

BÖLGESEL FARKLILIKLARA GÖRE YÖRE HALKININ ORMAN SUÇLARINA YAKLAŞIMI (DEVREK, MARMARİS, KANLICA ORMAN İŞLETME MÜDÜRLÜKLERİ)

Ufuk Bostancı¹, Gökçe Gençay^{1*}

¹ Bartın Üniversitesi, Orman Fakültesi, Orman Mühendisliği Anabilim Dalı, 74100, BARTIN

Öz

Bu araştırmanın amacı orman suçlarının yasal dayanaklarının ortaya koyulması, farklı özelliklere sahip bölgelerde yıllara göre orman suç çeşitlerindeki farklılıkların veya benzerliklerin tespit edilmesi ve bu suçların önlenmesi için bölgesel odaklı tedbir önerilerinde bulunulmasıdır. Ormanları korumak amacı ile çok iyi hazırlanmış yasal düzenlemeler bile o kuralları uygulayacak kişilerin mevzuatı iyi bilmesi ve etkilerinden çekinmesine bağlıdır. Bu nedenle bazen kurallar kusursuz olsa da sonuç toplumun bilincine ve ihtiyaçlarına göre şekillenmektedir. Çalışmada öncelikle orman mevzuatında yazılı olan hangi hareketlerin orman suçu olarak kabul edildiği, bu hareketlerin özel görünüş şekilleri ile ortaya koyulmuştur.

Bu amaçla Türkiye coğrafyasının farklı bölgelerinden üç orman bölge müdürlüğünde (Devrek Orman İşletme Müdürlüğü, Kanlıca (İstanbul) Orman İşletme Müdürlüğü, Marmaris Orman İşletme Müdürlüğü) son 10 yıl içinde tespit edilen orman suçlarının çeşit ve sayıları veri olarak kullanılmıştır. Araştırmanın hipotezi seçilen bölgelerdeki ormanların ve çevresinin çeşitli özelliklerine göre (ağaç türü, orman varlığı, orman köy sayısı, nüfus, kültürel ve sosyo ekonomik durumlar, iklim vb.) orman suç çeşitlerinin miktarlarının değiştiği üzerine kurulmuştur. Ardından suç çeşitleri ve oranları dikkate alınarak özgün bir anket formu oluşturulmuş hem yetkili kişiler ile hem de yöre halkı ile görüşmeler sağlanmıştır. Anket çalışması ile farklı bölgelerde farklı suç çeşitlerine eğilimin olup olmadığı, eğer bölgesel farklılıklar ile suç çeşitleri arasında bir ilişki var ise bu suçların önlenmesinde yine bölgesel özelliklerden faydalanarak çeşitli önlemler geliştirilmesi hedeflenmiştir. Anket sonuçları ve suç oranları değerlendirildiğinde ise bölgesel farklılıkların orman suç çeşitleri ve miktarlarına etkisinin olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Orman suçları, orman mevzuatı, ceza etkinliği, bölgesel farklılıklar

LOCAL PEOPLE'S APPROACH TO FOREST CRIME ACCORDING TO REGIONAL DIFFERENCES (DEVREK, MARMARİS, KANLICA FOREST MANAGEMENT DIRECTORATES)

Extended Abstract

The aim of this research is to reveal the legal basis of forest crimes, to determine the differences or similarities of forest crimes in regions with different characteristics over the years, and finally to suggest measures according to regional characteristics in order to take the necessary measures to prevent these crimes. Even well-prepared legal regulations to protect forests depend on the people who will apply those rules to know the legislation well and to be afraid of its effects. For this reason, sometimes the rules are perfect, but the result is affected according to the consciousness and needs of the society. In the study, first of all, which actions written in the forest legislation are accepted as forest crimes are revealed with the special appearances of these actions. Then, the types and numbers of forest crimes detected in the last 10 years in three forest regional directorates (Devrek Forestry Management Directorate, Istanbul Forestry Operations Directorate, Marmaris Forestry Operations Directorate) from different regions of Turkey were used as data. The hypothesis of the research is based on the fact that the amount of forest crime types varies according to the various characteristics of the forests and their environment in the selected regions (tree type, forest presence, number of forest villages, population, cultural and socio-economic conditions, climate, etc.). Then, a unique questionnaire was created by taking into account the crime types and rates, and interviews were made with both the authorized persons and the local people. With the survey study, it was aimed to develop various measures by taking advantage of regional characteristics to prevent these crimes, if there is a

