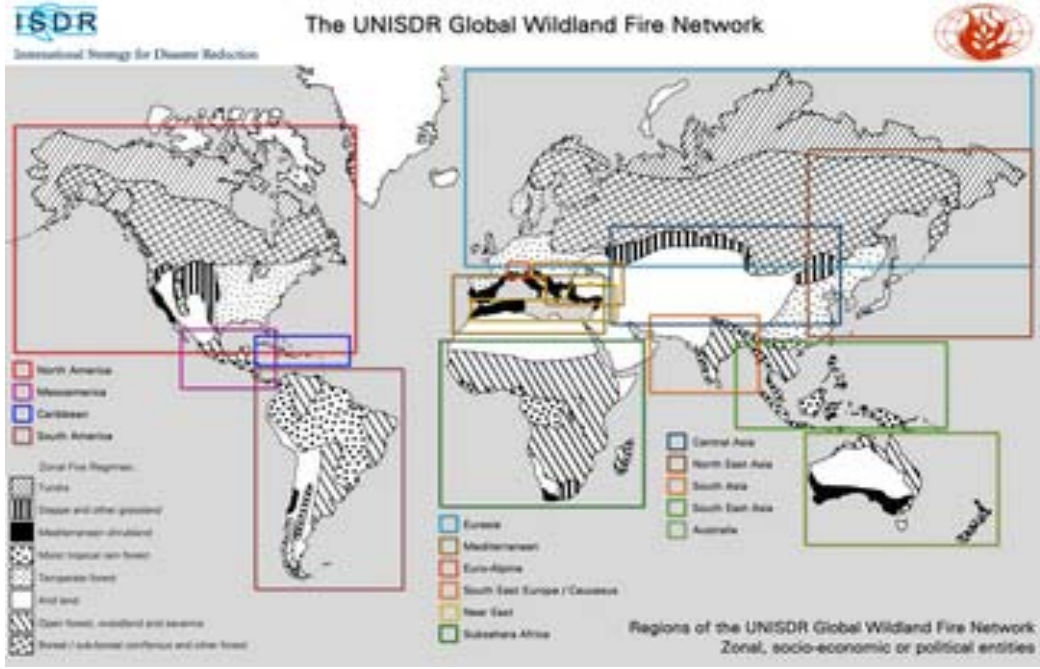
- 1- Yangınların önlenmesi konusundaki tedbirlere uymama,
- 2- Dikkat ve özen yükümlülüğüne aykırı olarak orman yangınına sebebiyet verme,
- 3- Kasten orman yakma
- 4- Devletin güvenliğine karşı suç işlemek amacıyla orman yakma

1.1.14 Dünyada orman yangınları

Dünyanın toplam ormanlık alanı 2010 yılı itibariyle 4 milyar hektar olup, ormanlık alanın büyüklüğünün dünyanın toplam kara alanına oranı %31'dir. Küresel düzeyde 1990 yılında yılda 16 milyon ha orman alanı kaybedilirken bu miktar 1990-2000 yıllarında yılda 13 milyon hektara gerilemiştir. 2000-2010 yıllarındaki dönemde ise her yıl 8,3 milyon ha civarındaki orman kaybı 5,2 milyon ha gerilemiştir (FAO 2011).

Akdeniz havzası yangına karşı çok hassastır ve bu nedenle her yıl binlerce yangında binlerce hektar alan yanmaktadır (Şekil 1.2). "Forest Fires Report in Europe 2010" Raporuna göre Akdeniz havzasında bulunan Fransa'da 3.900 adet yangında 10.300 ha orman alanı, Portekiz'de 22.026 adet yangında 133.090 ha orman alanı, İspanyada 11.475 adet yangında 54.770 ha orman alanı, İtalya'da 4.884 adet yangında 46.537 ha orman alanı yanmıştır.

Kanada'da 2010 yılında 7.319 adet yangında 3.155.099,82 ha, Amerika Birleşik Devletleri'nde 71.971 adet yangından 3.422.724 ha alan, Portekiz'de 21.424 adet yangında 128.842 ha orman alanı, Fransa'da 4.100 adet yangında 10.010 ha orman alanı, İspanya'da 10.240 adet yangında 44.376 ha orman alanı, İtalya'da 4.564 adet yangında 38.967 ha orman alanı yanmıştır.



Şekil 1.11 Yangına hassaslık derecelerine göre dünya haritası (ISDR 2011).

1.1.15 Türkiye’de orman yangınları

2004 yılı sonu itibariyle OGM orman envanter bilgileri değerlendirme sonuçlarına göre Türkiye’de toplam orman alanı 21.188.747 ha ve bu alan ülke genel alanının %27.2’sini kapsamaktadır.

Akdeniz iklim kuşağında yer alan ülkemiz, mevcut doğal bitki örtüsü nedeniyle özellikle yaz aylarında sürekli olarak yangın riski altındadır. Ülke ormanlarının %33,9’u 1. derece, %24,03’ ü 2. derece, %20,9 u 3. ve %14,5 i 4. derece yangına hassas bölgelerde bulunmaktadır (Çizelge 1.2).

Çizelge 1.2 Ülkemiz ormanlarının yangına hassaslık derecelerine göre dağılımı
(OGM Arşivi 2011)

<u>Hassaslık Derecesi</u>	<u>Alan (ha)</u>	<u>Oran (%)</u>
Yangına 1.derecede hassas alanlar	7.182.051	34,44
Yangına 2.derecede hassas alanlar	5.091.788	24,42
Yangına 3.derecede hassas alanlar	4.422.078	21,20
Yangına 4.derecede hassas alanlar	3.077.172	14,76
Yangına 5.derecede hassas alanlar	1.081.007	5,18

Dünyada ve ülkemizde orman alanları yangına hassasiyet derecelerine göre 5 sınıfa ayrılmaktadır. Ülkemiz ormanlarının yangına hassaslık derecelerine göre sınıflandırılması, işletme müdürlükleri ormanlarında son 20 yılda çıkan orman yangınlarının yıllık yangın adedi ve yanan alan ortalaması dikkate alınarak hazırlanmıştır (Anonim 1995) (Şekil 1.3).



Şekil 1.12 Yangına hassaslık derecelerine göre dağılım haritası (OGM Arşivi 2011)

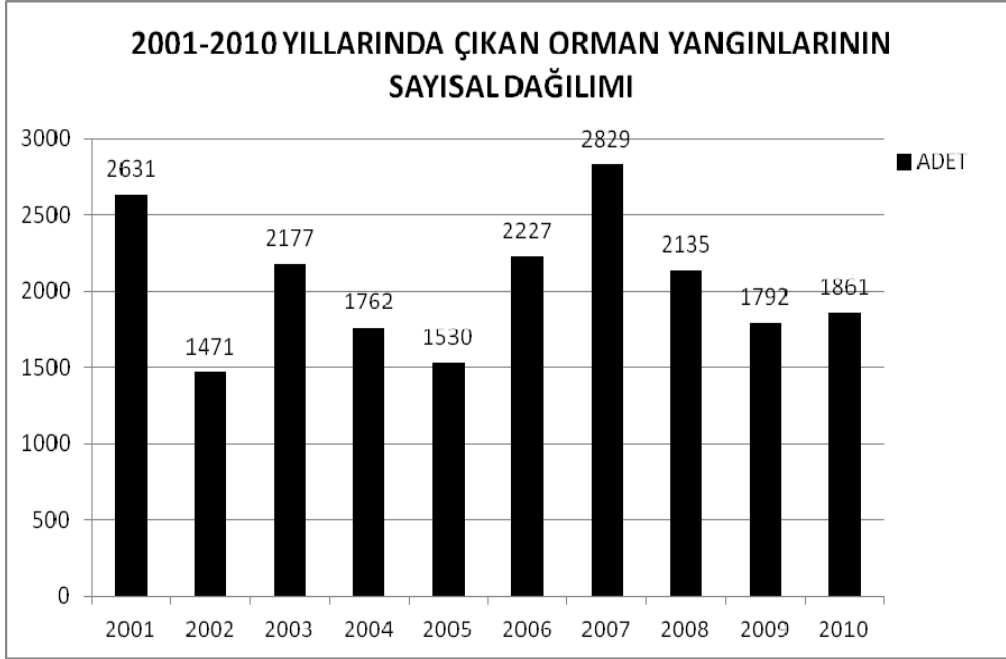
Yangına hassas alanlar incelendiğinde Hatay'dan İstanbul'a kadar tüm sahil şeridinin yangına karşı 1.derece hassas alanlar olduğu görülmektedir. Ayrıca Orta Anadolu'da Ankara Kızılcahamam bölgesi 1. derece hassas alanlar kapsamında yer almaktadır.

1.1.16 Türkiye'de orman yangını istatistikleri

Türkiye'de 1937 yılından 2010 yılı sonu itibariyle kaydı tutulan toplam orman yangını sayısı 88.630 adet olup, yıl başına düşen ortalama yangın sayısı 1.198 adettir. Başlangıçta 600 gibi düşük sayılarda görülen orman yangınlarının 1945 ve 1946 yıllarında 165.307 ha ve 125.115 ha orman alanı ile 1.169 ve 1.023 adetlik seviyelere tırmandığı görülmekte ve bu tırmanışa 4785 sayılı kanunun çıkarılmasına gösterilen tepkinin etken olduğu iddia edilmektedir.

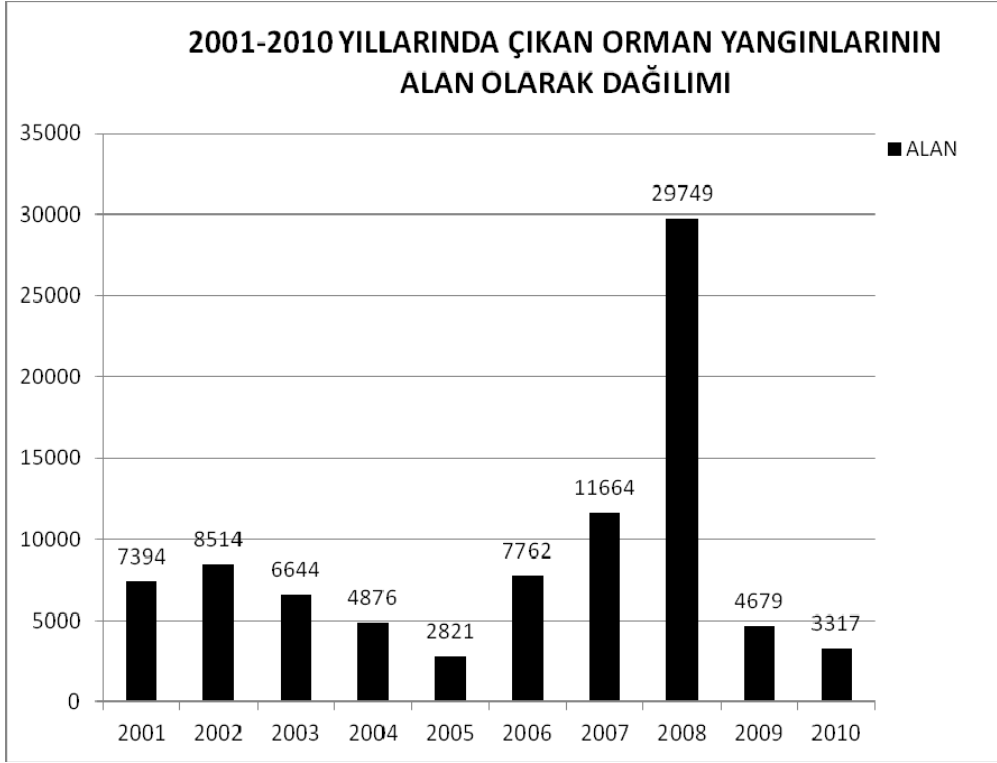
Daha sonraki yıllarda inişli çıkışlı seyir gösteren yangınların 1956-1973 döneminde ortalama 1000 adedin altında kaldığı, 1981, 1982 ve 1983 yıllarında da bu seviyenin altında kalmasına karşılık 1984 den itibaren bir daha inmemek üzere yükseldiği görülmektedir.

2001-2010 yılları arasını kapsayan son 10 yıllık dönemde toplam 20.416 adet orman yangını meydana gelmiş ve dönem ortalaması 2.042 adet/yıl olmuştur (Şekil 1.13). Bu veriler ışığında Muğla Bölgesinde yılda ortalama 309 adet, Antalya Bölgesinde 125 adet, İzmir Bölgesinde de 216 adet yangın çıktığı anlaşılmaktadır.



Şekil 1.13 Orman Yangınlarının Sayısal Olarak Dağılımı (2001-2010)

Son 10 yıllık yanan alanları incelediğimizde 2008 yılında büyük oranda bir artış olduğu görülmektedir. Yanan alan bakımından yaşanan bu ani değişimde Manavgat-Serik yangını etkili olmuş ve OGM kayıtlarına göre 15.725 ha. alan yanmıştır (Şekil 1.5).



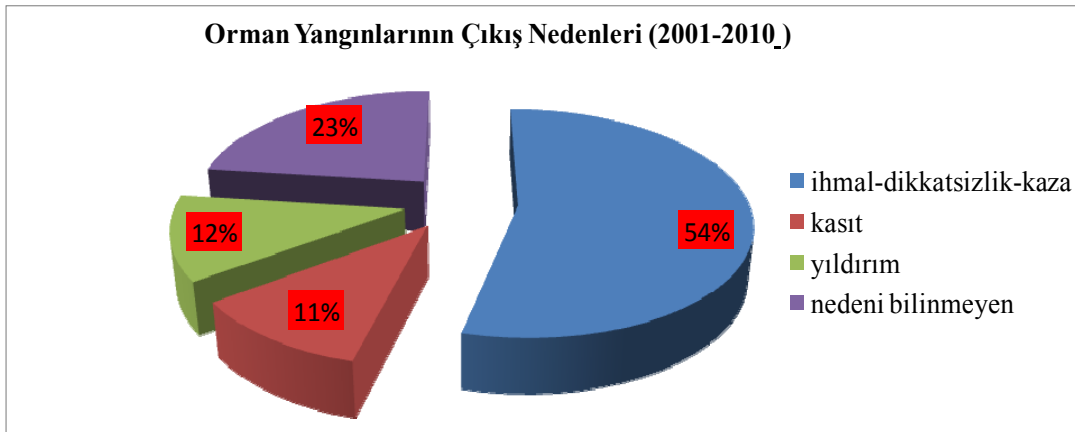
Şekil 1.14 Orman Yangınlarının Alan Olarak Dağılımı (2001-2010)

Orman Genel Müdürlüğünün 2010 yılı Orman Yangınlarıyla Mücadele Faaliyetleri Değerlendirme Raporuna göre ülkemizde orman yangınlarının çıkış nedenleri; toplumun yaşam tarzı ve düzeyine, kültür seviyesine, kırsal yöredeki etkinliklerine bağlı olarak değişim gösterdiği belirtilmektedir.

İnsanların ekonomik durumları, sosyal, kültürel ve psikolojik yapılarındaki değişikliklere bağlı olarak başta yöredeki yangın nedenleri olmak üzere; yangınların tarih, çıkış yeri, sıklıkları da değişiklik göstermektedir. İnsanların sosyo-ekonomik, kültürel ve moral yapılarındaki değişkenler, Geray (1994) tarafından ifade edildiği gibi nüfus yoğunluğu, göç yoğunluğu, hayvancılık, orman içindeki köy sayısı ve alanı, tarım arazilerinin alanı ve verimliliği, arazi ve arsa fiyatları, ormanlar ve ormancılıktan kazanılan iş ve gelir olanakları, orman ürünleri üretimi, ortalama gelir düzeyi, turizm ve rekreasyon amaçlı hareketlilik, mülkiyet belirsizlikleri gibi daha bir çokları bu kapsamda sayılabilir (Neyişçi 1986).

Yangınların çıkış nedenlerindeki değişkenlik yangınların çıkış zamanlarını da etkileyebilmektedir. Örneğin taşıt araçları sayısındaki artışa bağlı olarak trafik kazası veya araç yangınlarından kaynaklanan orman yangınlarında artış görülürken, lokomotiflerin modernizasyonu sonucu demiryolu kökenli yangınlarda azalmalar gözlenmekte, elektrifikasyonun yaygınlaşması nedeni ile ormanlık alanlardan geçen hatların kopması yüzünden trafo ve enerji nakil hattı orijinli yangın sayısında önemli artışlar kaydedilmektedir (Anonim 2010b).

Son 10 yıllık verilere göre yangınların %54'lük bölümünün ihmal, dikkatsizlik ve kaza, %11'lik bölümünün kasıt, %12'lik bölümünün ise yıldırımdan kaynaklandığı görülmüş ve, % 23'lük bölümünün çıkış nedeni ise belirlenememiştir (Şekil 1.6) (Anonim 2010b).



Şekil 1.15 Orman Yangınlarının Çıkış Sebeplerini Gösterir Grafik (2001-2010)

OGM verilerine göre son yıllarda enerji nakil hatlarından kaynaklanan yangınların sayısı ve alanında da önemli artışlar gözlenmektedir. Son 10 yılda çıkan yangınların bir bölümü enerji nakil hatlarının kopması veya ark yapması sonucu meydana gelmiş ve yıllık saha kayıplarının yıllara göre; 2000 yılında %19,7, 2001 yılında %5,3, 2002 yılında %24,8, 2003 yılında %14,6 2004 yılında %14,3, 2005 yılında %3, 2006 yılında %36,7, 2007 yılında % 17, 2008 yılında % 46,94 ve 2009 yılında % 3,89, 2010 yılında % 4,99'lük kısmını oluşturduğu tespit edilmiştir

2010 yılında halkın gerek orman idaresi ile gerek kendi aralarındaki ihtilaflar yüzünden çıkarıldığı sanılan ve sayısal bakımdan % 3,2 oranına ulaşan kundaklama yangınları sonucu yanan saha miktarı genel kayıp alanın % 1,44'ünü oluşturmuştur (Anonim 2010b)

1.1.16.1 Türkiye’de orman yangını harcamaları

Türkiye’de yangınlarla mücadelede önemli miktarda harcama yapılmaktadır. 1993-2010 yılları arasında orman yangınlarıyla mücadele için harcanan ödenekler incelendiğinde, her geçen bu harcamaların arttığı görülmektedir (Çizelge 1.3). Orman Genel Müdürlüğü her yıl orman yangınlarıyla mücadelede kendilerine ait helikopterler dışında uçak ve helikopterleri kiralama yoluna gitmekte ve buna çok büyük bütçe ayırmaktadır. Yangın Eylem Planı kapsamında yer alan çalışmaların gerektirdiği harcamalar, Orman Genel Müdürlüğü Özel Bütçe ve Döner Sermaye ödeneklerinden karşılanmaktadır. 2010 yılında helikopter kiralari da Özel Bütçeden karşılanmaya başlanmıştır. OGM verilerine göre, 2010 yılında orman yangınları ile mücadele faaliyetlerine döner sermaye bütçesinden yapılan harcama miktarı 48.701.431,79 TL olmuştur. Bu miktarın 42.011.720 TL’sini uçak ve helikopter giderlerinin oluşturduğu görülmektedir.