*Sorumlu Yazar (Corresponding Author):

Gökçe GENÇAY; Bartın Üniversitesi, Orman Fakültesi, Orman Mühendisliği
Bölümü, 74100, Bartın-Türkiye.

Geliş (Received) : 13.05.2023

Kabul (Accepted) : 28.07.2023

Basım (Published) : 31.12.2023

tendency to different types of crime in different regions, and if there is a relationship between regional differences and crime types. When the survey results and crime rates are evaluated, it has been determined that regional differences have an effect on forest crime types and amounts.

Key Words: Forest crimes, forest legislation, penal efficiency, regional differences

1. Giriş

Toplum içerisinde yaşayan insanların eşit şartlarda, adaletli, düzenli ve huzurlu bir şekilde hayat yaşamalarını sağlamak için bazı kurallara ve bu kurallara uyulmaması durumunda maddi yaptırımlara ihtiyaç duyulmuştur. Toplum düzenini sağlamak amacıyla belirlenen bu kurallar kendi içerisinde çeşitli dallara ayrılmıştır. Hukuk kuralları içerisinde düzenli ve huzurlu yaşamı sağlamak adına koyulan kurallara uyulmaması sonucu yaptırımlar uygulayan dala ceza hukuku denir (Mercimek, 2019).

Cezalar, tarih boyunca suçla mücadelede en etkili ve en çok kullanılan yöntem olmuştur (Kızmaz, 2005). Suç için belirlenen maliyetin fazla olması suçun işlenme durumunu azaltacaktır (Liska, 1987; Kızmaz, 2005). Suç işleyen birine verilen ceza, onun tekrar ceza işleme olasılığını azalttığı gibi toplumda da suç işleme potansiyeli olan şahısları yasaklanan davranışlardan kaçınmasına sebep olmaktadır. İlk durumda cezanın caydırıcı etkisi görülürken, ikinci durumda toplum düzeyinde de yasaklanan eylemi önleme işlevi görülmektedir (İçli ve Ögün'e atfen Kızmaz, 2005). Bu durumun orman suçları için de geçerli olduğu söylenebilir.

Türkiye'de orman sayılan yerler içerisinde işlenen suçlar, orman suçlarını oluşturmakta olup orman suçlarını ve cezalarını içeren hukuk kuralları, ceza hukukunun özel hukuk alanı içerisinde kalmaktadır. Özellikle orman içi veya bitişik yerleşim yerlerinde yaşayan insanların orman bütünlüğünü bozmaması, ormanı tahrip etmemesi ve suç olarak sayılacak davranışlardan kaçınarak ormana zarar vermemesi için caydırıcı hukuk kuralları gerekmektedir. Suç sayılan eylemlerde bulunulması halinde karşılaşılabilecek yaptırımların açıkça belirtilmesi toplum üzerinde caydırıcı etki oluşturmakta ve hukukun etkili bir şekilde kullanılmasını sağlamaktadır.

Ormanlık tarihine bakıldığında, geçmişte insanlar ormandan serbestçe yararlanmış (Talu, 1944), ormanlara verilen tahribatın sonuçları tam olarak kestirilememiş, barınmak, beslenmek ve avcılık amacı ormanlar üzerindeki baskıyı artırmıştır. Ormanlar üzerindeki baskı ormanlara ciddi oranda zarar vermiş ve ormanlardan faydalanmak belirli kurallara bağlanmıştır. 1870 Orman Nizamnamesi ile ormanlara zarar veren fiil ve davranışlar orman suçu sayılmış ve yaptırıma bağlanmıştır (Birben vd., 2019).