Çizelge 1.3 1993-2010 yılları arasında orman yangınlarıyla mücadele için harcanan ödenekler

<u>YILLAR</u>	<u>ORMAN YANGINLARI İLE MÜCADELE GİDERLERİ</u>	<u>OGM KONSOLİDE DÖNER SERMAYE GİDERLERİ</u>
1993	965 MİLYAR TL	8.095 MİLYAR TL
1994	1.125 MİLYAR TL	13.568 MİLYAR TL
1995	2.898 MİLYAR TL	31.916 MİLYAR TL
1996	4.238 MİLYAR TL	52.537 MİLYAR TL
1997	9.810 MİLYAR TL	81.541 MİLYAR TL
1998	16.161 MİLYAR TL	121.949 MİLYAR TL
1999	33.488 MİLYAR TL	164.346 MİLYAR TL
2000	4.4635 MİLYAR TL	277.938 MİLYAR TL
	9.635 MİLYAR TL	242.938 MİLYAR TL
2001	5.577 MİLYAR TL	2.911.558 MİLYAR TL
2002	8004 MİLYAR TL	516.418 MİLYAR TL
2003	8.207 MİLYAR TL	664.965 MİLYAR TL
2004	9.734 MİLYAR TL	844.871 MİLYAR TL
2005	10.231 BİN YTL	832.634 BİN YTL
2006	14. 442 BİN YTL	1.062.983 BİN YTL
2007	24 .164 BİN YTL	1.120.149 BİN YTL
2008	32. 310 BİN YTL	1.254.358 BİN YTL
2009	93. 892 BİN TL	123.000 BİN TL
2010	48.701 BİN TL	1.574.007 BİN TL

Aşağıdaki tabloda 2001-2010 yılları arasında yangınla mücadele için yapılmış harcamalar ve aynı dönemde ülkede hektar başına yangınla söndürme maliyeti görülmektedir (Çizelge 1.4).

Çizelge 1.4 Türkiye'de yıllara göre yangın harcamaları ve hektarda yangın maliyeti (\$)

Yıllar	Yangın harcamaları (\$)	Hektar başına yangın harcaması (\$)
2001	4524582	0,215
2002	5293300	0,252
2003	5471333	0,260
2004	6600895	0,314
2005	7594269	0,361
2006	10043115	0,478
2007	18478244	0,879
2008	24871064	1,184
2009	26218558	1,248
2010	29598273	1,409

Çizelgeye göre 2001- 2010 yılları arasında yangınla mücadelede harcanan para yaklaşık 7 kat artmış hektar başına maliyet de aynı şekilde artış göstermiştir. Diğer taraftan istatistiki verilerin tutulmaya başlandığı 1937 yılından günümüze değin yangın başına yanan alan miktarının giderek azaldığı görülmektedir. 1937-1945 yıllarında yangın başına yanan alan miktarı ortalama 70 hektar iken 1996-2005 döneminde 4,77 hektara kadar gerilemiştir. Son on yıllık dönemde yangın başına yanan alan miktarındaki değişimi ve hektar başına yangın maliyetleri aşağıdaki tabloda görülebilir (Çizelge 1.5).

Çizelge 1.5 Yangın başına yanan alan (ha) ve yanan alan başına maliyet (\$)

Yıllar	Yangın Adedi (ad.)	Yanan Alan Miktarı (ha)	Yangın başına yanan saha (ha)	Yanan alan başına maliyet (\$)
2001	2631	7394	2,81	612
2002	1471	8514	5,78	621
2003	2177	6644	3,05	823
2004	1762	4876	2,76	1353
2005	1530	2821	1,84	2692
2006	2227	7762	3,48	1293
2007	2829	11664	4,12	1586
2008	2135	29749	13,93	836
2009	1793	4679	2,61	5603
2010	1861	3317	1,78	8923

Son yıllarda yangın başına düşen yanan alan miktarında düşüş olduğu görülmektedir. Ancak diğer taraftan son 10 yılda yangın söndürme harcamalarının ve yanan alan başına yapılan harcamaların arttığı görülmektedir. 2001 yılında hektar başına yangın harcaması 0,215 Dolar iken, (Çizelge 1.4). Yine 2001 yılında yanan alan başına maliyet 612 Dolar iken 2010 yılında yanan alan başına maliyet 8923 Dolara yükselmiştir. Bu on yıllık dönemde yanan alan başına ortalama yangınla mücadele harcaması 2434 Dolar olmuştur. Maliyetlerin artmasında; yangınla mücadele harcamalarının bir kısmının döner sermaye bütçesinden alınıp özel bütçeye verilmesinin etkisi olmakla beraber, özellikle havadan müdahaleye yapılan yatırımların büyüklüğü de önemli etken olarak görülmektedir.

1.1.16.2 Antalya Orman Bölge Müdürlüğü'nde orman yangınları

Antalya Orman Bölge Müdürlüğü, doğu – batı yönünde 640 kilometrelik Akdeniz kıyı şeridinde sahiptir. Bölgenin batısında yer alan Beydağlar ile kuzeyini çevreleyen Toros Dağları nedeniyle rakım 3000 metreye kadar yükselmekte olup, genel arazi yapısı kırık

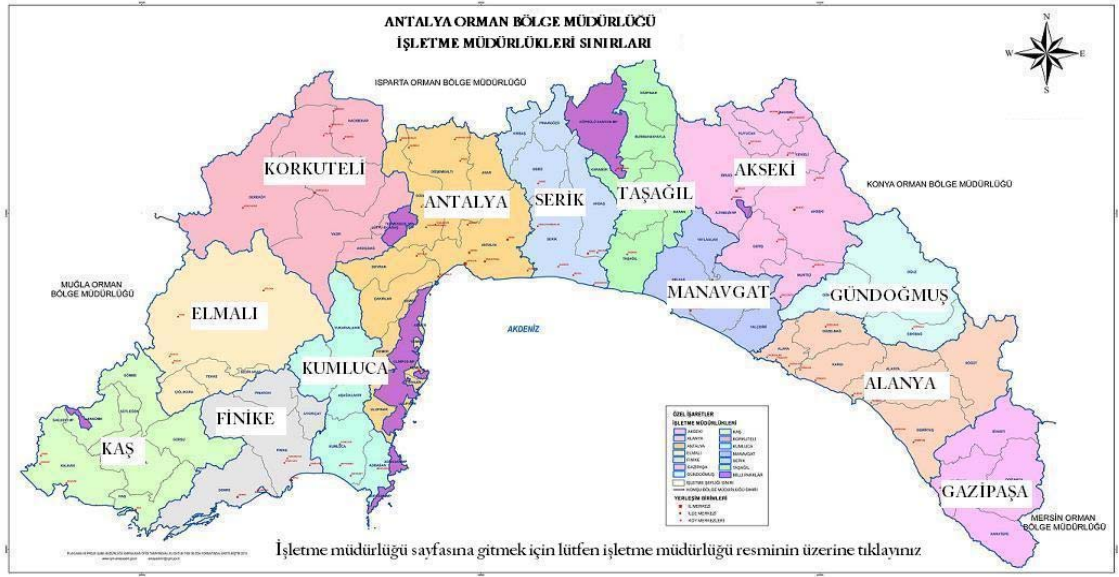
sarp ve engebelerdir. Topografik yapının ve iklim verilerinin kısa aralıklarda değişiklik göstermesinin doğal sonucu olarak bölge biyolojik çeşitlilik bakımından oldukça zengindir. Bu zenginlik fauna açısından olduğu kadar flora açısından da söz konusudur.

Antalya çevresinde yağış güneyden kuzeye doğru giderek azalır. Sahilde 1000 mm olan ortalama yıllık yağış, en kuzeyde 600 mm kadar düşer. Bunun nedeni, kuzeyin dağlarla çevrili olması ve yağışlı bulutların bu dağlar tarafından tutulmasıdır. Yazın hemen hemen hiç yağış görülmeyen bölgede yağışın mevsimlere dağılışı aşağıdaki gibidir.

Yazları çok sıcak geçen bölgenin en sıcak ayı Temmuz olup, ortalama 28,2 derecedir. Kışları ılık geçen bölgenin en soğuk ayı ocak olup, ortalama 10 derecedir. Yıllık ortalama sıcaklık ise 18 derecedir. Yörede nispi nem ortalaması %70'dir. Yüksek kesimlerde ise nispi nemin %44'e düştüğü gözlenmiştir. Hakim rüzgar yönü KB-Karayeldir. En şiddetli rüzgar ve yönü ise GD-Keşişleme olup; Aralık ayında hızı 32,0 m/sn dir.

Antalya Orman Bölge Müdürlüğü genel alanı yenilenen amenajman plan verilerine göre; 2.063.486,0 hektar olup, bunun 1.144.923,1 (%55) hektarı ormanlık alan, 918.562,9 (%45) hektarı açık alandır. Ormanlık alanın 602.501,2 hektarı verimli orman, 542.421,9 hektarı bozuk ormandır. Ülkemiz ormanlarının % 5,4'ünü oluşturan Bölge Müdürlüğünün ormanları Kızılcım (%65), Sedir (%16), Karaçam (%8), Gökmar (%5), Ardıç (%4) ve %2 diğer yapraklı ağaç türlerinden oluşmaktadır.

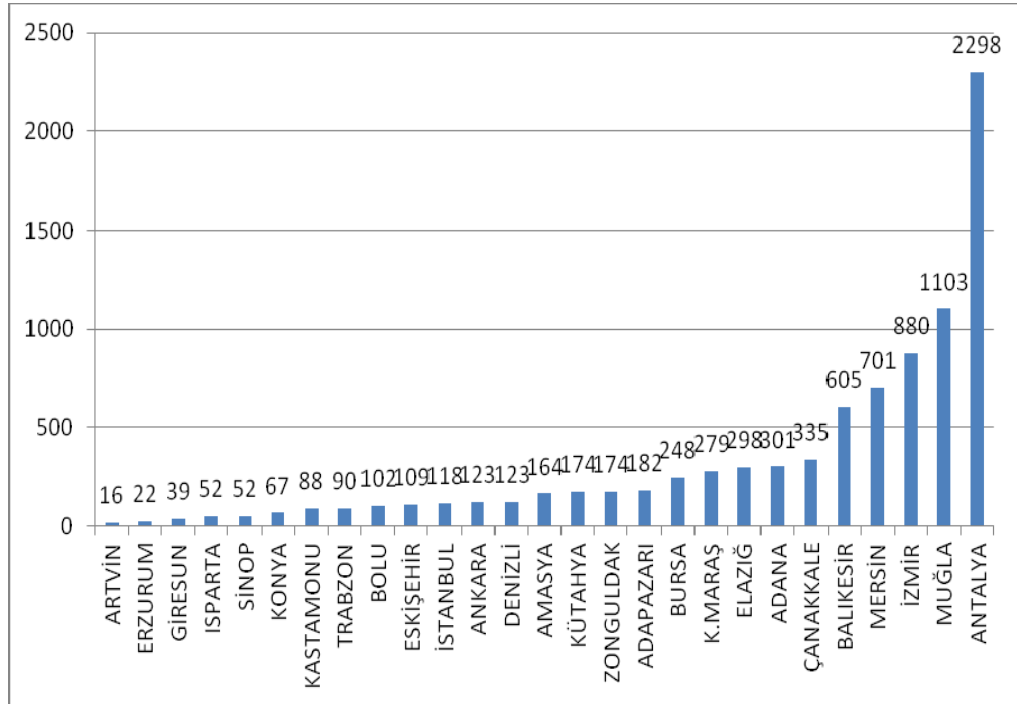
Antalya Orman Bölge Müdürlüğü Kaş, Finike, Kumluca, Elmalı, Korkuteli, Antalya, Serik, Taşagıl, Akseki, Manavgat, Gündoğmuş, Alanya ve Manavgat olmak üzere 13 İşletme Müdürlüğüne sahiptir (Şekil 1.7).



Şekil 1.16 Antalya Orman Bölge Müdürlüğü İşletme Müdürlükleri Sınırları (OGM Arşivi 2012)

Antalya Orman Bölge Müdürlüğü ormanlarının tamamı yangına 1. derece hassas alanlarda yer almaktadır.

Yanan alan bakımından Bölge müdürlükleri incelendiğinde son 10 yılda çıkan orman yangınlarının en fazla Antalya Orman Bölge Müdürlüğünde olduğu görülmektedir (Şekil 1.8). Yanan alan bakımından birinci sırada, yangın sayısı bakımından da Muğla Orman Bölge Müdürlüğünden sonra 2. sırada, yer almaktadır.



Şekil 1.17 Orman Bölge Müdürlüklerinin Ortalama Yanan Alanları (2001-2010)
(OGM Arşivi 2012)

Antalya Orman Bölge Müdürlüğünün orman yangınlarının çıkış nedenlerini incelediğimizde; ülke genelinde olduğu gibi Antalya Orman Bölge Müdürlüğünde de orman yangınlarının nedenleri ihmal ve dikkatsizlik, kasıt, kaza ve yıldırım olarak sınıflandırılmaktadır. Bu sınıflandırmaya göre 2001-2010 yılları arasında çıkan yangın sayılarının nedenlere dağılımı Şekil 8’de verilmiştir. Nedenlerin yüzdesel dağılımı incelendiğinde yangınların %44,6’sı ihmal, dikkatsizlik ve kaza, %34,2’si kasıt, %11,8’si yıldırım nedeniyle çıktığı görülmektedir. Orman yangınlarının % 9,4’ünün nedeni ise bilinmemektedir (Anonim 2010b).

2.MATERYAL VE YÖNTEM

2.1 Materyal ve Veri Toplama Yöntemi

Çalışmanın materyalini; genel ve bölgesel alan verileri (resmi kayıtlar) ve yapılan anketler oluşturmaktadır. Genel ve bölgesel alan verileri, çalışmaya konu alanlardaki Orman Genel Müdürlüğünün çalışmaları ve tuttuğu istatistiki veriler, Antalya Orman Bölge Müdürlüğünün konu ile ilgili yaptığı çalışmalar ve tuttuğu istatistiki veriler, Antalya İl Nüfus Müdürlüğü verileri ve Adalet Bakanlığının verilerinden oluşmaktadır. Anketler ise, orman yangını insan ilişkisi bakımından önemli aktörler olarak belirlenen orman işletme şefleri(63), orman köylüleri(406), orman muhafaza memurları(93), orman yangın işçileri(168) ve piknikçilerle(330) olmak üzere toplam 1060 kişi ile yapılan görüşmelerden elde edilen verileri içermektedir.

Görüşme yapılacak kişi sayısı aşağıdaki formüle göre hesaplanmıştır;

$$n = \frac{N + t^2 \cdot p \cdot q}{(N - 1)d^2 + (t^2 \cdot P \cdot Q)}$$

Formülde;

N= birim sayısı

P=ölçülmek istenen özelliğin tahmini oranı

Q=1-P

t=% 95 güven düzeyi (1,96)

d=hata payı (0,05)

Anket sorularına verilecek yanıtlar kategorize edildiğinden anket çalışmasına konu edilen olaylar oran cinsinden ifade edilebilecek niteliktedir. Anket her ne kadar bu oranlara ilişkin kesin rakamlar elde etmek için yapılsa da, örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde bu oranların tahmini değerlerine ihtiyaç vardır. Bu değerler örneklemin homojen olduğu —anket konusu ile ilgili benzer özellikler gösterdiği — durumlarda $p=0.9/q=0.1$, homojen olmadığı çok farklı özellikler gösterdiği durumlarda ise

$p=0.5/q=0.5$ olarak alınır. Orman işletme şefleri, orman muhafaza memurları, orman yangın işçileri ve orman köylüleri kendi aralarında birçok özellik bakımından homojen grup oluşturduğundan $p=0.9/q=0.1$, piknikçiler farklı yaş, cinsiyet, eğitim ve meslek gruplarından olduğundan $p=0.5/q=0.5$ olarak alınmıştır.

Yapılan hesaplama göre; %95 güvenilirlik aralığında ($\alpha= 0.05$), $d= 0.05$ Antalya Orman Bölge Müdürlüğü sınırları içindeki 522 orman köyünden en az 33'ünde köylerde bulunan tüm hane reisleriyle (orman köylerinde nüfus çok azaldığından bulunabilen herkesle görüşülmesi hedeflenmiştir), 68 orman işletme şefinin en az 53'ü, 168 orman muhafaza memurunun en az 62'si, 1570 orman yangın işçisinin en az 90'ı ile ve %90 güvenilirlik aralığında ($\alpha= 0.1$), $d= 0.1$ resmi kayıtlara göre yıllık 453142 piknikçi sayısının %95 güvenilirlik aralığında ($\alpha= 0.05$), $d= 0.05$ ile en az 384 kişi ile anket yapılması gerekmektedir.

Alan çalışmasında, Antalya Orman Bölge Müdürlüğüne bağlı 13 orman işletme müdürlüğü bünyesinde çalışan 10'u kadın, 52'si erkek 63 orman işletme şefi, 7'si kadın 86'ü erkek toplam 93 orman muhafaza memuru ve 168 yangın işçisi ile yüz yüze anketler yapılmıştır. Diğer taraftan Antalya Orman Bölge Müdürlüğü bünyesinde piknik yapılan alanlarda 93'ü kadın 237'si erkek toplam 330 piknikçi ile yüz yüze anket yapılarak ormanla ilişkileri saptanmaya çalışılmıştır. Ayrıca Antalya Orman Bölge Müdürlüğü sınırları içinde meskûn 33 orman içi ve bitişiği köyde de 46'sı kadın 360'ı erkek toplam 406 köylü ile yüz yüze anket gerçekleştirilmiştir. Adalet Bakanlığında alınan izinler neticesinde orman yangınları nedeniyle hüküm giymiş kişilerle cezaevlerinde ve bu nedenle hüküm almış, cezasını tamamlamış kişilerle Antalya ve Muğla Orman Bölge Müdürlüklerinde derinlemesine görüşmeler yapılmış ve Adalet Bakanlığında alınan sayının yetersiz olduğu görüldüğünden orman yakma suçundan mahkûm olup tahliye olan kişilere ait dava dosyaları incelenmiştir.

Yüz yüze görüşme yapılacak mahkûmlar Adalet Bakanlığı kayıtlarından tespit edilmiş ve bu çerçevede, Balıkesir-Gönen, Bursa, Bilecik, Aydın-Nazilli, Yozgat, Kayseri, Manisa-Alaşehir, Antalya, Denizli-Çivril ve Muğla-Fethiye'de 9 mahkûm olduğu öğrenilmiştir.

Ancak yapılan alan çalışması sırasında bu mahkûmların kimisinin tahliye edildiği kimisinin de başka cezaevlerine nakil edildiğinden hepsiyle görüşülememiştir

Çalışmada elde edilen kayıtsal veriler kaynak tarama yöntemi ile çalışmaya katılan çeşitli gruptaki katılımcıların görüşlerinin yansıtılmasına yönelik veriler ise; a-Yüz yüze anket yöntemi b-Derinlemesine görüşme yöntemi ile elde edilmiştir. a-Yüz yüze anket yöntemi; anket sorularının birebir olarak sorulması ve yanıt alınması yöntemidir. Dünyada olduğu gibi Türkiye’de de en çok kullanılan yöntemidir. b-Derinlemesine görüşme; katılımcının özgürce konuşması ve gerçek hislerini ortaya koyabilmesi için, özellikle kişisel/hassas konularda, tam yapılandırılmamış serbest bir akış planının uygulanabileceği şekilde hedef kişilerle birebir yapılan görüşmelerdir (Gfk 2012)

Uygulanan anket çalışmasında orman işletme şeflerine 20 soru, orman muhafaza memurları, orman köylülerine ve yangın işçilerine 17 soru ve piknikçilere de 13 soru sorulmuştur (Ek 1).

2.2 Verileri Değerlendirme Yöntemi

Bu anketlerde yaş, cinsiyet, eğitim, sosyo-ekonomik durum gibi parametrelerin yangına karşı tutum ve davranış, yangınla mücadeledeki motivasyon, ya da yangın konusundaki bilgi ve eğitim düzeyleri üzerine etkileri Çapraz Tablo Analizi (*Cross Tabulation*) ya da diğer adıyla Khi-kare Bağımsızlık Testi ile SPSS paket programında değerlendirilmiştir. Khi-kare testi yapılırken şu hipotezler kullanılmıştır:

H₀: İlişkisi sorgulanan iki parametre arasında bir ilişki yoktur (Bağımsızdır)

H₁: İlişkisi sorgulanan iki parametre arasında bir ilişki vardır (Bağımlıdır)

Anket çalışması sonucu elde edilen ham veriler SPSS paket programına işlenmiş ve bu program yardımıyla veriler önce özetlenmiş sonra da çapraz tablolar hazırlanmıştır. Elde edilen sonuçlar tablo üzerinden yorumlanmıştır. Daha sonra ilişkisi sorgulanan

parametreler arasında ilişki olup olmadığını anlamak için Khi-kare testi yapılmıştır. Çalışmada önem düzeyi 0,05 olarak kullanılmıştır.

Başkent vd. (2005)'in Siegel ve Castellan (1988)'den yaptığı alıntıya göre; oluşturulan çapraz tablo dört gözlü ise;

1. Herhangi bir gözün beklenen frekansı beşten küçük ise *Fisher'in Kesin Khi-kare formülü*,
2. Herhangi bir gözün gözlenen frekansı 25'den küçük ise *Süreklilik veya Yates Düzeltmeli Khi-kare Formülü*
3. İlk iki seçeneğin gerçekleşmemesi durumunda ise *Pearson'un Khi-kare Formülü* uygulanmaktadır. Çapraz tablonun çok gözlü olması durumunda ise;
4. Toplam göz sayısının %20'si veya daha az sayıda gözün beklenen frekansının beşten az olması durumunda *Pearson'un Khi-kare Formülü*, bu durumun gerçekleşmemesi durumunda da,
5. İlgili sütun veya satırlar birleştirilerek *Pearson'un Khi-kare Formülü* ya da G istatistiği kullanılmaktadır (Başkent vd. 2005).

Bu çalışmada ilgili durumlara göre uygun formüller kullanılarak istatistik analizler gerçekleştirilmiştir.

3.BULGULAR

Antalya Orman Bölge Müdürlüğü'nde 13 orman işletme müdürlüğü bulunmaktadır. Bunlar Kaş, Finike, Kumluca, Elmalı, Korkuteli, Antalya, Serik, Taşagül, Akseki, Manavgat, Gündoğmuş, Alanya ve Manavgat Orman İşletme Müdürlükleridir. Bunların tamamı ziyaret edilerek orman işletme şefleri, orman muhafaza memurları, geçici yangın işçileri, orman köylüleri ve piknik alanlarındaki piknikçilerle yüz yüze anket çalışmaları yapılmıştır. Ayrıca çeşitli cezaevlerinde orman yakma suçundan mahkûm olmuş kişilerle derinlemesine görüşme yapılmıştır. Elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir.

3.1 Orman İşletme Şefleri ile Yapılan Anketlere İlişkin Bulgular

Orman yangınlarıyla mücadelenin merkezinde yer alan en önemli grup, orman işletme şefleridir. Orman işletme şeflerinin sosyal ve ekonomik durumları, eğitim ve tecrübeleri, yangınla mücadele konusunda düşünce ve önerileri ile bakış açılarını irdelemek üzere yapılan anketler sonucunda önemli bulgulara ulaşılmıştır. Bu bulgular aşağıda verilmiştir.

Orman işletme şefleri, bölgelerinde çıkan orman yangınlarında başka bir görevlendirme yapılmamışsa yangın amiridir ve yangınla mücadelenin tüm organizasyonun planlar ve uygular. 285 sayılı tebliğle orman işletme şeflerine; yangın ekibinin sağlığının korunması, ekiplerin eğitimi, halkla ilişkiler çalışmalarını yürütmek ve bizzat yangını söndürmek gibi birçok görevle sorumlu tutulmaktadır. Bilindiği üzere orman işletme şeflerinin görevleri çok çeşitli ve ağırdır. Bu nedenle çalışmanın ilgi grupları arasına alınmışlardır. Bölgede çalışan orman işletme şeflerine ait bazı demografik özellikler aşağıda verilmiştir (Çizelge 3.1).

Görüşme yapılan orman işletme şeflerinin (bundan sonra şef olarak anılacaktır) %33,9'u 1999-2004 yılları, %22,6'sı 1987-1992 yılları, %22,6'sı 1993-1998 yılları ve %17,7'si de 2005 yılı ve sonrasında mezun olmuştur.

Orman işletme şeflerinin sosyal durumu incelendiğinde çoğunluğunun evine tek maaş girdiği ve genellikle çekirdek aile yapısına sahip olduğu gözlenmektedir. Görüşme yapılan şeflerin %40,'ü İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi, %24,2'si Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi, %17,7'si Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi, %6,5'i Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Orman Fakültesi ve geri kalan şefler ise Çankırı Karatekin Üniversitesi, Artvin Çoruh Üniversitesi ve Bartın Üniversitesi Orman Fakültelerinden mezun olmuşlardır.

Görüşme yapılan şeflerin %66,1'i 1-5 yıldır, %24'ü 6-10 yıldır, %8,1'i 11-15 ve %1,6'sı da 16-20 yıldır halen yaptığı görevinde çalışmaktadır.

Şeflerin %51,6'sı yangın konusunda tecrübeli sayılmak için en az 3-5 yıl yangın bölgesinde çalışılması gerektiği, %22,6'sı 6-9 yıl, %17,7'si en az 2 yıl ve %8,1'i de 10 yıldan fazla çalışmanın ancak bu tecrübeyi sağlayabileceğini belirtmiştir.

Çizelge 3.1 Orman işletme şeflerine ait bazı demografik bulgular
Some demographic findings belong to Chiefs of Forest

Cinsiyet	Kadın	10	16,1%
	Erkek	52	83,9%
Yaş	24-29	10	16,1%
	30-34	18	29,0%
	35-39	18	29,0%
	40-44	7	11,3%
	45-49	5	8,1%
	50 üstü	4	6,5%
Medeni Durum	Bekâr	11	17,7%
	Evli	51	82,3%
	Boşandı	0	,0%
	Eşi öldü	0	,0%
	Evli fakat ayrı yaşıyor	0	,0%
Aylık Gelir	2000-2500	15	24,2%
	2501-3000	16	25,8%
	3001-3500	8	12,9%
	3501+	23	37,1%
Hanede yaşayan kişi sayısı	1-3	41	66,1%
	4-6	19	30,6%
	Diğer	2	3,2%
OGM'de çalışma yılı	1-5	14	22,6%
	6-10	16	25,8%
	11-15	20	32,3%
	16-20	5	8,1%
	20 üstü	7	11,3%

Şeflerin %88,7'si yangın sezonunda izin kullanmanın engellenmesinin doğru olmadığını ve %80,6'sı da yangın döneminde izni kullanamamanın iş motivasyonlarını olumsuz etkilediğini belirtmişlerdir.

Şeflerin %88,7'si anız yakmanın yasak olmasının doğru olacağını savunurken yine şeflerin %48,4'ü yangın sezonunda piknik yapmanın yasaklanmasının doğru olmadığını savunmuştur. Piknik yasağının doğru olduğunu şeflerin sadece %33,9'u ileri sürmüştür.

Şeflerin sırasıyla %45,2'si, %29'u ve %14,5'i yangınla mücadelede en etkin aracın sırasıyla arazöz, insan gücü ve helikopter olduğunu savunurken, yangın sırasında %48,4'ü en çok şeflerin ondan sonra da %35,5 oranıyla yangın işçilerinin çalıştığını ifade etmişlerdir.

Görüşülen şeflerin %71'i orman yangını ile mücadelede fakültede öğrendiklerinin dışında bir eğitim aldıklarını, geri kalan %29'luk kesim de herhangi bir eğitim almadıklarını belirtmişlerdir. Şeflerin %43,4'ü yangınla mücadelede kendilerini deneyimli, %37,7'si az deneyimli ve %9,4'ü deneyimsiz ve %9,4'ü de çok deneyimli olarak nitelendirmiştir. Görüşme yapılan şeflerin yarısı ormanlarda yangına karşı yeteri derecede bakım yapılmadığını iddia etmiştir.

Yapılan Khi-kare analizleri sonucunda cinsiyet ile verilen yanıtların çoğunluğu arasında istatistiksel bir ilişki belirlenmemiştir. Sadece *cinsiyet* ile *yangınla mücadelede deneyim* soruları arasında aşağıda da görüldüğü gibi anlamlı bir ilişki belirlenmiştir(Çizelge 3.2).

Çizelge 3.2 Khi-kare analizi (1-20) Chi-Square Tests (1-20)

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	13,312 ^a	3	,004
Likelihood Ratio	10,061	3	,018
Linear-by-Linear Association	5,504	1	,019
N of Valid Cases	62		

a. 5 cells (62,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,81.

Cinsiyet ve yangınla mücadele deneyimi sorusuna verilen cevaplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek üzere yapılan Khi-kare analizi ile cinsiyet ve yangınla savaşım arasında anlamlı bir ilişki belirlenmiştir (X^2 hesap = 10,061, $p < 0,05$).

Yine, Khi-kare analizleri sonucunda yaş parametresi ile verilen yanıtların çoğunluğu arasında istatistiksel bir ilişki belirlenmemiştir. Sadece yaş ile yangınla mücadelede deneyim soruları arasında aşağıda da görüldüğü gibi anlamlı bir ilişki belirlenmiştir (Çizelge 3.3).

Çizelge 3.3 Khi-kare analizi (2-20) Chi-Square Tests (2-20)

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	33,936 ^a	15	,003
Likelihood Ratio	36,714	15	,001
Linear-by-Linear Association	21,554	1	,000
N of Valid Cases	62		

a. 20 cells (83,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,32.

Yaş ve yangınla mücadelede kendini tanımlama sorusuna verilen cevaplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek üzere yapılan Khi-kare analizi ile yaş ve yangınla savaşmada kendini tanımlama arasında anlamlı bir ilişki belirlenmiştir (X^2 hesap = 36,714, $p < 0,05$).

3.2 Orman Muhafaza Memurları ile Yapılan Anketlere İlişkin Bulgular

Orman muhafaza memurları yangınla mücadelede orman işletme şefleriyle birlikte en ileri saflarda çalışan meslek grubudur. Bu nedenle çalışmanın ilgi grubu içine alınmış ve muhafaza memurlarının demografik özelliklerinden hareketle tanıtılmaları, yangınlara bakış açıları, orman köylüleri ve yerel halk ile orman teşkilatının ilişkilerdeki düşüncelerinin yangınla mücadeledeki etkinlik durumlarının ortaya konması amacıyla anketler yapılmış ve aşağıda belirtilen çarpıcı sonuçlara ulaşılmıştır (Çizelge 3.4).

Görüşme yapılan orman muhafaza memurlarına sorulan kaç yıldır OGM 'de çalışıyorsunuz sorusuna %45,2'si 20 ve üstü yıldır, %24,7'si 1-5 yıldır, %4,3'ü de 11-15 yıldır cevabını vermiştir.

Orman muhafaza memurlarının %91,4'ü orman yangınları konusunda meslek içi eğitimlere katıldıklarını ifade ederken %6,5'i mesleki eğitimlere katılmadıklarını ifade etmiştir. Meslek içi eğitime katılanların %60,2'si meslek içi eğitim programlarında öğrendiklerinin yararlı olduğuna inandığını, %31,2'si kısmen inandığını ve %6,5'i de inanmadıklarını ifade etmiştir. Yine orman muhafaza memurlarının %41,9'u meslek içi eğitimlerde uygulamaya yönelik eğitimleri kısmen yeterli gördüklerini, %34,4'ü yeterli gördüklerini ve %23,7'si de yetersiz gördüklerini ifade etmiştir. Orman muhafaza memurlarının %2,2'si hiç eğitim programına katılmaz iken %50,5'i 5'den fazla eğitim programına katıldığını ifade etmiştir.

Muhafaza memurlarının %79,6'sı orman yangınlarının önlenmesi konusunda OGM'nin aldığı önlemleri yeterli gördüklerini buna karşılık %8,6'sı ise alınan önlemlerin yeterli olmadığını ifade etmiştir. Orman yangınlarının önlenmesinde sizce halk ne kadar bilinçli sorusuna ise muhafaza memurlarının %75,3'ü bilinçli ama duyarsız, %10,8'i de bilinçli yanıtını vermiştir.

Çizelge 3.4 Orman muhafaza memurlarına ait bazı demografik bulgular

Cinsiyet	Kadın	7	7,5%
	Erkek	86	92,5%
Yaş	21-30	13	14%
	31-40	15	16,1%
	41-50	46	49,5%
	51-60	17	18,3%
	60 üstü	2	2,2%
Eğitim	Ortaöğretim	31	33,3%
	Lise	50	53,8%
	Yüksekokul	9	9,7%
	Lisans	3	3,2%
Medeni Durum	Bekâr	7	7,5%
	Evli	86	92,5%
Aylık Gelir	1000-1500	17	18,3%
	1501-2000	50	53,8%
	2001-2500	18	19,4%
	2501+	8	8,6%
Hanedede yaşayan kişi sayısı	1-3	51	54,8%
	4-6	40	43,0%
	Diğer	2	2,2%

Muhafaza memurlarının %61,3'ü yangın sezonunda izin kullanılmamasının yangın ile etkili savaşmakta yararı olmadığını ve %53,8'i de yangın sezonunda izin kullanmamanın çalışma motivasyonunu etkilediğini ifade etmiştir.

Orman yangınları ile mücadelede en etkili araç sorusuna, muhafaza memurlarının %28'i helikopter ve %28'i de arazöz cevabını vermiştir. Buna karşılık orman yangınları ile mücadelede %44,1'lik oranı ile kendilerinin, %32,3 ile de yangın işçilerinin daha çok çalıştığını ifade etmişlerdir.

Yapılan Khi-kare analizleri sonucunda cinsiyet, eğitim durumu, kaç yıldır OGM'de çalışıyorsunuz, orman yangınları konusunda kaç eğitim programına katıldınız parametreleri ile verilen yanıtların çoğu arasında istatistiksel olarak bir ilişki belirlenmemiştir. Sadece *eğitim ile OGM'de çalışma yılı ve OGM'de çalışma yılı ile yangın ile mücadelede en etkin araç* arasında aşağıda da görüldüğü gibi istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki belirlenmiştir (Çizelge 3.5).

Çizelge 3.5 Khi-kare analizi (3-7) Chi-Square Tests (3-7)

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	35,185 ^a	12	,000
Likelihood Ratio	38,504	12	,000
Linear-by-Linear Association	24,472	1	,000
McNemar-Bowker Test	.	.	. ^b
N of Valid Cases	93		

a. 14 cells (70,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,13.

b. Computed only for a PxP table, where P must be greater than 1

Eğitim seviyesi ile OGM'de çalışma yılı sorusuna verilen cevaplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek üzere yapılan Khi-kare analizinde Eğitim ile OGM'de alışma yılı arasında anlamlı bir ilişki belirlenmiştir (X^2 hesap = 38,504 $p < 0,05$) (izelge 3.6).

izelge 3.6 Khi-kare analizi (7-16) Chi-Square Tests (7-16)

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	27,978 ^a	20	,110
Likelihood Ratio	34,087	20	,026
Linear-by-Linear Association	,534	1	,465
McNemar-Bowker Test	.	.	. ^b
N of Valid Cases	93		

a. 24 cells (80,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,13.

b. Computed only for a PxP table, where P must be greater than 1

OGM'de çalışma yılı ile orman yangını ile mücadelede en etkin araç sorusuna verilen cevaplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek üzere yapılan Khi-kare analizi ile OGM'de çalışma yılı ile orman yangını ile mücadelede en etkin araç anlamlı bir ilişki belirlenmiştir (X^2 hesap = 34,087 $p < 0,05$)

3.3 Geçici Orman Yangın İşçileri İle Yapılan Anketlere İlişkin Bulgular

Geçici orman yangın işçileri yangın mevsiminde işe alınan gözetleme, haberleşme ve yangın söndürme işlerinde çalıştırılan personeldir. İşçiler genellikle civarda yaşayan orman köylülerinden seçilmişlerdir. Bu insanlar yangınla mücadelede en ön safta yer alan grup olduğu için, çalışmanın doğrudan ilgi gruplarından birini oluşturmaktadır. Geçici yangın işçilerinin yöredeki köylüler olması nedeniyle alt gelir grubunda yer alan insanlardır ve bu nedenle de yangınla mücadele konusunda tecrübeleri, bakış açıları ve fiziksel özellikleri büyük önem taşımaktadır. O nedenle çalışma kapsamında geçici yangın işçileri ile de anketler yapılarak, yangınla daha etkin mücadele konusunda bilgilere ulaşılmıştır (Çizelge 3.7).

Orman yangın işçilerine sorulan “Kaç sezondur OGM’de geçici yangın işçisi olarak çalışıyorsunuz?” sorusuna %36,3’ü 20 ve daha fazla, %32,7’si 1-5 sezon ve %25,6’sı da 16-20 sezondur geçici yangın işçisi olarak çalıştığını ifade etmiştir. Ayrıca, yangın işçilerinin %60,7’si yangın mevsimi dışında başka bir işte çalışmadıklarını ifade etmişlerdir.

Yangın işçilerinin %95,2’si meslek içi eğitimlere katıldıklarını, %88,1’i meslek içi eğitimlerinin faydalı olduğuna inandığını ve %79,8’i de meslek içi eğitimlerde uygulamaya yönelik eğitimlerin yeterli olduğunu ifade etmiştir. Yine yangın işçilerinin %42,9’u 2-4 kez ve %10,1’i de 1 kez orman yangınları konusunda eğitim programına katıldığını ifade etmiştir.

Çizelge 3.7 Orman yangın işçilerine ait bazı demografik bulgular

Yaş	<20	1	0,6%
	21-30	26	15,5%
	31-40	39	23,2%
	41-50	82	48,8%
	51-60	20	11,9%
Eğitim	Okuryazar	4	2,4%
	İlköğretim	134	79,8%
	Lise ve dengi	25	14,9%
	Yüksekokul	3	1,8%
	Lisans	2	1,2%
Medeni Durum	Bekâr	16	9,5%
	Evli	152	90,5%
Aylık Gelir	<1000	27	16,1%
	1001-1500	79	47,0%
	1501-2000	53	31,5%
	2001+	9	5,4%
Hanede yaşayan kişi sayısı	1-3	49	29,2%
	4-6	110	65,5%
	Diğer	9	5,4%
Sağlık problemi var mı?	Evet	16	%9,5
	Hayır	152	%90,5

Görüşülen yangın işçilerinin %81'i OGM'nin aldığı yangın önlemlerinin yeterli olduğunu, halkın ise %46,4'ünün orman yangınlarının önlenmesi konusunda bilinçli ve %42,3'ünün de bilinçli fakat duyarsız olduğunu ifade etmiştir.