Ormanlardan faydalanmayı ormancılık tekniği ve hukuk düzeni çerçevesinde belirlemek, ormana zarar veren davranışları yasaklamak, yasağa aykırı davranışları cezalandırmak orman bütünlüğünü korumak için oluşturulan yöntemlerdendir (Elvan, 2005).

Hukuk kuralları ceza vermek amacı ile değil yasak davranışların önüne geçmek amacı ile belirlenmiş kurallardır. Ormanın varlığını ve sürdürülebilirliğini tehdit altına alacak her türlü davranışın yasalar çerçevesinde yasaklanması ve yaptırımının olmasının öncelikli amacı suçun işlenmemesi üzerinedir. Davranışları düzenlemek için koyulan kuralların ilk amacı zarar verici davranışların önlenmesidir. Tahribata sebep olan davranışların engellenmesi ormanın bütünlüğünü ve sürdürülebilirliğinin devamı açısından oldukça önemlidir. Yasaklanan davranışlarda bulunanların eylemleri sonucunda ne gibi yaptırımlarla karşılaşacağına bilincinde olması, suçun işlenmesini engellemekte ve caydırıcı olmaktadır.

Türkiye'de ağaç kesme suçu ve kaçakçılık suçları hakkında yapılan bir araştırma anketinde, yerel halk cezası olmasına rağmen suçu işlemekten vazgeçmeyeceğini belirtmiştir (Yüksel vd., 2009). Bunun sebeplerinden biri de toplumun başka geçim kaynağının olmaması bu suçları işlemekten vazgeçememelerine neden olmaktadır. Toplum bu düşünceden uzaklaştırmak için bireylere ormandan kazanç sağlamak adına iş verilmesi, verimsiz orman topraklarını "özel ağaçlandırma" yöntemiyle halka kiralanması ve elde edilen kazançla ekonomik sıkıntılarının giderilmesi sağlanmaktadır. Bu sahalarda gelir getirici türlerin yetiştirilmesiyle toplumun ormana olan ihtiyacının ve ormana verdiği zararın azaldığı görülmektedir.

Ormanlardan faydalanmanın birçok şekli olduğu için farklı bölgelerde farklı ihtiyaçlar için kullanılabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Örneğin havanın daha soğuk olduğu bir bölgede ısınma ihtiyacını karşılar, tatil bölgelerinde halkın stresini atacağı, dinleneceği bir alan olarak değerlendirilmektedir. Bu farklılık bölgelerde orman suç çeşitlerinin ve oranlarının değişiklik göstermesine sebep olabilmektedir. Araştırmanın ana konusu;

farklı bölgelerde orman suçlarının gösterdiği farklılıkları ve halkın ormana bakış açısını ele almaktır. Bu nedenlerle çalışmanın devamında öncelikle ormanların önemi ve orman suçları hakkında genel bilgiler verilmiştir.

1.1. Ormanların Önemi

Ormanlar canlı türlerinin en az üçte ikisine yaşam alanı sağlar ve dünyadaki biyolojik çeşitliliğin %80'ini oluşturur (Contreras-Hermosilla, 2001). Ormanlar sadece insanoğlunun yararlanıp kullandığı değil tüm canlıların da sığınağı durumundadır. Ormanlara yapılan en küçük müdahale tüm canlıları etkileyebilmektedir.

20. yüzyılda ve içinde bulunulan yüzyılda hızla artan nüfus için ortaya çıkan gereksinimlerin büyük bölümü doğal kaynaklardan karşılanmaktadır. Doğal kaynak olarak en önemlilerden olan ve ülke ekonomisi için gün geçtikçe değeri artan ormanların devamlılığının sağlanması, geliştirilmesi ve bunun yanında tahribatına sebep olacak davranışların engellenmesi için korunması bir zaruret haline gelmiştir. Çünkü gelişmekte olan bir ormandan elde edilmek istenen yarar ancak korunarak ve devamlılığının sağlanmasıyla elde edilebileceği bilinmektedir (Bilgili, 2014). Ayrıca ormanlar milli savunma konusunda da etkin rol oynamaktadır. Birçok askeri harekette de ormanların fonksiyonu çok ciddi önem taşımaktadır (Saatçioğlu, 1974).