Yangın işçilerinin %7,7'si askerliklerini komando sınıfında yapmışken diğer kalan bölümü diğer sınıflarda askerlik yaptıklarını ifade etmiştir. Yangın işçilerinin %50,6'sının boyu 170 cm'den kısa, %38,7'sinin boyu 170-179 cm arasındadır. Yangın işçilerinin %37,5'inin kilosu 70-79 kg arasında iken %30,4'ünün kilosu 80-89 kg arasındadır.

Yangın işçilerinin %49,4'ü orman yangınları ile mücadelede en etkili araç olarak arazöz, %16,7'si insan gücü ve %14,3'ü de helikopter cevabını vermiştir. “Orman yangınları ile mücadelede en çok kim çalışır?” sorusuna %88,1'i yangın işçilerinin en fazla çalıştığını ifade etmiştir.

Yapılan Khi-kare analizleri sonucunda eğitim durumu ile meslek içi eğitim programlarından öğrendiklerinizin yararlı olduğuna inanıyor musunuz ve orman yangınları ile mücadelede en çok kim çalışır parametreleri ile verilen yanıtların arasında istatistiksel olarak bir ilişki belirlenmemiştir. Buna karşılık eğitim ile kaç sezondur OGM'de çalışıyorsunuz, sizce halk ne kadar bilinçli, yangınla mücadelede en etkin araç parametreleri ile verilen yanıtların arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki belirlenmiştir. Yine kaç sezondur OGM'de geçici yangın işçisi olarak çalışıyorsunuz ile meslek içi eğitimlerde uygulamaya yönelik eğitimleri yeterli görüp görmeme ve OGM'de geçici yangın işçisi olarak çalışıyorsunuz ile orman yangınlarının önlenmesi konusunda halkın bilinci parametreleri arasında aşağıda da görüldüğü gibi istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki belirlenmiştir (Çizelge 3.8).

Çizelge 3.8 Khi-kare analizi (2-7)

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	34,369 ^a	16	,005
Likelihood Ratio	33,828	16	,006
Linear-by-Linear Association	19,833	1	,000
N of Valid Cases	168		

a. 18 cells (72,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,02.

Eğitim ile OGM’de çalışma yılı sorusuna verilen cevaplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek üzere yapılan Khi-kare analizi ile Eğitim ile OGM’de çalışma yılı arasında anlamlı bir ilişki belirlenmiştir (X^2 hesap = 33,828 $p < 0,05$) (izelge 3.9).

Çizelge 3.9 Khi-kare analizi (2-14)

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	22,050 ^a	8	,005
Likelihood Ratio	22,383	8	,004
Linear-by-Linear Association	2,401	1	,121
N of Valid Cases	168		

a. 10 cells (66,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,23.

Eğitim ile yangın önlemede halkın bilinci sorusuna verilen cevaplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek üzere yapılan Khi-kare analizi ile Eğitim ile yangın önlemede halkın bilinci arasında anlamlı bir ilişki belirlenmiştir (X^2 hesap = 22,383 $p < 0,05$) (izelge 3.10).

Çizelge 3.10 Khi-kare analizi (2-16)

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	40,096 ^a	20	,005
Likelihood Ratio	37,289	20	,011
Linear-by-Linear Association	10,245	1	,001
N of Valid Cases	168		

a. 23 cells (76,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,10.

Eğitim ile orman yangınlarında en etkili araç sorusuna verilen cevaplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek üzere yapılan Khi-kare analizi ile Eğitim ile orman yangınlarında en etkili araç arasında anlamlı bir ilişki belirlenmiştir (X^2 hesap = 37,289 $p < 0,05$) (Çizelge 3.11).

Çizelge 3.11 Khi-kare analizi (7-12)

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	18,335 ^a	8	,019
Likelihood Ratio	19,828	8	,011
Linear-by-Linear Association	5,869	1	,015
N of Valid Cases	168		

a.8 cells (53,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,18.

Kaç sezondur OGM’de geçici yangın işçisi olarak çalışıyorsunuz ile meslek içi eğitimleri yeterli görme sorusuna verilen cevaplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek üzere yapılan Khi-kare analizi ile kaç sezondur OGM’de geçici

yangın işçisi olarak çalışıyorsunuz ile meslek içi eğitimleri yeterli görme arasında anlamlı bir ilişki belirlenmiştir (X^2 hesap = 19,828 $p < 0,05$) (Çizelge 3.12).

Çizelge 3.12 Khi-kare analizi (7-14)

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	16,582 ^a	8	,035
Likelihood Ratio	17,153	8	,029
Linear-by-Linear Association	5,259	1	,022
N of Valid Cases	168		

a. 7 cells (46,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,23.

Kaç sezondur OGM’de geçici yangın işçisi olarak çalışıyorsunuz sorusu ile yangın önlemede halkın bilinci sorusuna verilen cevaplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek üzere yapılan Khi-kare analizi ile anlamlı bir ilişki belirlenmiştir (X^2 hesap = 17,153 $p < 0,05$)

3.4 Orman Köylüleri ile Yapılan Anketlere İlişkin Bulgular

Orman köylüleri mevzuatımızda orman yangınlarıyla mücadelede mükellefler grubunda gösterilmiştir. 285 sayılı tebliğe göre; orman yangınlarında civar köy ve kasabalarda 18 yaşını bitirmiş, 50 yaşını doldurmamış bütün erkek nüfusu yangın söndürmekle mükellef olup, bunlara ait listeler Belediye Başkanlıkları ve Muhtarlıklarca ismen tespit edilerek Orman İşletme Şefliğine verilir. Mükelleflerin yangın esnasındaki her türlü zararları ödenir. Yaralanmaları ve ölümleri halinde 6831 sayılı Orman Kanununun 71. maddesine göre tazminat ödenir. Orman yangınlarının önemli bir ilgi grubu olan orman köylülerinin bazı demografik özellikleri ve orman yangını konusundaki tutum, davranış ve bilgi

düzeyleri aşağıda verilmiştir. Türkiye’de orman yangınlarının büyük bir bölümünün nedeni anız yakma alışkanlığı olduğu için köylülere bu uygulamaya yönelik sorular da sorulmuştur (Çizelge 3.13). Orman köylüleri bir yandan yasa gereği yangınla mücadelede mükellefler grubunda yer alırken diğer yandan da orman yangınlarının meydana gelmesine neden olmaktadır. Son yıllarda göçler ve yaşam biçimlerinin değişmesi, köy nüfusunun, özellikle köylerdeki genç nüfusun azalması, yangınla mücadele ile ilgili çalışmalarda, mevcut durumdaki orman köylülerinin yaş ve fiziksel durumları, yangınlara bakış açıları ve mükellefiyetlerine ilişkin görüşleri çok büyük önem taşımaktadır. Bu kesimle yapılan anket çalışmaları sonucunda da çarpıcı bulgulara ulaşılmıştır.

Çizelge 3.13 Orman köylülerine ait bazı demografik bulgular

Cinsiyet	Kadın	46	11,3%
	Erkek	360	88,7%
Yaş	<20	7	1,7%
	21-30	22	5,4%
	31-40	78	19,2%
	41-50	100	24,6%
	51-60	97	23,9%
	60 üstü	102	25,1%
Eğitim	Okuryazar	36	8,9%
	İlköğretim	311	76,6%
	Lise ve dengi	46	11,3%
	Yüksekokul	6	1,5%
	Lisans	7	1,7%
Medeni Durum	Bekâr	31	7,6%
	Evli	365	89,9%
	Boşandı	1	0,2%
	Eşi öldü	9	2,2%
Aylık Gelir	<500	100	24,6%
	501-1000	209	51,5%
	1001-1500	56	13,8%
	1501+	40	9,9%
	Cevapsız	1	0,2%
Hanede kaç kişi yaşıyor?	1-3	180	44,3%
	4-6	202	49,8%
	Diğer	24	5,9%

Görüşme yapılan köylülere sorulan “Anızı hasattan sonra ne yaparsınız?” sorusuna sadece %4,4’ü yakarım cevabını vermiştir. Köylülerin %92,1’i anız yakmanın zararlı olduğuna inanmakta, %13,5’i toprak verimliliğini artırdığını savunurken %66,5’i toprak verimliliğini olumsuz etkilediğini düşünmektedir. “Orman yangınına neden olmadan anız yakma yöntemi var mıdır?” sorusuna köylülerin %44,1’i “hayır yoktur”, %39,9’u “evet vardır” seçeneğini işaretlemiş ve %16’sı da bu konuda fikri olmadığını ifade etmiştir.

Köylülerin %67,2'si daha önce yangın söndürme çalışmalarına katılmış, bunlardan; %35,5'i 8 ve daha fazla, %30,2'si 2-4 kez, %20,8'i 1 kez, %13,5'i de 5-7 kez yangın söndürme çalışmalarına katılmıştır. Köylülerin %86'sı yangın önleme ve söndürme konusunda herhangi bir eğitim görmediklerini ifade etmişlerdir. Köylülerin %44,3'ü orman yangınına neden olan en önemli etken olarak sigarayı, %15'i anızı, %12,3'ü de piknik ateşini gördüklerini belirtmişlerdir. Köylülerin %75,1'i orman yangını ihbar hattı olan 177'yi bilmekte, geri kalan %24,9'u da bilmemektedir. Köylülere sorulan “orman yangını ile savaşmada en etkili araç nedir?” sorusuna %26,6'sı helikopter, %24,9'u uçak, %19,5'i insan gücü, %19'u arazöz yanıtlarını vermiştir. Geri kalan köylüler de dozer, ekskavatör gibi araçları önemli görmüştür.

Köylülere göre orman yangınlarıyla mücadelede en çok %55,9 oranıyla yangın işçileri ve %18 ile de köylüler çalışmaktadır. Geri kalan köylüler de muhafaza memuru, şef ya da işletme müdürü gibi seçenekleri tercih etmişlerdir.

Yapılan Khi-kare analizleri sonucunda yaş parametresi ile verilen yanıtların çoğunluğu arasında istatistiki bir ilişki belirlenmemiştir. Sadece, *yaş ile yangın ihbar hattının bilinmesi* soruları arasında aşağıda da görüldüğü gibi anlamlı bir ilişki belirlenmiştir (Çizelge 3.14).

Çizelge 3.14 Khi-kare analizi (2-15)

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	19,472 ^a	5	,002
Likelihood Ratio	18,931	5	,002
Linear-by-Linear Association	13,798	1	,000
N of Valid Cases	406		

a. 1 cells (8,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,74.

Yaş ve orman yangını ihbar hattının bilinmesi sorusuna verilen cevaplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek üzere yapılan Khi-kare analizi ile yaş ve orman yangını ihbar hattının bilinmesi arasında anlamlı bir ilişki belirlenmiştir (X^2 hesap = 18,931 $p < 0,05$).

3.5 Orman İçinde Piknik Yapanlara İlişkin Anket Bulguları

Ormanlık alanlarda ateşli piknik yapma alışkanlığı Anadolu kültüründe yer etmiş ve hemen hemen her bölgede görülebilen yaygın bir kültürdür. Türkiye’de meydana gelen orman yangınlarının bir kısmının piknik ateşinden kaynaklanması nedeniyle çalışmanın ilgi grupları arasına piknikçiler de alınmıştır. Piknikçilerin talepleri, eğitim düzeyleri ile yangına bakış açıları, yangınla etkin mücadeleyle ilgili görüşleri ve orman teşkilatının yaptığı bilinçlendirme çalışmalarına karşı düşüncelerine ilişkin elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir.

Çalışma kapsamında Antalya-Kepez Belediyesi kent ormanında piknikçilere yönelik anket uygulama çalışmalarına 27.06.2011 tarihinde başlanmıştır. Hafta içi olması sebebiyle gelen ziyaretçi sayısı hafta sonuna göre az olmakla birlikte beklenenden daha fazla sayıda kişiye anket uygulamak mümkün olmuştur.

Kent ormanı geniş bir alana sahip olup yetkililerden alınan bilgilere göre kent ormanı içinde yaklaşık 1-2 yıllık bir düzenleme olduğu öğrenilmiştir. Kent ormanı içinde belediyenin işletmeleri yanında özel işletmeler de yer almaktadır. Sadece, piknik için düşünülen alanlar çimlendirilmiştir. Çadırlar halinde bulunan işletmelerde yiyecek ve içecek imkânı sağlanmaktadır. Bu işletmeler için ayrılmış alanda kafe tarzı bir düzen oluşturulmuştur. Alanda piknikçilerin hizmetine sunulmuş belediye ve özel işletmelere ait çadır ve büfe dışında diğer ihtiyaçlara yönelik WC, mescit ve hediyelik eşya stantları da mevcuttur.

Anket yapmak için öğleden sonraları tercih edilmiştir. Anket uygulamaları sırasında insanların yardımcı olmaya çalışmaları ve konuya hâkim olduklarını göstermeleri ilk etapta dikkat çeken durumlar olmuştur. Kent ormanını ziyaret eden piknikçilerin çoğunluğunun orman yangınları konusunda duyarlı olduğu verilen cevaplardan da anlaşılmaktadır. Dikkat çekici bir konu da anket uygulananların büyük çoğunluğunun duyarlılığının kendilerinden kaynaklandığı buna karşılık genel anlamda piknikçilere yönelik yapılan bilinçlendirme çalışmalarından memnun olmadıkları anlaşılmıştır. Kent ormanına gelen piknikçilerin anket çalışmasının ne amaçla yapıldığı ile ilgili bilgilendirmeyi yeterli görmeleri neticesinde çok sıcakkanlı davranmaları rahat bir çalışma ortamı sağlamıştır. Özellikle, soruların da az sayıda tutulması ve kısa soru-cevaplardan oluşması anket uygulamasının sıkıcı olmaktan uzak olmasını sağlamıştır.

Anket uygulanan piknikçilerin büyük çoğunluğu ateşli pikniği tercih etmektedir. Kent ormanına gelen ve ateşli piknikçilerin alanın çit ve teller ile çevrilerek sınırlandırılmasından dolayı mangallarını çevrili alan dışında yaparak içeriye servis yaptıkları gözlemlenmiştir. Kent ormanının ateşsiz yapılan bu kısmında çeşitli yasaklar uygulanmaktadır. Mangal yakmak, semaver yakmak, kabuklu yiyecekler yemek, çimlere (masalar boş iken) kilim sermek, yasaklanan faaliyetlerdir.

Gerek girişte gerek piknik esnasında 5-6 kişiden oluşan güvenlik görevlileri motorları ile kontrol yapmaktadır. Güvenlik elemanlarının sürekli takip halinde olması ve uyarıları bazı piknikçiler tarafından rahatsız edici bir durum olarak dile getirilmiştir. Piknikçilerin önemli sorun olarak gördükleri konulardan biri de alanda çeşme bulunmamasıdır. Bu konu güvenlik görevlileri ile yapılan sohbet esnasında kendilerine sorulmuştur. Kent ormanı içinde yeni bir düzenleme olmasından dolayı çeşme noksanlığı kabul edilmiştir. Alandaki tek çeşme ana kapının hemen girişinde bulunmaktadır. Ancak genel anlamda piknikçiler kent ormanı alanının kendileri için çok uygun ve hoş bir ortam olduğu görüşünü bildirmişlerdir.

Hafta sonu, özellikle de pazar günü çok yoğun bir kalabalık görülmüştür. Yeşillik alan ateşsiz piknikçileri ağırlarken büyük bir kalabalık ise tel ve çitlerle sınırlı alanların dışında kalan topraklık alanda ateşli pikniklerini yapmışlardır. Bu piknikçilerden bir kısmı yeşil alanda oturup mangalını diğer tarafta yakarak içeri servis yapmışlardır. Anket çalışması güzel ve uygun bir ortamda herhangi bir sorun yaşanmadan 6 gün boyunca piknik için uygun olan günün belli saatlerinde yapılmıştır.

Görüşme yapılan piknikçilerin %37,3'ü ayda bir, %35,2'si de iki haftada bir, %18,8'i ise yılda birkaç kez piknik yapmaya gitmektedir. Haftada birden fazla piknik yapmaya gidenlerin oranı ise %8,8'dir. Piknik yapmak için piknikçilerin %70,9'u ormanlık alanları, %26,1'i ise piknik mesire yerlerini seçmektedir. Piknikçilerin %78,8'i tarafından ateşli piknik tercih edilmektedir.

Görüşme yapılan piknikçilerin %62,1'i orman yangınlarının çıkmasında piknik ateşinin etkisinin çok olduğunu savunurken, piknikçilerin %34,5'i az etkili olduğunu savunmuştur. Piknik ateşinin orman yangınına sebep olmayacağını savunanların oranı ise sadece %3,3'tür.

Görüşme yapılan piknikçilerin %84,2'si orman yangınlarının önlenmesi için kendilerine yönelik olarak yapılan bilinçlendirme faaliyetlerini yeterli bulmamaktadır. Buna karşılık piknikçilerin %76,1'i bireysel olarak orman yangınlarının önlenmesinde yeterli bilgiye sahip olduklarını savunurken, görüşme yapılan piknikçilerin %62,1'i yangın sezonunda piknik yapılmasına karşı olduklarını belirtmiştir.

Çizelge 3.15 Piknikçilere ait bazı demografik bulgular

Cinsiyet	Kadın	93	28,2%
	Erkek	237	71,8%
Yaş	<20	39	11,8%
	21-30	92	27,9%
	31-40	102	30,9%
	41-50	46	13,9%
	51-60	34	10,3%
	60 üstü	17	5,2%
Eğitim	Okuryazar	1	0,3%
	İlköğretim	88	26,7%
	Lise ve dengi	111	33,6%
	Yüksekokul	21	6,4%
	Lisans	109	33,0%
Medeni Durum	Bekâr	102	30,9%
	Evli	224	67,9%
	Boşandı	3	0,9%
	Eşi öldü	1	0,3%
Aylık Gelir	<1000	42	12,7%
	1001-2000	167	50,6%
	2001-3000	94	28,5%
	3001+	36	7,9%
	Cevapsız	1	0,3%

Görüşme yapılan piknikçilerin %52,1'i ailo 177 olan orman yangını ihbar hattının telefon numarasını bilmekte iken geri kalan %47,9'u bilmemektedir. Piknikçilere ilişkin bazı demografik bilgiler, Çizelge 3.15'te verilmiştir.

Yapılan Khi-kare analizleri sonucunda cinsiyet ile piknikçilere yönelik yapılan bilinçlendirme çalışmalarının yeterliği, yaş ile piknik için tercih edilen yer, piknikçilere yönelik yapılan bilinçlendirme çalışmalarının yeterliği, orman yangınlarının

önlenmesindeki bilgi düzeyi, orman yangını ihbar hattının telefon numarasını bilme soruları arasında, eğitim ile piknik türü, piknikçilere yönelik yapılan bilinçlendirme çalışmalarının yeterliği, orman yangınlarının önlenmesindeki bilgi düzeyi, hane halkı geliri ile piknik türü ile piknik yapma sıklığı ile piknik için tercih edilen yerler sorularına verilen yanıtlar arasında istatistiki bir ilişki belirlenmemiştir. Sadece *eğitim* ile *piknik yapmak için tercih edilen yerler* soruları arasında aşağıda da görüldüğü gibi anlamlı bir ilişki belirlenmiştir (Çizelge 3.16).