Ormanların, ülke ve milletlerin huzur ve geleceği için dolaylı ve faydalı etkileri vardır. Orman tahribatı ve ormanın dolaylı faydalarının bozulması toprağın fakirleşmesi, kuraklık, su taşkınları, kuraklaşma gibi ekonomik ve kültürel çöküntülere sebep olmaktadır. Ormanların korunması ve geliştirilmesi, atmosferdeki sera gazı birikimini azaltmakta ve bu etki de iklim krizinin önlenmesine olanak sağlamaktadır (Geray & Okan, 2008). Ormanları toplum için vazgeçilmez yapan özellik, uygun bir şekilde yönetildiği ve işletildiği durumda ormanlar devamlı olarak insanlığa fayda sunacak olmasıdır (Heske, 1957).

Ormanlar iklim değişikliğinin sebep olduğu küresel ısınmanın olumsuz etkilerini de azaltmaktadır. Ormanlar atmosferin aşırı ısınmasına engel olur, yağış oluşumunda önemli rolü bulunur, karbondioksiti emer ve oksijen sağlar, toprak ve içindeki canlıları aşırı sıcak ve aşırı soğuktan oluşacak olumsuzluklardan korur (Kırış & Toprak, 2007).

1.2. Orman Suçunun Tanımı ve Çeşitleri

Ormanlar, yaşamın başlangıcından günümüze kadar insanların yaşamlarını sürdürebilmeleri, ihtiyaçlarını karşılayabilmeleri için sürdürülebilirliği olan en değerli kaynaklardan biri olarak görülmüştür. Ormanları geliştirmenin yollarından biri de ormanlara zarar veren eylemleri engellemek için yasaklamaktır. Orman zararını en aza indirmek için cezalar dünya genelinde de kullanılmaktadır. İnsanoğlunun bu yenilenebilir enerjiyi uzun süre kullanabilmesi için kurallar koymasıyla orman kavramı daha farklı olarak ele alınmaya başlamıştır (Velioğlu, 2008).

Ormanları korumak için düşünülen ilk çözüm zararı engellemek için çıkarılan kurallardan olmuştur. Yasal ve idari düzenlemeler ormanları kurallara göre işletmek ve onları korumak için çıkarılmıştır. Ormana zarar veren eylemleri suç olarak kabul edip suçun karşılığı olarak ceza verilmesi kararlaştırılmıştır. Ormanlara doğrudan veya dolaylı olarak zarar veren, geleceğini tehlikeye altına alan eylemleri engelleyen, ormanların gelişmesini ve korunmasını sağlayan bu yasaklara 'orman suçları' denilmektedir (Güneş, 2004). Orman suçlarının engellenmesi ağaçların, orman örtüsünün ve biyolojik çeşitliliğin korunmasını sağlamaktadır (Bayındır, 2016). Orman suçları sadece maddi olarak zarar değil tehlike oluşturan davranışları da kapsamaktadır. Örneğin ormanda ateş yakılması orman yangınına sebebiyet vermesi suç olarak tanımlanmıştır (Ayanoglu & Güneş, 2003).

6831 sayılı Orman Kanunu'na Aykırı Fiiller;

1. Dikiliden Ağaç Kesilmesi (Kesme) Suçu
2. İşgal ve Faydalanma Suçu
3. Kullanma (Sarf) Suçu
4. Nakil (Taşıma) Suçu
5. Orman Yangını Suçları
6. Fidan Ekim Sahasını Bozma Suçu
7. Açma Suçları
8. Otlatma Kabahati
9. Kömür Yapma Fiili
10. Zati ve Müşterek İhtiyaçlar ile İlgili Suçlar