Çizelge 3.16 Khi-kare analizi (3-7)

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	24,287 ^a	8	,002
Likelihood Ratio	25,906	8	,001
Linear-by-Linear Association	16,505	1	,000
McNemar-Bowker Test	.	.	b
N of Valid Cases	330		

a. 7 cells (46,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,03.

b. Computed only for a PxP table, where P must be greater than 1.

Eğitim değişkeni ile piknik için tercih edilen yerler sorusuna verilen cevaplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek üzere yapılan Khi-kare analizi ile bu iki değişken arasında anlamlı bir ilişki belirlenmiştir ($X^2_{\text{hesap}} = 25,906$ $p < 0,05$).

3.6 Orman Yakma Suçundan Hüküm Giymiş Mahkûmlara İlişkin Bulgular

Orman yangınları sonucunda, yangınların nedenleri ve bazı yangınlara neden olanlar tespit edilmekte ve haklarında dava açılmaktadır. Çalışmanın en önemli kısımlarından birini, yangına neden olmuş ve bundan dolayı da mahkum giymiş insanlara ilişkin bulgular oluşturmaktadır.

Araştırma çerçevesinde orman yakmak suçundan mahkûm olmuş kişilerle cezaevlerinde görüşmeler yapılması planlanmıştır. Adalet Bakanlığı ile yapılan görüşmelerde Türkiye’de orman yakmak suçundan hüküm giymiş ve cezaevlerinde cezasını çeken 9 kişi olduğu öğrenilmiştir. Bu kişilerin Bursa, Bilecik, Gönen, Kayseri, Yozgat, Alaşehir, Çivril, Fethiye ve Antalya Cezaevlerinde buldukları öğrenilmiştir. Bu kişilerle görüşmek üzere cezaevlerine ziyaret planlanmış ancak görüşme sırasında Kayseri, Çivril, Fethiye ve Antalya Cezaevlerinde ceza çeken mahkûmların tahliye oldukları öğrenilmiştir. Bu nedenle çalışma alanında ve Muğla Orman Bölge Müdürlüğü sınırları içinde orman yakmak suçundan ceza almış ve tahliye olmuş kişilere ulaşarak bunlarla da görüşmeler yapılmıştır. Görüşülen kişilerin isimleri sembolize edilerek, elde edilen bilgiler aşağıda verilmiştir.

A Şahsı Bandırma-Erdek-Turan köyü: A şahsı, işçi emeklisi, evli ve 4 çocuk sahibidir, çocuklarından birisi zihinsel engellidir. Okur-yazarlığı ve suç öncesi sabıka kaydı olmayan şahıs, avukat hakkı olduğunu bilmemektedir. 60 yaşında iken suçu işleyen Şahıs, zeytinliğinde topladığı çalı çırпыı yakarken aniden çıkan rüzgârla birlikte ateşi kaçırmış, kaçan ateşi söndürmeye çalışmış ancak yanma tehlikesi geçmeyince yetkililere haber vermiş ve 350 hektardan fazla alanın yanmasına neden olmuştur. Para ve hapis cezasına mahkûm edilen şahıs işlediği suçtan dolayı pişman olduğunu ifade etmiştir. Hapis cezası ertelenmiş ancak mahkeme sonucunda 455 bin TL ceza ve tazminata mahkûm olmuş. Şahsın kendisine ait 9 taşınmazına el konulmasına rağmen tazminatın 1/20’si dahi karşılanamamıştır. Para cezası ödenmemesi nedeniyle görüşme yapıldığı sırada tazminatın 1 milyon TL’nin üzerine çıktığı belirtilmiştir. Şahsın maddi imkânları bu borcu ödemeye elvermediği için Orman İşletme Müdürlüğü icra takibinden

vazgeçilmesini Orman Genel Müdürlüğüne önermiş ancak Genel Müdürlük bu öneriyi kabul etmemiştir.

B Şahsı Bilecik M Tipi Cezaevi: 1979 Bitlis-Tatvan doğumlu ve bekârdır. Hepsini evli olan 6 kardeşe sahip, sosyal güvencesi yoktur ve gündelik işlerde işçi olarak çalışmaktadır. Manisa-Salihli'de büyüyen ve ağabeyinin ailesiyle birlikte yaşayan şahıs iş bulduğunda günlük 50-60 TL kazandığını ifade etmiştir. Yaşadığı yer orman köyü değildir. Uyuşturucu bağımlısıdır ve daha önce de sabıkası vardır. Devlet tarafından kendisine avukat verilmiştir. Şahıs ihbar sonucu yakalanmış ve 8 yıl 4 ay hapis cezası almıştır. Ayrıca 5000 TL para cezasına da hükmedilmiştir. İşlediği suçtan dolayı pişman olduğunu ifade etmiştir.

C Şahsı- Gönen Cezaevi: 56 yaşında, evli ve 2 çocuğu vardır. Suçun işlendiği tarihte 46 yaşındaymış. İlkokul mezunu, deri işçisi ve 2 yıllık SSK kaydı bulunmaktadır. Asgari ücretle çalışmakta ve ailesi 4 kişiden oluşmaktadır. İkametgâh orman köyü değil, yangını tedbirsizlik ve dikkatsizlik sonucu çıkarmış, orman suçundan daha önce sabıkası yok, avukatı yoktur. 6831 sayılı Kanunu'nun 110-2/3 maddesine göre ceza almış ve cezası ertelenmiştir. Daha sonra başka bir suç işleyince önceki cezasını da çekmektedir. Şahıs işlediği suçtan dolayı pişman olduğunu ifade etmiştir.

Ç Şahsı -Nazilli Sultanhisar E tipi Açık Cezaevi (Alaşehir Cezaevinden Naklen): Nüfus kaydına göre 20 ancak gerçekte 23 yaşında ve madde bağımlısı olan şahıs İzmir'de yaşadığını belirtmiştir. 14 yıl berberde çalıştığını, 2 kardeşi olduğunu, suç tarihinde 18 yaşında olduğunu ve hap-esrar içtiğini belirtmiştir. Madde için parayı ailesinden aldığını, para bulamadığında hırsızlık yaptığını ifade etmiştir. Şahıs, yangını çıkardığı sırada alkol ve madde aldığını, uyuşturucu madde etkisindeyken bilerek ormanı yaktığını belirtmiştir. 8 yıl ceza almış ve işlediği suçtan dolayı pişman olmadığını ifade etmiştir. Şu an hap-esrar almadığını ancak hapisten çıkınca yine almaya devam edeceğini belirtmiştir.

D Şahsı Yozgat Cezaevi: İlkokul mezunu, evli ve çocuksuz, tekstil sektöründe işçi olarak çalışmaktadır. Yeşil kart sahibi ve bir sosyal güvencesi yoktur. Mahkûmiyetten önce aylık geliri 500 TL olup, orman köyünde ikamet etmemektedir. İhmal ve dikkatsizlik nedeniyle orman yakma suçundan mahkûm olmuş ve 4 yıl ceza almıştır. Daha önce de sabıka kaydı varmış ancak orman suçlarından dolayı daha önce herhangi bir sabıkası yoktur.

E Şahsı Muğla: 1956 yılında Muğla-Milas'ta orman köylüsü doğumlu, okur-yazar ve emeklidir. Avukatı varmış. Ormandan açma yaparken çıkan çalılıarı yakmış, çalılıarı yakarken Jandarma tarafından gözaltına alınmıştır. Suç 2006 yılında işlenmiş ve karar 2008 yılında kesinleşmiştir. Kasten orman yakmaktan hüküm giyip cezasını çekip tahliye olmuş. İşlediği suçtan dolayı pişman olduğunu ifade etmiştir.

F Şahsı: 1973 Milas'ta bir orman köyü doğumludur. Suçu, taksirle orman yangınına neden olmak. Suç 24.03.2003 tarihinde işlenmiş ve karar 20.11.2003 tarihinde kesinleşmiş.. Kendisine ait zeytinlik alanda çalı-çırpılları yaktığını, sonra söndürdüğünü ancak tam sönmeyen kısmın tekrar canlandığını ve rüzgârın etkisiyle ormana sıçradığını söylemiştir. Ayrıca ormandan 2 adet ağaç kestiği tespit edildiği ve kestiği ağaçların görülmesini istemediği için yangın çıkardığı iddia edilmiştir. 2 yıl 4 ay hapis cezası ve 10.788.881.000 TL para cezası almış, indirimlerden faydalanmış (1 yıl 10 ay hapis cezası). Pişman olduğunu ifade etmiştir. Avukat istememiş, kendisi savunmuştur.

G Şahsı: 1927 yılında Muğla-Milas'ta doğmuştur. Kendisine ait zeytinlik alanda bulunan otları toplayıp yakmış, ateş kontrolden çıkmış ve ormana sıçramıştır. Kasten orman yakmadığını belirtmiştir. 06.10.2002 tarihinde gerçekleşen suça ilişkin karar tarihi 24.06.2003'tür. 2 yıl 2 ay hapis ve 6.300.784.750 TL para cezası verilmiş ve İndirimlerden faydalanmıştır.

H ve I şahısları: Muradiye/VAN doğumlular. H şahsı 1983 doğumlu, I şahsı 1985 doğumlu ve ikisi de bekârdır. Muğla-Milas Dereköyünde ikamet etmekte ve çobanlık

yapmaktadırlar. Suç, Ören Orman İşletme Şefliği Dereköy Suçkan mevkiinde 21.09.2000 tarihinde işlenmiştir. Tarlalarını topladıkları kuru otlardan arındırmak için yaktıklarını ancak sonradan ateşin ormana sıçradığını belirtmişlerdir. H şahsı psikiyatrik sorunludur. 22.11.2001 karar tarihidir. I şahsı 1 yıl 8 ay hapis, 2.028.000.000 TL para cezası almıştır. H şahsının ceza ehliyeti olmadığından ceza almamıştır. Avukatları vardır.

İ Şahsı: 1933 yılında Muğla-Milas'ta doğmuştur. Kendisine ait arazisinde otları ayıklamak için ateş yaktığı, ateşin rüzgârın etkisiyle kontrolden çıktığı ve ormana sıçradığı belirtilmiştir. 10.03.2002 tarihinde gerçekleşen suça ilişkin karar 31.10.2002 tarihinde kesinleşmiştir. 2yıl 3 ay hapis ve 6.543.122.976 TL para cezası almış ve indirimlerden faydalanmıştır.

J Şahsı: 1940 yılında Muğla-Fethiye'de doğmuştur. Orman köyünde yaşayan şahıs, ormana bitişik kendisine ait zeytinlik alanda topladığı ot ve çalıları yakmış, rüzgârın etkisiyle kontrolden kaçarak ormana sıçramasına neden olmuştur. 29.10.2006 tarihinde gerçekleşen yanma olayında şahıs, yangını kasıtlı çıkarmadığını belirtmiştir. 0,4 ha orman yanmıştır. 06.11.2007 tarihinde alınan kararda 6 ay 20 gün hapis ve 125 TL para cezası verilmiş ve ceza ertelenmiştir.

K Şahsı: 1944 yılında Muğla-Fethiye'de doğmuştur. Tarlası içinde bulunan yabancı ot ve dikenleri bir araya toplayarak yakmak istediği sırada yangının etrafa sıçrayarak ormana sirayet etmesi üzerine ormanın yandığını belirtmiştir. Taksirle orman yangınına neden olmak suçundan ceza almıştır. Suç 01.11.2003 tarihinde işlenmiştir. 2005 yılında verilen kararda. 6 ay 20 gün hapis (110/3.md) ve 1610 TL para cezası almıştır.

L Şahsı: 1957 yılında Kayseri-Bünyan'da doğmuştur. 21.06.1997 tarihinde Fethiye ilçesinin Ovacık köyünde işletmeye açtığı otelin açılışı sırasında havaya atılan havai fişek sonucu orman yangını çıkmıştır. 40 m² örtü yangını oluşmuştur. Suçu, taksirle orman yangınına neden olmaktır. 6831 sayılı kanununun 110/2. ve 3. md. gereği 8 ay hapis ve 1.800.000.000 TL ile para cezası almıştır.

M Şahsı: 1960 yılında Muğla-Fethiye’de doğmuştur. Evli ve 2 çocuğu olan bir bayan. Şahıs, 05.11.2000 tarihinde zeytin bahçesinin temizliği için yaktığı ateş, rüzgârın etkisiyle ormanlık alana sıçramış ve 2.200 m² alan yanmıştır. 6831 Sayılı Kanunu’nun 114 ve 110/2.md. 02.11.2001 tarihinde karar alınmıştır. 19.012.500 TL para cezası, 244.613.000 TL ağaçlandırma gideri para cezası almış.

N Şahsı: 1930 yılında Muğla-Fethiye’de doğmuştur. Çiftçi ve okuryazar olan şahıs evli ve 8 çocukludur. Şahıs, tarlasındaki ot ve çalılıarı toplayıp yakmış ve rüzgârın etkisiyle ormana sıçratmıştır. Tedbirsizlik ve dikkatsizlikle orman yangınına neden olmak suçundan yargılanmıştır. 6831 S.K. 110/F 2.,3. maddesine göre 2 yıl hapis ve 5.800 TL adli para cezası almıştır. İndirimlerden faydalanmış, cezası ertelenmiştir.

O₁ Şahsı 1958 / Fethiye doğumlu

O₂ Şahsı, 1964, / Fethiye doğumlu

O₃ Şahsı, 1954 / Fethiye Doğumlu: 3’ü de Orman Muhafaza Memuru’dur. 26.02.1997 tarihinde Göcek beldesi Dereboğcazı mevkiinde diri örtü temizliği yaptıkları, toplanan çalılıarı yaktıkları, tedbirsizlik ve dikkatsizlik sonucu yangının çıktığı ve ormana sirayet ettiği belirtilmiştir. 6831 Sayılı Kanunu’nun 110/2,3. maddesine gereği yargılanmışlardır. 2 şer yıl hapis, 1200.000.000 TL ceza almışlardır. Ceza 647 Sayılı Kanunu’nun 6. md gereği ertelenmiştir.

P Şahsı: 1960 yılında Muğla-Fethiye’de doğmuştur. Şahsın serasının yanında bulunan kanal kenarındaki otları yaktığı, rüzgârın etkisiyle yangına sebebiyet verdiği belirtilmiştir. Suç, 17.06.1999 tarihinde işlenmiştir. Şahıs, 6831 sayılı kanunun 76. md. 110/c md gereği yargılanmıştır.

R Şahsı: 1940 yılında Muğla-Fethiye’de doğmuştur. Şahıs, kendi tarlasının kenarında bulunan otları yakarken çıkan ateş, rüzgârın etkisiyle dağılarak tarlanın bitişiğindeki ormanlık alana sıçrayıp 0,4 ha örtü yangınına sebebiyet vermiştir. 29.10.2006 tarihinde suç gerçekleşmiştir. 6831 Sayılı Kanunu’nun 110/2.,3. md., tedbirsizlik ve dikkatsizlik sonucu orman yangınına neden olma suçundan hüküm almıştır. Karar: 2 yıl hapis, 450 TL

para cezası, indirimden faydalanmış (6 ay 20 gün ve 125 TL ceza). TCK'nın 51/3 md uyarınca sanık hakkında 1 yıl deneme süreci belirlenmesine, 51/7 md. gereği denetim süreci içinde kasıtlı bir suç işlemesi halinde cezanın kısmen veya tamamen infaz durumuna çektilmesi, 51/8 md. gereği iyi halli olarak geçirmesi halinde cezanın infaz edilmiş sayılacağına karar verilmiş.

S Şahsı: 1970 yılında Muğla-Fethiye'de doğmuştur. Şahsın zeytinlik alandaki ağaçları budadığı, kuru otları ve hastalıklı dalları bir araya toplayıp yaktığı ancak rüzgârın etkisi ile ateşin kontrolden çıkıp bitişikteki ormana sirayet ettiği ve 0,2 ha orman yandığı belirtilmiştir. Suçu, tedbirsizlik ve dikkatsizlik sonucu orman yangınına neden olmak. Suç 29.10.2001 tarihinde olmuştur. 2 yıl hapis ve 200.000.000 TL ağır para cezası verilmiştir. Karar, 4421 sayılı yasa ile değişik TCK'nın ek 1. maddesi hükmüne 8 kat arttırılarak 1.600.000.000 TL ve yeniden değerlendirme katsayısı (%53, 1-/56) oranlarında arttırılması, 3.796.416.000 TL ağır para cezasına çıkartılmasına hükmedilmiştir. Hapis cezasının ertelenmesine, ağaçlandırma giderinin sanıktan alınması kararlaştırılmıştır.

4.TARTIŞMA VE SONUÇ

Elde edilen bulgular, yangınlara 1.derecede hassas olan Antalya Bölge Müdürlüğü bünyesindeki çalışanlar, orman köylüleri ve piknikçilere ilişkin önemli sonuçların alınmasını sağlamıştır. Yangınlara neden olan insanların ekonomik, sosyal ve bilinç düzeyi ile yangınlar, yangın öncesi ve yangın esnasındaki yönlendirme, yangını idare etme ve başarıyla söndürme ile orman bölge müdürlüğünün tüm personelinin meslek içi eğitimi arasında önemli ilişkilerin olduğu belirlenmiştir. Elde edilen bulgulara ilişkin tartışma ve sonuçlar, ilgi gruplarına göre ve genel değerlendirme şeklinde verilmiştir.

4.1 İlgi Gruplarına Göre Sonuçların Değerlendirilmesi

Yangınla ilgili mücadele yöntemlerine ilişkin yapılan analizlerde insan faktörünün ne denli önemli olduğu bu çalışmada bir kez daha doğrulanmıştır. Eğitim düzeyi, yaşam biçimi, yangın işçilerinin fiziksel durumu, cinsiyet, yaş ve göç gibi etkenler yangınlar üzerinde önemli etkilere sahiptir. Farklı kesimlerdeki insanlar ile yangınlar arasındaki bağlantıya ilişkin sonuçların değerlendirmesi ve tartışması aşağıda, ilgi gruplarına göre ayrı ayrı verilmiştir.

4.1.1 Orman işletme şeflerine ilişkin değerlendirme

Ormancılık eğitiminin tarihsel gelişimine bakıldığında, orman fakültelerini tercih eden öğrencilerin çok önemli bir bölümünü erkek öğrenciler oluşturduğu görülmektedir. Son yıllarda kız öğrenci sayılarında artış başlamıştır. Bununla birlikte çalışma bölgesinde görüşülen şeflerin %83,9'u da erkektir.

Yangınlara 1. derece hassas olan Antalya çevresinde, yangınları önlemede en etkin faktörlerden birinin teknik personelin yangın konusunda tecrübeli olması olduğu belirlenmiştir. Bölgedeki şefleri bu açıdan incelediğimizde ağırlıklı olarak 30 ile 39 yaş

aralığında yer almakta ve büyük bölümünü (%58,1) tecrübeli sayılabilecek 6-15 yıllık deneyim ile çalışan orman mühendisleri oluşturmaktadır. Şeflerin %66,1'i 1-5 yıldır, %24'ü 6-10 yıldır, %8,1'i 11-15 ve %1,6'sı da 16-20 yıldır halen aynı görevinde çalışmaktadır. Şeflerin %51,6'sı yangın konusunda tecrübeli sayılmak için en az 3-5 yıl yangın bölgesinde çalışılması gerektiği, %22,6'sı 6-9 yıl, %17,7'si en az 2 yıl ve %8,1'i de 10 yıldan fazla çalışmanın ancak bu tecrübeyi sağlayabileceğini belirtmiştir. Bu verilere dayanarak şeflerin önemli bir kısmının yangın konusunda deneyimli oldukları söylenebilir. Her ne kadar şeflerin büyük bölümü kendilerini yangınla mücadelede az çok deneyimli görse de % 10 luk bir bölümü deneyimsiz görmektedir. Yangın bölgesine atanan deneyimsiz şeflerin orman yangınları ile mücadele konusunda uygulamalı bir eğitimden geçirilmeden yangınla mücadelede görevlendirilmesi önlenmeli ve sorumluluk verilmekten kaçınılmalıdır.

Orman Genel Müdürlüğü, bölgenin konumu gereği, teknik personele yangın konusunda eğitim vermektedir. Yangınların önlenmesi, yangın esnasında ve sonrasında yapılması gerekenlerle ilgili olarak meslek içi eğitimler düzenlemektedir. Yapılan görüşmelerde şeflerin %71'i fakültede öğrendiklerinin dışında bir eğitim aldıklarını, geri kalan %29'lük kesim de herhangi bir eğitim almadıklarını belirtmişlerdir. Bu eğitimlerin yangınla mücadele sırasında yararlı olduğunu ancak uygulamalı eğitimlerin yetersiz olduğunu ve uygulamalı eğitime ağırlık verilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Şeflerin üretilen çeşitli yangın müdahale simülasyonları ile uygulamalı eğitimlere tabi tutulması yangınla mücadele başarısı açısından önemli olacaktır.

Şefler, yangın söndürmedeki başarısının teknik ekipmanların (arazöz, dozer vb.) kullanımı ile arttığını belirtmişlerdir. Bununla birlikte, gelişen teknolojiden daha fazla yararlanarak, yangının seyri, büyüklüğü ve davranışının elektronik sistemlerle izlenmesi de yangın söndürme başarısını artıracığından bu tür eğitimlerin de verilmesi yararlı olacaktır.

4.1.2 Orman muhafaza memurlarına ilişkin değerlendirme

Alanda 86'sı erkek, 7'si kadın olmak üzere toplam 93 muhafaza memuru ile görüşülmüştür. Bunların, %14'ü 30 yaşın altında deneyimsiz sayılabilecek memur, %86'sı da 30 yaşından büyük deneyimli muhafaza memurlarıdır. Deneyimli muhafaza memurlarının bölgede çalışıyor olması, yangınla mücadele açısından olumludur. %53,8'i lise, %33,3'ü ortaöğretim, %12,9'u da üniversite mezunudur. Muhafaza memurlarının 2/3'si lise ve üstü eğitim seviyesine sahiptir. %72,1'inin hanesine tek maaş girmekte olup ekonomik olarak sıkıntı içinde olduğunu belirtmişlerdir. Yarısı çekirdek aile tipinden oluşmaktadır. %91,4 oranında büyük kesim orman yangınları ile ilgili meslek içi eğitimlere katıldıklarını ifade etmiş ve %60,2'si meslek içi eğitimi yararlı bulmuştur. Ancak uygulamaya yönelik eğitimlerin yetersizliğini vurgulamışlardır.

Diğer ilgi gruplarında olduğu gibi orman muhafaza memurları da toplumun orman yangınlarını önleme konusunda bilinçli ancak duyarsız olduklarını ifade etmişlerdir. Orman muhafaza memurlarında da yangın sezonunda izin kullanmama konusunda şikâyetler belirlenmiştir. Orman yangınları ile mücadelede karadan mücadelenin daha etkili olduğu inancına sahiptirler.

OGM'de çalışma yılı ile muhafaza memurlarının eğitim düzeyi arasında anlamlı bir ilişki belirlenmiştir. Kıdemli muhafaza memurları daha çok ortaokul ve lise mezunu, üniversite mezunları da mesleğe yeni başlayan muhafaza memurlarıdır. Genç neslin eğitilmiş olarak mesleğe başlaması geleceğe yönelik umutları artırırken orman muhafaza memurlarının mesleğe alınışı, ekonomik ve sosyal durumlarındaki sorunlar farklı bir çalışmanın konusu olduğu için burada değinilmemiştir. Diğer taraftan meslekteki kıdem ile orman yangınları ile mücadelede en etkin araç sorusuna verilen cevaplar arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. 20 yıl ve üstü kıdeme sahip memurların %45,3'ü hava araçlarının etkin olduğunu düşünürken, 16-20 yıl kıdeme sahip memurlar %84,7'lik bir oranla yer araçlarının, 11-15 yıl kıdemli memurlar %75 oranla yine yer araçlarını tercih etmişken, 10 yıldan düşük kıdemi olan memurlarda yer araçlarına güven azalmaktadır. Örneğin, 6-

10 yıl kıdeme sahip muhafaza memurlarının %45,5'i helikopteri en etkili araç görürken 16-20 yıl kıdeme sahip memurlarda hava helikopter hiç tercih edilmemiştir. Bu durum genç memurların teknolojiye daha aşina olmalarının bir sonucu olabilir.

Orman muhafaza memuru işlendirmesinde muhafaza memurluğu okullarında eğitim alan insanlar görev alırken, sonraki yıllarda KPSS sınavı ile diğer kurumlardan geçişlerle işlendirmeler yapıldığı görülmüştür. Bu durum, genç muhafaza memurlarının orman konusunda daha az bilinçli olmasına yol açmaktadır. Ancak son yıllarda çeşitli üniversitelerde bulunan meslek yüksekokullarının ormancılık, orman işletmeciliği ile av ve yaban hayatı bölümü mezunlarının işlendirilmesi gelecekte önemli sorun oluşturabilecek bir olgunun önüne geçilmesi açısından önemli bir adımdır. Diğer taraftan başka kurumlardan geçiş yapanların Orman Muhafaza Memuru olarak işlendirilmesi bazı sorunları beraberinde getirecektir.

4.1.3 Orman yangın işçilerine ilişkin değerlendirme

Çalışma alanında 168 geçici ve daimi orman yangın işçisiyle görüşülmüştür. Görüşülenlerin %60,7'si 40 yaşından büyüktür. Sadece %16'sı 30 yaşından küçüktür. Geçici işçi kadrosunda olan işçilerin geriye kalan 6 aylık sürede herhangi bir işte çalışmadıkları tespit edilmiştir. 40 yaşından büyük ve OGM'de çalışan daimi işçilerin tamamı yangın sezonu dışında kurum içinde başka işlerde çalıştırılmaktadır. Tamamına yakını meslek içi eğitimlere katılmış ve yangınla mücadele sırasında faydasını gördüğünü ifade etmiştir. Yangın işçilerinin sadece %7,7'si askerliklerini komando sınıfında yapmıştır.

Orman yangın işçilerine ilişkin elde edilen bulgular, yangın işçilerinin fiziksel özelliklerinin (boy, kilo) orman yangını gibi zor ve tehlikeli bir işi yapmaya uygun olması gerektiğini ortaya koymuştur. Mevcut durumda yangın işçilerinin çoğunun kilolu ya da yaşlı olması nedeniyle fiziksel açıdan yangın söndürme işi için uygun olmadığı görülmüştür. Ancak son yıllarda geçici olarak alınan yangın işçilerinin genç olması önemlidir. Yangın işçilerinin çok büyük bölümü karadan mücadelenin orman

yangınları ile mücadelede daha etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bilinmektedir ki, hava araçları orman yangını yeni başladığı ilk dönemde etkili olmakta yangın büyüdüktan sonra etkinliği yavaş yavaş azalmaktadır. Ancak görülmektedir ki 2000-2004 yılları arasında hava araçlarına yapılan harcamalar orman yangını ile mücadele harcamalarının %10'u bile değil iken 2005 yılından itibaren %50'sini geçmiş 2010 yılında da %75'ine ulaşmıştır.

Orman yangın işçilerinin yarısından çoğunun (% 60,7) yaşlı olduğu görülmektedir. Fiziksel dayanıklılık gerektiren bir mesleği icra eden işçilerin büyük bölümünün genç, sağlıklı ve spor yapan işçilerden oluşması yangınla mücadelede başarıyı arttıracak ve kaza risklerini azaltacaktır.

Yapılan görüşmelerde, orman yangın işçilerinin çalışma koşullarından şikâyetçi oldukları, yılın 6 ayını yangınla mücadelede çalışmaya harcadıklarını geriye kalan 6 aylık süre için sadece 6 ay çalışabilecekleri için iş bulamadıkları bunun beraberinde ekonomik sıkıntı ve psikolojik sorunları getirdikleri gözlemlenmiştir.

Geçici işçilerle daimi olanlar arasında uyumsuzluk olduğu gözlemlenmiştir. Geçici yangın işçileri; zor ve tehlikeli olan yangın işlerini yılın belli periyodunda yapmak ve diğer periyotta işsiz kalmaktan, çalışma döneminde 24 saat toplumdaki uzak yaşamaktan, yetersiz ücret almaktan ve ormancılık örgütünde kendilerine yeteri kadar değer verilmemesinden dolayı şikâyetçidirler. Yangınla mücadelede başarı tüm personelin kendisini sistemin bir parçası olarak görmesi ile mümkündür. Bu sağlanmadığında çalışma barışının bozulması, motivasyon kaybı, ortak hareket etmeme ve iş veriminin düşmesinin gözlenmesi kaçınılmazdır. Dolayısıyla geçici yangın işçilerinin sorunlarını çözücü, kendilerini sistemin bir parçası olarak görmelerini sağlayacak önlemler alınması gerekmektedir.

4.1.4 Orman köylülerine ilişkin değerlendirme

Çalışma alanında toplam 33 köyde 406 kişi ile yapılan görüşmede köylülerin %88,7'si erkek, %11,3'ü kadındır. 30 yaşın altındakilerin oranı %7,1 iken 31-50 yaş grubunda %43,8'i, %49'u da 51 yaşın üzerindedir. Türkiye'deki çoğu orman köyünde olduğu gibi araştırma bölgesindeki orman köylerinde de nüfusun büyük bölümü yaşlı bireylerden oluşmaktadır. Yine çoğu orman köyünde görüldüğü gibi nüfusun %85,9'u en fazla ilköğretim mezunudur. Nüfusun %76,1'i aylık olarak 1.000 TL'den az hane halkı geliri bildirmişken, bir sosyal güvenlik kurumundan emekli olmuş ve emekli maaşı geliri olan %23,7'lik kesim 1.000 TL'den fazla gelir bildirmişlerdir. Bu 1.000 TL'den yüksek gelire sahip olanların önemli bir kısmı, emekli olduktan sonra köyelerine yerleşen kesimi temsil etmektedir.

Orman köylerinde, genellikle genç kesim gerek eğitim gerekse ekonomik nedenlerle şehirlere taşındığından yaşlı ve emekli kesim yaşamını sürdürdüğü görülmektedir. Görüşülenlerin %44,3'ü 1-3 kişiden oluşan genellikle yaşlı bireylerin hâkim olduğu grupta iken, %49,8'i 4-6 kişilik ailelerden oluşmaktadır.

Köylülerin sadece %4,4'ü anız yakma alışkanlığının olduğunu ve %92,1'i de anız yakmanın çeşitli zararları ve yasaklar nedeni ile anız yakmadıklarını belirtmişlerdir. Köylüler ile yapılan görüşmelerde orman yangınına neden olmadan alınacak birtakım önlemlerle anız yakılabileceği ancak hava koşullarındaki ani değişimin belli olmaması nedeniyle tercih etmedikleri görülmüştür. Anız yakmanın azalmasının bir diğer nedeni de köylülerin önemli bir kısmının tarımla uğraşmamalarıdır. Görüşme yapılan köylülerin de %67,2'si daha önce yangın söndürme çalışmalarına katılmışlardır. Ancak köylülerin %86'sı gibi büyük çoğunluğu yangını önleme ve söndürme konusunda herhangi bir eğitim almadıklarını belirtmişlerdir. Yasalar, orman köylülerini yangın söndürme çalışmalarına katılmakla yükümlü kılmaktadır. Köylülere yasa ile verilen bu görevin gereği olarak mutlaka hem yangın söndürme çalışmalarının başarısı hem de can ve mal güvenliği açısından düzenli eğitimden geçirilmeleri gerekmektedir. Aksi halde

ormancılıktan sorumlu teşkilat, özellikle can kayıpları yaşanması durumunda ciddi problemlerle karşılaşacaktır.

Diğer taraftan köylüler ile yapılan anket çalışmasında, köylünün yangına ilk müdahale sırasında karşılaştığı deneyimlere bağlı olarak geliştirdiği davranış modeli dikkat çeken önemli bir olgudur. Daha önce yaşadıkları deneyimler ile bu deneyimin toplum içinde konuşularak sürekli aktarılması nedeni ile yangını ilk olarak görseler dahi müdahale etmekten çekindikleri tespit edilmiştir. Bu olumsuz durum yangına ilk müdahale eden kişilerin yangına neden olma zannı ile gözaltına alınmaları ve haklarında soruşturma açılacağı endişesinden ileri gelmektedir. Yangın henüz başladığında büyümeden söndürmek mümkün iken bu olumsuz deneyim yüzünden çoğu zaman bu imkândan yararlanılmamakta ve olabilecek milyonlarca liralık zararın önüne geçme şansı kaybedilmektedir. Bu nedenle elde somut kanıtlar yokken köylülerin bu suçlamaya maruz bırakılması yangınla mücadelede çok önemli olan erken müdahale şansının kaçırılmasına neden olmaktadır. Böyle bir şüphe var ise de masuniyet karinesi gereği şüphelilerin özgürlüğü kısıtlanmadan ve yasalara uygun şekilde soruşturma yürütülmelidir. Diğer yandan köylülerle iletişimlerinin sağlıklı yürütülmesi açısından orman işletme şeflerinin de halkla ilişkiler konusunda hizmet içi eğitimlere tabi tutulması oldukça önemlidir.

Köylülerin % 75'i Orman Yangını İhbar Hattı olan Alo 177'yi bilmekte olup %25'inin bilmemesi yapılacak eğitimler ve halkla ilişkiler çalışmalarında bu konu üzerinde önemle durulması gereğini ortaya çıkarmaktadır. Orman köylülerinin yarısından çoğu (% 51,5) hava araçlarının yangın ile savaşmada en etkili araç olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca yapılan görüşmelerde çıkan bir yangına hava araçlarının mutlaka müdahale edeceği düşüncesiyle yangına ilk müdahaleyi artık yapmadıklarını belirtmişlerdir. Orman köylülerinin bilinçlendirme ve eğitim çalışmalarında bu konunun üzerinde de durulması gerekmektedir.

Köylüler, orman yangınlarını söndürme esnasında en fazla orman yangın işçilerinin (%55,9) sonra da kendilerinin geldiğini belirtmişlerdir. Yangınla mücadele çalışmalarında orman köylülerinin kendileriyle birlikte orman işletme şefleri, orman

muhafaza memurları ve yangın işçilerinin diğer gruptakilere göre daha fazla çalıştıklarını belirtmişlerdir. Yangınla mücadelede en fazla yangın işçilerinin çalıştığı belirtilse de orman köylülerinin destek oranının büyüklüğünün de unutulmaması gerekir. Yangınla mücadele sırasında her grubun sorumlu olduğu alanlar önceden belirlenmeli ve eğitim planlaması ona göre yapılmalıdır ancak bu şekilde yangınla mücadelede istenilen başarıya ulaşılabileceği dikkate alınması gerekir. Köylülerle yapılan görüşmelerde yaş ile 177 yangın ihbar hattının bilinirliği arasında negatif bir ilişki görülürken yaş sınıfları ile verilen yanıtların çoğu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. 51-60 yaş arasındaki bireylerin %76'sı orman yangını ihbar hattını bilirken 60 yaş üstü bireylerde bu oran %60'a düşmektedir. Orman köylülerinin %25'i, 60 yaş üstü bireylerden olduğu göz önüne alınırsa 177 ihbar hattını bilmeyenlerin oranının büyük olduğu görülebilir. Orman köylüsünün ¼ ünü yansıtan 60 yaş üstü bireyler, orman yangını söndürme çalışmalarına birebir katılmasalar dahi çıkan bir yangını ilgililere bildirme sonucunda ilk müdahalenin önemi amacıyla bu yaş grubuna yönelik eğitim ve halkla ilişkiler çalışmalarına daha fazla ağırlık verilmelidir.

4.1.5 Piknikçilerle ilgili değerlendirme

Çalışma kapsamında orman yangınları ile mücadelede ilgi grupları içinde bulunan piknikçilerin 93'ü kadın (%28,2), 237'si erkek (%71,8) olmak üzere toplam 330 kişiyle görüşülmüştür. Piknikçilerle yapılan görüşmelerde mümkün olduğu kadar her yaş grubu ile görüşme hedeflenmiş ve büyük oranda bu hedefe ulaşılmıştır. Görüşmeye katılanların %26,7'si ilköğretim, %33,6'sı lise ve dengi, %6,4'ü yükseköğretim, %33'ü de en az lisans mezunu ve sadece biri okuryazardır (Bkz. Çizelge 3.15). Bu çalışmada piknikçilerin eğitim düzeyi ve hane geliri açısından ülkenin ortalama eğitim düzeyinden daha yüksek olduğu görülmüştür.

Türkiye'de ateşli ve ateşsiz piknik yapmak, geleneksel kültürün bir parçasıdır. Görüşme yapılan kişilerin bu kültürü yaşattığı görülmüştür. Görüşülen piknikçilerin %71'i piknik için ormanlık alanları ve bunların %79'u ateşli pikniği tercih etmektedir. Bu durum orman yangınları ile piknikçilik faaliyetleri arasındaki yakın ilişkiyi göstermesi

bakımından önemli bir göstergedir. Türkiye’de sosyal yaşantının bir parçası olan bu geleneksel kültürün devam edeceği göz önüne alındığında orman yangınlarını önleme konusunda piknikçilere yönelik bilinçlendirmeyi de kapsayan eğitim ve halkla ilişkiler çalışmaları kaçınılmazdır. Diğer yandan görüşülen piknikçilerin %84,2’si kendilerine yönelik yapılan bilinçlendirme faaliyetlerini yeterli bulmamakla birlikte %76’sı bireysel olarak orman yangınlarının önlenmesi konusunda yeterli bilgiye sahip olduklarını ifade etmişlerdir. Görüşmeye katılan piknikçilerin % 48’i orman yangını ihbar hattı 177’yi doğru bilmemektedir. Orman yangını ihbar hattını doğru olarak bilmeyenlerin oranının fazlalığı göz önüne alınırsa bu hedef kitleye karşı eğitim ve halkla ilişkiler çalışmalarına ihtiyaç olduğu görülmektedir.

Piknikçilere sorulan sorular arasında yaş, cinsiyet, eğitim, hane halkı gibi değişkenler ile verilen yanıtlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Ancak piknikçilerin eğitim düzeyi arttıkça orman içerisindeki kontrolsüz piknikçilikten, piknik ve mesire yerlerine doğru bir kayma olduğu görülmektedir. Bunun nedenleri arasında piknik ve mesire yerlerinin özellikle hafta sonu ve tatil günlerinde çok yoğun olması ve birçok girişin ücretli olması gösterilebilir. Bu nedenle özellikle büyük kentlerde ulaşımı kolay, ücret alınmayan bu amaca göre planlanmış piknik alanlarının oluşturulması ve sayısının artırılması yangınla mücadele açısından büyük önem taşımaktadır. Araştırma bölgesinde orman yangınlarını başlamadan önlemek için çeşitli dillerde hazırlanmış tabelalar, afişler ve pankartlar bilinç düzeyinin artmasında olumlu katkılar sağlamışlarsa da profesyonel ekiplerce hazırlanan daha etkin halkla ilişkiler çalışmasına ihtiyaç vardır.

4.1.6 Orman yakma suçundan mahkûmiyet almış kişilere ilişkin değerlendirme

Bu araştırma çerçevesinde orman yakmak suçundan yargılanıp ceza almış ve halen cezaevlerinde bulunan kişilere ulaşılarak bunların hangi neden veya nedenler ile orman yaktıklarının anlaşılması hedeflenmiştir. Adalet Bakanlığı’na başvurulduğunda cezaevlerinde bu suçtan sadece 9 kişinin bulunduğu bilgisi alınmıştır. Bu 9 kişinin 4’ü de 2011 yılının yaz aylarında tahliye edildiğinden sadece 5 mahkûm ile görüşme yapılabilmiş, elde edilen verilerin az olması nedeni ile çalışma bölgesinde bazı orman

işletme müdürlüklerindeki dava takip servisinde bulunan dosyalar incelenmiş ve orman yakma suçunun arkasındaki nedenler anlaşılmaya çalışılmıştır.

Çalışma ile orman yakma suçu faillerinin bulunma oranının çok düşük olduğu görülmüştür. Yakalanan faillerin büyük çoğunluğunun ihbar ve suçüstü hali vb. nedenler ile yakalanmışlardır. Ormancılık mevzuatımız, orman yakma suçundan hüküm almış kişilere hem özgürlüğü bağlayıcı hapis ve hem de ağır para cezaları öngörmüştür. Nitekim görüşülen mahkûmların büyük çoğunluğu ödeyemeyecekleri büyük para cezalarına çarptırılmışlardır. Bu nedenle, cezalar caydırıcı niteliktedir. Ayrıca mahkûmların çoğunun orman yakma suçuna ilişkin cezanın bu kadar ağır olduğunu bilmedikleri görülmüştür. Bu çalışma ile özellikle kırsal kesimde yaşayan vatandaşların orman yangınlarının cezası konusunda da bilinçlendirilmesi gerektiğini ortaya çıkarılmıştır. Bu konuda uzmanlar tarafından planlı bir şekilde verilecek eğitimle, bilinç düzeyinin artırılması ile orman yangınlarını önleme açısından yararlı olacağı düşünülmektedir.

Mahkûmlar ile yapılan görüşmelerde ve incelenen dosyalarda bu hükümlülerin bir kısmının psikolojik olarak sorunlu, madde bağımlısı, asosyal ve toplumdan uzak kişiler oldukları görülmüştür. Bunlardan bir kısmı alkol ve uyuşturucunun etkisi ile bir kısmı psikolojik rahatsızlıklarının sonucu farkında olmadan ormanı yaktıklarını belirtmişlerdir. Madde bağımlısı olan ve psikolojik olarak rahatsızlıklarının farkında olmayan bu kişiler bu konuda bir rapor alamadıkları için mahkûm olmuşlardır. Topluma karışamayan bu kişilere, kent hayatına uyum sağlayamadıklarından daha çok kırsal kesimde rastlanmaktadır. Ormanlara yakın yerleşim yerlerinde yaşayan bu kişiler için özellikle meteorolojik olayların yangına hassasiyeti artırdığı zamanlarda, ilgili muhtarlarla işbirliği yapılarak ailelerin de yardımıyla kontrol altında tutulmaları gereklidir. Diğer taraftan, yangın sezonunda, kırsal kesimdeki insanların mesajlarla sürekli uyarılması, olabilecek yangınları, can ve mal kaybını azaltacak, geliri düşük olan orman köylülerinin ödeyemeyeceği derecede binlerce liralık para cezası ve tazminatlara çarptırılmalarının ve hapse girmelerinin önüne geçilmiş olunacaktır.

Hükümlülerin büyük çoğunluğunun bağ-bahçe temizliği için topladıkları materyali yakarken aniden rüzgâr çıkması nedeni ile ateşi kaçırdıkları ve orman yangınına neden oldukları belirlenmiştir. Genel olarak birebir görüşmelerde ve dava takip dosyalarındaki yangın çıkarmaya ilişkin ifadelerin bu yönde olması, yangınların gerçek nedeninin, bağ-bahçe temizliği olup olmadığı yönünde kuşkuları artırmaktadır.

4.2 Genel Değerlendirme ve Sonuç

Dünya'nın diğer ülkelerinde ve Türkiye'de orman yangınlarının çıkış nedenlerinin büyük bölümü insan kaynaklıdır. İnsan kaynaklı orman yangınlarının nedenleri incelendiğinde;

- kırsal kesimlerdeki gelir düşüklüğü
- bazı bölgelerde toprak getirisi ve rantın yüksek olması
- tarımsal etkinlikler için yeni arazi ihtiyacı
- turizm tesisleri ve eklentileri için arazi ihtiyacı
- ihmal-dikkatsizlik ve tedbirsizlik
- orman-halk ilişkilerinde kopukluk
- sosyal ve psikolojik sorunlar

gibi insana ait davranış biçimleri görülmektedir. İnsanlarda davranış şeklini değiştirmek sosyal bilimlerin, üzerinde en çok tartışıldığı konulardan birisidir. İnsanları orman yakmaya yönelten davranış biçimi de sosyolojik temelleri olan bir davranış biçimidir. Bu davranış biçiminin nedenleri ortadan kaldırılmadığı sürece sonuçların değişeceği beklenmemelidir. Bu nedenle bu çalışmada insan-orman yangını olgusunun kökenine inebilmek için bazı ilgi grupları ile görüşmeler yapılmış, şimdiye kadar bilinen sonuçların yanında az duyulmuş sonuçlara da ulaşılmıştır. Örneğin, bahçe ya da arazi temizliği için ateş yakıp dikkatsizlik sonucu orman yangınına neden olmak çok yaygındır. Ancak, alan çalışması sırasında daha önce duyulmamış çeşitli yangın nedenleri ile de karşılaşmıştır. Örneğin, köy çocuklarının uçak ve helikopter görebilmek için orman yakması, bazı kişilerin ormancılık örgütüne çeşitli nedenlerden dolayı beslediği husumet nedeni ile orman

yakması, orman içerisinde görülen kenevir yetiştirilmesi, kaçak orman emvali üretilmesi ve taşınması ya da yasadışı herhangi bir olayın tanığı olup ancak tanıklık yapmanın kendisine zarar vereceği düşüncesiyle güvenlik güçlerini aramayıp orman yangınına ormancuların yanında güvenlik güçlerinin de geleceği bilindiğinden küçük yangınlar çıkarmak, insanların dikkatini ve enerjisini orman yangınına sevk edip yasadışı amacına ulaşmak için orman yangınına perde olarak kullanmak, kırsal kesimlerde yaygın olarak var olan “ormanlar kapanın elinde kalıyor” inancı ile orman yakıp arazi kazanmak gibi örnekler çoğaltılabilir. Ancak çalışma alanında yapılan gözlem ve incelemelerde orman yangınlarının büyük oranda dikkatsizlik ve tedbirsizlik sonucu çıktığı, toprak getirisi yüksek alanlar dışında orman köylerinde yaşanan yoğun göç olgusu nedeniyle kasten orman yakma suçunun giderek azaldığı görülmüştür.

İnsan faktörünün, orman yangınları üzerinde böylesine etkin ve çeşitli olduğu ülkemizde, orman yangınlarıyla daha etkin mücadele ihtiyacı ortadadır. Bu nedenle OGM'nin örgüt yapısı 2011 yılı itibariyle önemli bir değişikliğe uğramıştır. Orman Koruma ve Yangınla Mücadele Dairesi Başkanlığı ikiye ayrılarak, Orman Yangınlarıyla Mücadele Dairesi Başkanlığı kurulmuş, yangınlarla daha etkili bir mücadele hedeflenmiştir. Bu bağlamda,

- Orman İdaresi ve Planlama Dairesi Başkanlığı ile amenajman planlarının yapım sürecinde yangın faktörünün de dikkate alındığı amenajman planlarının yapılması,
- Silvikültür Dairesi Başkanlığı ile yangına dayanıklı meşcereler kurmak için işbirliği yapılması,
- Yeni kurulan Ağaçlandırma Dairesi Başkanlığı ile Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğünün yeni ağaçlandırmalarda orman yangını faktörünü dikkate alan projeler üretilmesi,
- Yeni kurulan Orman ve Köy İlişkileri Dairesi Başkanlığı aracılığı ile orman köylülerinin eğitimi,
- Dış İlişkiler, Eğitim ve Araştırma Dairesi Başkanlığı ile toplum eğitimi gibi konularda çalışma yapılması için işbirliği büyük önem taşımaktadır.

5.ÖNERİLER

Yapılan analizler, tartışma ve değerlendirmelerden sonra önemli sonuçlara ulaşılmıştır. Bu sonuçlar, yangınların önlenmesi ve yangın sonrası faaliyetlerin daha başarılı bir şekilde yürütülmesine ilişkin bazı eksikliklerin olduğunu ortaya koymuştur. Bu eksikliklerin giderilmesi ve mücadelenin daha etkin bir şekilde yürütülebilmesi için geliştirilen öneriler aşağıda verilmiştir:

- Orman Genel Müdürlüğü'ne bağlı yeni kurulan Basın ve Halkla İlişkiler Müdürlüğü daha etkin bir şekilde işlendirilmeli ve halkın yangınlara karşı bilinçlendirme faaliyetlerinde, Dış İlişkiler, Eğitim ve Araştırma Dairesi Başkanlığı ile koordinasyon içinde çalışmalıdır. Bu birimde, doğru sonuçlara ulaşabilmek için halka ilişkiler eğitimi almış uzman kişilerin de görevlendirilmesi faydalı olacaktır.
- Orman ve Su İşleri Bakanlığı bünyesinde eğitim ve bilinçlendirme ile ilgili birden çok birimin bulunması nedeniyle, ilgili kurumların görev tanımlarının belirgin bir şekilde yapılması başarıyı artıracak ve maliyetlerin azalmasını sağlayacaktır.
- Bilinçlendirme çalışmalarında kullanılan afişlerde, sadelik ve etkililiğin olmadığı görülmektedir. Alo 177 Orman Yangın İhbar Hattının toplumda bilinirliğini ve kullanılması sonucunda faydasını arttırabilmek için özellikle bu konu üzerinde yoğunlaşan afiş çalışmaları yapılmalıdır. Ormancılık örgütünde yapılan halkla ilişkiler çalışmaları genellikle bu işin eğitimini almamış kişilerce yapıldığı, bunun zaman ve kaynak israfına yol açabileceği sonucunu ortaya çıkarmaktadır. . Bu nedenle mümkünse merkezde ve her orman bölge müdürlüğünde halkla ilişkiler çalışmalarını koordine edecek, halkla ilişkiler eğitimi almış personel işlendirilmelidir.
- Şeflerin büyük bölümü kendilerini yangınla mücadelede az çok deneyimli görmesine rağmen %10'luk bir bölüm deneyimsiz görmektedir. Deneyimsiz şeflere sorumluluk vermekten kaçınmak gerekmektedir. Aynı şekilde, yangın çıkmadan yapılacak işlemler çerçevesinde değerlendirilen bakım önlemlerinin yeteri kadar yapılmadığı görülmektedir. Bu önlemlerin yeteri kadar

alınamamasının temel nedeni işletme şefliklerinin ağır iş yüküdür. Bu iş yükünü hafifletmek için geçmişte var olan *refiklik* (orman işletme şefi yardımcısı) sisteminin özellikle yangına hassas bölgelerde tekrar hayata geçirilmesi faydalı olabilir.

- Çalışmada elde edilen sonuçlar, yangınlardan büyük bir oranda sorumlu tutulan insana yönelik yangın önleyici program ve projelerin geliştirilebilmesinin son derece önemli olduğunu göstermiştir. Şenyaz (2009) ve Neyişçi (2010)'nin de belirttiği gibi, helikopter ve uçak gibi görel olarak maliyetli teknolojilerin kullanımının rasyonel olup olmadığı sorgulanmalı ve toplum eğitimi ile daha düşük maliyetlerle sorunun çözümünde daha rasyonel sonuçlara ulaşılabileceği dikkate alınmalıdır.
- Yangınlarda maliyetlerin artmasında; yangınla mücadele harcamalarının bir kısmının döner sermaye bütçesinden alınıp özel bütçeye verilmesinin etkisi olmakla beraber, özellikle havadan müdahaleye yapılan yatırımların büyüklüğü de önemli etken olarak görülmektedir. Eğitilmiş personel ve özellikle yangına karşı bilinçlendirme faaliyetlerine daha da önem verilmesi bu maliyetin düşmesini sağlayacaktır.
- Geçen yüzyılın son çeyreğinde uygulanan politikalar sonucunda büyük şehirlere göç artmış, köy nüfusları giderek azalmaya başlamıştır. Türkiye genelinde yaşanan bu durum, Antalya'da da benzerdir. Köylerde genel olarak sadece yaşlıların kalması nedeniyle, orman köylülerinin orman kanunundaki orman yangın söndürme çalışmalarına katılma yükümlülüğü kaldırılmalıdır. Çünkü yaşlı kesimin söndürme başarısına olumsuz etkisi olacağı ve can kayıplarının olmaması açısından da bunun gerekli olduğu düşünülmektedir. Ayrıca profesyonel söndürme ekipleri ile çalışmalar yürütülmelidir. Yaşlı köylülere eğitim verilmesinin ilk müdahale ve 177 Orman Yangın İhbar Hattının kullanılması açısından faydalı olacağı kanısına varılmıştır.
- Yangın söndürme işçilerinin ekonomik ve sosyal durumlarının iyileştirilmesi, yangına karşı mücadelede, aidiyet duygusunun daha da gelişmesini sağlayacaktır. Yılın yarısında maaş alıp, diğer yarısında iş bulmakta güçlük çeken ve psikolojik sorunları da beraberinde getiren işçiler gelecek endişesi içerisinde yaşamaktadırlar. Bu durum, yangın söndürme çalışmalarında başarıyı olumsuz etkileyeceğinden bu

işçilerin devamlı işçi statüsünde çalıştırılması faydalı olacaktır. Yangın söndürme işçilerinin seçimi ve ekip oluşturulmasında, fiziksel özellikler ve yaş faktörü de dikkate alınmalıdır.

- Küresel iklim değişikliğinin en etkili olacağı alanlardan biri de Akdeniz Havzasıdır. Bu durumun yangınların sayısı ve şiddetinin artmasına yol açacağı yönünde öngörüler bulunmaktadır. En azından yangına 1.derece hassas olan bölgelerde toplumun özenle bilinçlendirilmesi ve bilgilendirilmesi yangınları azaltma anlamında önemli olacaktır.
- Piknikçilerin büyük bölümü piknik yapmak amacıyla ayrılmış piknik alanlarını tercih ettiği diğer kısmının ise giriş ücreti ödememek için doğal ormanları kullandığı görülmüştür. Bu nedenle özellikle büyük kentlerde ulaşımı kolay, ücret alınmayan bu amaca göre planlanmış piknik alanlarının oluşturulması ve sayısının artırılması yangınla mücadele açısından büyük önem taşımaktadır.
- Yangına hassas bölgelerde orman yangınlarını başlamadan önlemek için ilgili uzmanlar tarafından çeşitli dillerde tabelalar, afişler ve pankartlar asılarak hedef kitleye daha etkin bir şekilde ulaşılmalıdır.
- Yangın sezonunda meteorolojik olayların yangın çıkmasını kolaylaştırdığı dönemlerde kurulacak bir mesaj hattı ile kırsal kesimdeki insanlar orman yangınlarına karşı uyarılmalıdır.
- Ormanlara yakın yerleşim yerlerinde yaşayan, topluma karışamayan, kent hayatına uyum sağlayamayan psikolojik sorunları olan ve madde bağımlısı kişiler için ilgili muhtarlar ve aileler ile görüşülerek kontrol altında tutulmalıdırlar. Bu konuda ilgili Orman işletme şeflikleri gerekli çalışmaları yapmalıdır.

KAYNAKLAR

- Aktan, C. 2011. Web sitesi. http://www.canaktan.org/ekonomi/kamu_maliyesi/fayda.htm, Erişim Tarihi 22.12.2011.
- Anonim, 1986. “Orman Yangını”. Orman Koruma ve Yangınla Mücadele Daire Başkanlığı, Ankara.
- Anonim, 1995. “Orman Yangınlarının Önlenmesi ve Söndürülmesinde Uygulama Esasları” Orman Genel Müdürlüğü, Orman Koruma Ve Yangınla Mücadele Daire Başkanlığı, Tebliğ No: 285, Ankara.
- Anonim, 1997. Orman Yangınlarıyla Savaş semineri, Muğla.
- Anonim, 2001. DPT Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Ormancılık Özel İhtisas Komisyon Raporu., DPT Yayın No: 2531- ÖİK:547, Ankara.
- Anonim, 2002. “Orman Yangınlarıyla Mücadele Faaliyetleri Değerlendirme Raporu, Ankara.
- Anonim, 2006. Orman Varlığımız. OGM Orman İdaresi ve Planlama Dairesi Başkanlığı. Ankara.
- Anonim, 2010a. “Orman Yangınlarıyla Mücadele Eylem Planı” Ankara.
- Anonim, 2010b. “Orman Yangınları ile Mücadele Faaliyetleri 2010 Yılı Değerlendirme Raporu” Ankara.
- Anonim, 2010c. “Orman Yangınlarının Önlenmesi ve Söndürülmesinde Uygulama Esasları”. Orman Genel Müdürlüğü, Orman Koruma Ve Yangınla Mücadele Daire Başkanlığı, Tebliğ No: 285, Ankara.
- Anonymous, 2002. “Forest Fires in Europe 2002”. Fire Campaign Report No:3 Italy
- Avcı, M. 1992. “Köyceğiz Orman İşletmesinde Yangın Koruma ve Savaş Önlemleri ile Yeterlilikleri” konulu tez, İstanbul
- Ayanoğlu, S. ve Güneş, Y. 2003. Orman Suçları Ders Kitabı, İ.Ü. Orman Fakültesi Yayınları, Rektörlük No: 4420, Fakülte No: 471, 168 s. İstanbul.
- Aydın, İ. 2011. Sözlü Görüşme. OGM Orman Yangınlarıyla Mücadele Daire Başkanlığı Elektronik ve Haberleşme Şube Müdürlüğü, Ankara.
- Başaran, M.A., Sarıbaşak, H. ve Yusuf, C. 2004. Yangın Söndürme Planı Temel Esaslarının Belirlenmesi (Manavgat Örneği). Çevre ve Orman Bakanlığı Batı Akdeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü, Yayın No: 225 Teknik Bülten No: 18, Antalya.
- Başkent, E. Z., Yavuz, H., Köse, S., Kırış, R. 2005. Orman Amenajmanında Yeniden Yapılanmaya İlişkin Yapılan Anketin Uygulama Açısından Değerlendirilmesi. Orman ve Av, Temmuz-Ağustos 2005, Sf. 29-44 TOD Yayını Ankara.
- Bilgili, E. (Tarihsiz). “Orman Koruma Ders Notları”, Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi, Trabzon
- Bilgili, E. ve Küçük, Ö. 2002. Orman Yangınlarının Uzaktan Algılama Tekniği İle Belirlenmesi “GAP IV. Mühendislik Kongresi Bildiriler Kitabı, 06-08 Haziran 2002, Şanlıurfa.
- Bilgili, E., Baysal, İ., Durmaz Dinç, B., Sağlam, B. ve Küçük Ö. “Türkiye’de 2008 Yılında Çıkan Büyük Orman Yangınlarının Değerlendirilmesi”.
- Cheney, N.P. 1975. Industrial Forestry Plantation, Turkey Forest Fire Protection. FO/DP/TJR/71/521. Working Document No:14.

- Çanakçıoğlu, H., 1993. *Orman Koruma*. Üniversite Yayın No: 3624, Fak. Yay.No: 41.1, ISBN 975-404-199-7, İstanbul
- Çağlar, Y. 1994. “Orman yangınlarını önleme ve söndürme çalışmaları”. Bilim ve Teknik Dergisi, Sayı 323 Ekim, Ankara
- Elvan, O.D. 2009. Orman Yangınları Konusunda Avrupa Birliği ve Türk Mevzuatının İncelenmesi, 1. Orman Yangınları İle Mücadele Sempozyumu Tebliğler Kitabı, sayfa 138-144, ÇOB, Orman Genel Müdürlüğü, Basım ESTA LTD., Ankara.
- Erdönmez C., Özden, S., Atmış, E., Akesen, A., Ekizoğlu, A. ve Kuvan, Y. 2010. “Ormancılık Politikası”. Türkiye Ormancılar Derneği, Yayın No:6, Ankara.
- Er, C. 1991. Anız Yakma. Karınca Kooperatif Postası, Sayı: 657.
- FAO. 2011. State of the World’s Forests, Rome.
- Forumtr, 2012. Web Sitesi. <http://www.frmtr.com/halkla-iliskiler-turizm-ve-insan-kaynaklari-ulastirma/683983-halkla-iliskilerle-ilgili-temel-bilgiler.html>, Erişim Tarihi:10.03.2012
- Geray, U. 1995. “Orman Yangınları ve Kurumsallaşma”, İ.Ü.Orman Fakültesi Dergisi, Cilt:XVIII Sayı:172,62-63.
- Gfk, 2012. GfK Türkiye. Web sitesi. http://www.gfk.com/gfkturkiye/research_types/qualitative_research/methods/qualitative_technics_in_depth/index.tr.html, Erişim Tarihi:10.03.2012
- Güneş, Y. 2009. Orman Yakma Suçunun Hukuksal Analizi ve Yangınla Mücadelede Toplumun Hukuksal Sorumluluğu, 1. Orman Yangınları İle Mücadele Sempozyumu Tebliğler Kitabı, sayfa 517-522, Çevre ve Orman Bakanlığı Orman Genel Müdürlüğü, Basım Esta Ltd. Ankara.
- ISDR, 2011. “Web sitesi. <http://www.fire.uni-freiburg.de/GlobalNetworks/globalNet.html>, Erişim Tarihi: 02.03.2012
- JRC. 2011. “Forest Fires Report in Europe 2010” Report No 11, EUR 24910
- Kara, E. ve Sezer, İ. 1992, “Anız Yakma”, Çevre Dergisi, sayı :5, Ekim-Kasım-Aralık.
- Kaya, M. 2010. “Orman Yangınları ve Hava Kirliliği: Serik-Antalya Örneği”, Zonguldak.
- Karaca, P. 2010. Halkla İlişkiler, Etap Yayınevi, İstanbul
- Küçükosmanoğlu, A. 1985. “Orman Yangınları” İ.Ü.Orman Fakültesi Dergisi, sayı 1, cilt 35, 1985, İstanbul.
- Küçükosmanoğlu, A. 1987. İstatistiklerle Türkiye’de Orman Yangınları. *İ.Ü.Orman Fakültesi Dergisi*, B, 37, (3): 103-106.
- Neyişçi, T. 1988. “Orman Yangınlarına Ekolojik Yaklaşım” Orman Mühendisliği, yıl 25 sayı 2, Şubat Ankara.
- Neyişçi, T. 1994. “ Orman Yangınları”, Bilim ve Teknik Dergisi sayı: 323 Ankara.
- Neyişçi, T. 1996. “Silvikültür, Ekoloji, Ormancılık Eğitimi ve Orman Yangınları” Akdeniz Üniversitesi Çevre Sorunları Uygulama ve Araştırma Merkezi, Antalya.
- Neyişçi, T. 2010.”Yasak’ın Ekolojisi”. Orman ve Av Dergisi, Ocak-Şubat Sayı:1 Ankara.
- Öymen, R.T. 1996. “Ormanların Yangından Korunmasına Yönelik Önlemler”. Orman Yangınlarının Önlenmesi ve Mücadelesi Semineri, İstanbul.
- Özden, S., Kılıç, H., Ünal, H.E. ve Birben, Ü. 2012. Orman Yangını İnsan İlişkisi, Türkiye Ormancılar Derneği yayını, 2012-Ankara.
- Şenyaz, A. 2009. “ 1. Orman Yangınlarıyla Mücadele Sempozyumu”, Antalya.
- Şirin, G. ve Neyişçi, T. (Tarihsiz). “Yangın Yönetimi ve Silvikültür” Batı Akdeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsü Yayınları O.D.C.:432 Sayı:3 Antalya.

Tavşanoğlu, . 2008. “Marmaris evresi *Pinus brutia* (Kızılçam) Ormanlarında Yangın Sonrası Vejetasyon Dinamikleri”, Ankara

EKLER

EK-1

Orman İşletme Şefleri Anket Soruları

1-Cinsiyetiniz?

A)K B)E

2-Kaç Yaşınızdasınız?

.....

4-Medeni Durumunuz?

A)Bekar B)Evli C)Boşandı D)Eşi Öldü E)Evli fakat ayrı yaşıyor

5-Hanenizin aylık toplam geliri ne kadardır?

A)2000-2500 TL B)2501-3000 TL
C)3001-3500 TL D) 3501 TL ve üstü

6-Hanenizde sizinle birlikte kaç kişi yaşıyor?

A)1-3 B)4-6 C)Diğer

7-Kaç yıldır OGM'de çalışıyorsunuz?

A)1-5 B)6-10 C)11-15 D)16-20 E)20+

8-Mezuniyet Yılı ve Mezun Olunan

Fakülte:.....yılı.....Orman Fakültesi

9-Kaç yıldır şimdiki görevinde:

10-Daha önce çalıştığı şeflikler:

Bölge	İl	İlçe	Kaç Yıl	Yangına Hassaslık derecesi

11- Sizce bir şefin yangın konusunda tecrübeli olabilmesi için en az kaç yıl yangın bölgesinde çalışması gerekir?

a-En az iki yıl b-3-5 yıl c-6-9 yıl d-10-15 yıl e-15+

12- Yangın sezonunda izinin yasak olması sizce doğru mu?

a- Evet b- Hayır c- Diğer.....

13- Yangın sezonunda izin kullanamamak çalışma motivasyonunuzu etkiliyor mu?

a- Etkiliyor b- Alıştım etkilemiyor c- Diğer.....

14- Yangın sezonunda anız yakılmasının yasaklanması doğru mudur?

a- Doğrudur b- Doğru değildir c- Diğer.....

15- Yangın sezonunda piknik yapmanın yasaklanması doğru mudur?

a- Doğrudur b- Doğru değildir c- Diğer.....

16- Orman yangınları ile mücadelede en etkin araç sizce hangisidir? (Lütfen sadece en önemli gördüğünüz bir tanesini işaretleyiniz)

a- Uçak b- Helikopter c- İnsan gücü d- Arazöz e-Dozer, ekskavatör vs.

Diğer.....

17- Sizce orman yangınları ile mücadelede en çok kim çalışır?

a- Bölge müdürü b-İşletme müdürü c-İşletme Şefi d-Muhafaza memuru

e- Yangın işçisi f-Köylü g- Diğer

18- Orman yangınları ile mücadele için Fakültede öğrendikleriniz dışında herhangi bir eğitimden geçtiniz mi?

a- Evet (Açıklayınız.....)

b- Hayır

19- Sizce ormanlarda yangına karşı yeteri kadar bakım yapılıyor mu?

a- Evet

b- Hayır

Diğer.....

20- Kendinizi yangınla savaşım konusunda nasıl tanımlarsınız

a- Tecrübesiz

b-Az tecrübeli

c- Tecrübeli

d-Çok tecrübeli

Orman Muhafaza Memurları Anket Soruları

1-Cinsiyetiniz?

A)K B)E

2-Kaç yaşınızdasınız?

.....

3-Eğitim durumunuz?

a)Ortaöğretim b)Lise ve dengi okullar c)Yüksekokul d)Üniversite

4-Medeni durumunuz?

A)Bekar B)Evli C)Boşandı D)Eşi Öldü E)Evli fakat ayrı yaşıyor

5-Hanenizin aylık toplam geliri ne kadardır?

A)1000-1500 TL B)1501-2000 TL C)2001-2500 TL D) 2501

TL ve üstü

6-Hanenizde sizinle birlikte kaç kişi yaşıyor?

A)1-3 B)4-6 C)Diğer

7-Kaç yıldır OGM'de çalışıyorsunuz?

A)1-5 B)6-10 C)11-15 D)16-20 E)20+

8- Orman Yangınları konusunda meslek içi eğitimlere katıldınız mı?

A)Evet B)Hayır Soru11'e geçiniz

9- Orman Yangınları konusunda kaç eğitim programına katıldınız?

A)Hiç B)1 C)2-4 D)5'ten fazla

10-Meslek içi eğitim programlarında öğrendiklerinizin yararlı olduğuna inanıyor musunuz?

A)İnanıyorum B)Kısmen İnanıyorum C)İnanmıyorum

11-Meslek içi eğitimlerde uygulamaya yönelik eğitimleri yeterli görüyor musunuz?

A)Yeterli B)Kısmen Yeterli C)Yetersiz

12- Orman Yangınlarının önlenmesi konusunda OGM'nin aldığı önlemleri yeterli buluyor musunuz?

A)Evet B)Hayır C)Diğer

13- Orman Yangınlarının Önlenmesi konusunda sizce halk ne kadar bilinçli?

- a- Bilinçli b-bilinçli ancak duyarsız c-bilinçsiz

14-Yangın sezonunda izin kullanılmamasının yangınlarla etkili olarak savaşmakta yararı var mıdır?

- A)Evet B)Hayır C)Diğer

15-Yangın Sezonunda izin kullanamamak çalışma motivasyonunuzu etkiliyor mu?

- A)Etkiliyor B)Alıştım Etkilemiyor C)Diğer

16- Orman yangınları ile mücadelede en etkin araç sizce hangisidir? (Lütfen sadece en önemli gördüğünüz bir tanesini işaretleyiniz)

- a- Uçak b- Helikopter c- İnsan gücü d- Arazöz e-Dozer, ekskavatör vs.

Diğer.....

17- Sizce orman yangınları ile mücadelede en çok kim çalışır?

- a- Bölge müdürü b-İşletme müdürü c-İşletme Şefi d-Muhafaza memuru

- e- Yangın işçisi f-Köylü g- Diğer

Orman Yangın İşçileri Anket Soruları

1-Kaç yaşınızdasınız?

.....

2-Eğitim durumunuz?

A)Okur-yazar B)İlköğretim C)Lise ve dengi okullar D)YüksekokulE)Üniversite

3-Medeni durumunuz?

A)Bekar B)Evli C)Boşandı D)Eşi Öldü E)Evli fakat ayrı yaşıyor

4-Hanenizin aylık toplam geliri ne kadardır?

A)1000 TL'den az B)1001-1500 TL C)1501-2000 TL
D) 2001 TL ve üstü

5-Hanenizde Sizinle Birlikte Kaç Kişi yaşıyor?

A)1-3 B)4-6 C)Diğer

6-Herhangi bir sağlık probleminiz var mı?

A)Evet.....(belirtiniz) B)Hayır

7-Kaç sezondur OGM'de geçici yangın işçisi olarak çalışıyorsunuz?

A)1-5 B)6-10 C)11-15 D)16-20 E)20+

8-Yangın mevsimi dışında başka bir işte çalışıyor musunuz?

A)Evet.....(belirtiniz) B)Hayır

9- Orman Yangınları konusunda meslek içi eğitimlere katıldınız mı?

A)Evet B)Hayır

10- Orman Yangınları konusunda kaç eğitim programına katıldınız?

A)Hiç B)1 C)2-4 D)Diğer

11-Meslek içi eğitim programlarında öğrendiklerinizin yararlı olduğuna inanıyor musunuz?

A)İnanıyorum B)Kısmen İnanıyorum C)İnanmıyorum

12-Meslek içi eğitimlerde uygulamaya yönelik eğitimleri yeterli görüyor musunuz?

a-Evet b-Hayır c- konusunda da
eğitilmeliyiz

13- Orman Yangınlarının Önlenmesi konusunda OGM'nin aldığı önlemleri yeterli buluyor musunuz?

A)Yeterli B)Kısmen Yeterli C)Yetersiz

14- Orman Yangınlarının Önlenmesi konusunda sizce halk ne kadar bilinçli?

a- Bilinçli

b-bilinçli ancak duyarsız

c-bilinçsiz

15 Askerlik yaptıysanız sınıfınız neydi?

15-a).....

15-b) Boyunuz.....cm

15-c) Kilonuz.....kg

16- Orman yangınları ile mücadelede en etkin araç sizce hangisidir? (Lütfen sadece en önemli gördüğünüz bir tanesini işaretleyiniz)

a- Uçak

b- Helikopter

c- İnsan gücü

d- Arazöz

e-Dozer, ekskavatör vs.

Diğer.....

17- Sizce orman yangınları ile mücadelede en çok kim çalışır?

a- Bölge müdürü

b-İşletme müdürü

c-İşletme Şefi

d-Muhafaza memuru

e- Yangın işçisi

f-Köylü

g- Diğer

Piknik Yapanlara Yönelik Anket Soruları

1-Cinsiyetiniz?

A)K B)E

2-Kaç yaşınızdasınız?

.....

3-Eğitim durumunuz?

A)Okur-yazar B)İlköğretim C)Lise ve dengi okullar D)YüksekokulE)Üniversite

4-Medeni durumunuz?

A)Bekar B)Evli C)Boşandı D)Eşi Öldü E)Evli fakat ayrı yaşıyor

5-Hanenin aylık toplam geliri ne kadardır?

A)1000 TL'den az B)1001-2000 TL C)2001-3000 TL
D) 3001 TL ve üstü

6-Hangi sıklıkta piknik yapmaya gidiyorsunuz?

A)Haftada birden fazla B) 2 Haftada bir C) Ayda bir defa D) Yılda birkaç kez

7-Piknik yapmak için daha çok nereleri tercih ediyorsunuz?

A)Ormanlık Alan B)Piknik mesire Yerleri C)Park- bahçeleri

8-Hangi tür piknik yapmayı tercih ediyorsunuz?

A)Ateşli piknik B)Ateşsiz piknik

9- Orman yangınlarının çıkmasında piknik ateşi sizce ne kadar etkili?

A)Az etkili B)Çok etkili C)Etkisi yok

10-Orman yangınlarının önlenmesi için piknikçilere yönelik yapılan bilinçlendirme çalışmalarını yeterli buluyor musunuz?

a- Evet b-Hayır c-Diğer.....

11-Birey olarak orman yangınlarının önlenmesinde yeterli bilgiye sahip olduğunuzu düşünüyor musunuz?

a- Evet b-Hayır c-Diğer.....

12-Yangın sezonunda piknik yapılmasının yasaklanması sizce doğru mudur?

A)Evet B)Hayır

13-Orman Yangını ihbar hattının telefon numarasını biliyor musunuz?

a-Evet b-Hayır

14-Piknik yapılmasını yasaklamak yerine önerebileceğiniz önlemleri söyler misiniz?

Orman Köyü Anket Soruları

1-Cinsiyetiniz?

A)K B)E

2-Kaç yaşınızdasınız?

.....

3-Eğitim durumunuz?

A)Okur-yazar B)İlköğretim C)Lise ve dengi okullar D)YüksekokulE)Üniversite

4-Medeni durumunuz?

A)Bekar B)Evli C)Boşandı D)Eşi Öldü E)Evli fakat ayrı yaşıyor

5-Hanenizde Sizinle Birlikte Kaç Kişi yaşıyor?

A)1-3 B)4-6 C)Diğer

6-Hanenizin aylık toplam geliri ne kadardır?

A)500 TL'den az B)501-1000 TL C)1001-1500 TL
D) 1501 TL ve üstü

7-Anızlarınızı hasattan sonra ne yaparsınız?

A)Yakarım B)Sürerim C)Diğer

8-Yaşadığınız yerde orman yangını söndürme çalışmasına katıldınız mı?

A)EVET B)Hayır

9- “Evet “ ise orman yangını söndürme çalışmasına kaç defa katıldınız?

A)1 B)2-4 C)5-7 D)8'den fazla

10-Orman Yangını önleme ve söndürme eğitimlerine hiç katıldınız mı?

A)Evet B)Hayır

11-Orman Yangınına neden olan en önemli faktör sizce hangisidir?

A)Anız yakmak B)Sigara c)Piknik ateşi D)Diğer

12-Anız yakmanın zararlı olduğuna inanıyor musunuz?

A)Evet B)Hayır

13-Sizce anız yakmanın toprak verimliliğine bir etkisi var mıdır?

a-Toprağın verimliliğini giderek düşürüyor

b-Herhangi bir etkisi yok

c-Toprağın verimliliğini arttırıyor.

14-Sizce, orman yangınına sebep olmadan anız yakmanın bir yöntemi var mıdır?

a-Evet b-Hayır c-Fikrim yok

15-Orman Yangını ihbar hattının telefon numarasını biliyor musunuz?

a-Evet b-Hayır

16- Orman yangınları ile mücadelede en etkin araç sizce hangisidir? (Lütfen sadece en önemli gördüğünüz bir tanesini işaretleyiniz)

a- Uçak b- Helikopter c- İnsan gücü d- Arazöz e-Dozer, ekskavatör vs.
Diğer.....

17- Sizce orman yangınları ile mücadelede en çok kim çalışır?

a- Orman Bölge müdürü b-Orman İşletme müdürü c-Orman İşletme Şefi

d-Orman Muhafaza memuru e- Yangın işçisi f-Köylü

g- Diğer

ÖZGEÇMİŞ

1976 yılında Erzurum ili Çat ilçesinde doğdu. İlk, Orta ve Lise öğrenimini Ankara'da tamamladıktan sonra 1994 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi Orman Mühendisliği Bölümünde üniversite öğrenimine başladı ve 1998 yılında Orman Mühendisi olarak mezun oldu.. Aynı yıl Orman Genel Müdürlüğü Eğitim Dairesi Başkanlığında yevmiyeli mühendis olarak çalışmaya başladı. 2006 yılında Elazığ Orman Bölge Müdürlüğü Bitlis Orman İşletme Müdürlüğü Kızılağaç şefliğine atandı. 2008-2010 yılları arasında OGM Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı, Eğitim Dairesi Başkanlığı Basın ve Halkla İlişkiler biriminde görev yaptı.. Halen, 2010 yılında mühendis olarak atandığı Dış İlişkiler, Eğitim ve Araştırma Dairesi Başkanlığı'nda görevine devam etmektedir.