11. Avlanma Suç ve Kabahatleri
12. İzinsiz Tesis Kurma Suçları
13. İzinsiz Maden Ocağı Açma Suçları (OGM, 2011).

2. Materyal ve Yöntem

Ormanların geleceğini doğrudan veya dolaylı olarak tehdit eden, gelişme ve korunmasını katkı sağlayan yasaklara orman suçları denilmektedir. Orman suçları 6831 sayılı Orman Kanunu'nda maddeler halinde belirtilmiştir. Orman Genel Müdürlüğü, orman suçlarının daha anlaşılır olması için tebliğler yayımlayarak bu suçları ayrıntılı bir şekilde açıklamaktadır. 6831 sayılı Orman Kanunu'nda ilgili maddelerce belirtilen suç oluşturan davranışlarla karşılaştığında izlenecek adımları anlatan "Ormanların Kanun Dışı Müdahalelerden Korunma Esasları" adlı 293 nolu tebliğ 2011 yılında yürürlüğe girmiştir.

Bu çalışmada Devrek, Kanlıca, Marmaris Orman İşletme Müdürlükleri (OİM) sınırları içerisinde son on yılda işlenen orman suçları hakkında veriler elde edilmiştir. Araştırmacı ormancılık sektöründe çalıştığı, bölgelerin özelliklerini bildiği ve gerekli bilgilere kolay ve güvenilir bir şekilde ulaşabildiği için bu bölgeler seçilmiştir. Birbirinden farklı orman özelliklerine sahip olmaları, çevresinde yaşayan halkın farklı kültürel yapıya sahip olmaları (İstanbul kalabalık nüfuslu bölge, Devrek orman köylüsünün çoğunlukta olduğu bölge, Marmaris yangına hassas yazlık bölge) ve Karadeniz, Marmara ve Ege gibi üç farklı bölgede işlenen orman suçlarındaki farklılıkların değerlendirilmesi amacıyla bu bölgelerde araştırma yapılmıştır.

Orman Genel Müdürlüğü'nün resmî sitesinden alınan bilgilere göre Türkiye'nin verimli orman alanı 13.083.510 ha, toplam ormanlık alanı 22.740.297 ha ve genel alanı 78.004.644 ha olarak bildirilmiştir. Türkiye'nin yüzölçümünün %29,2'si ormanlık alanla kaplıdır (OGM, 2021). Bu çalışmada örnek alan olarak seçilen Devrek OİM genel alanı 81.058,80 ha iken toplam orman alanı 53.788,20 ha'dır (URL-1, 2021). Devrek OİM'nin %66,36'sı orman alanıdır. Kanlıca OİM'nin genel alanı 102.685,40 ha iken toplam orman alanı 39.903,20 ha'dır (URL-2, 2021). Kanlıca OİM'nin %38,86'sı orman alanıdır. Marmaris OİM'nin genel alanı 138.005,30 ha iken toplam orman alanı 116.481,40 ha'dır (URL-3, 2021). Marmaris OİM'nin %84,40'ı orman alanıdır.

Devrek, Kanlıca ve Marmaris OİM içerisinde en büyük Marmaris iken en fazla orman varlığı olan müdürlük yine Marmaris OİM'dir. Çalışmada örnek alan olarak seçilen ve bu işletme müdürlüklerine bağlı olan orman işletme şefliklerinde tutulan son 10 yıllık suç tutanakları incelenmiş, müdürlük bünyesinde çalışan yetkili personellerle görüşülmüş, araştırma yapılan bölgelerde anket çalışması yapılarak işlenen suçların bölgelere göre göstermiş oldukları farklar ele alınmıştır. OİM'nin Türkiye üzerindeki coğrafi konumları Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1. Zonguldak, Kanlıca ve Marmaris OİM'nin coğrafi konumları.

Çalışmaya başlamadan önce Devrek, Kanlıca ve Marmaris Orman İşletme Müdürlüklerinden son 10 yıla ait suç tutanakları çalışma hakkında gerekli açıklamalar yapılarak talep edilmiştir. İşlenen suçların sonucunda tutulan suç tutanaklarının sayısı ve suç neveleri temin edilmiş, bölgelere göre suç tutanak sayıları ve suçun türleri bakımından incelenmiştir. Ortaya çıkan farklılıklar hakkında bölgenin orman köylüleri ve müdürlük personelleri ile buldukları müdürlük bünyesinde suçların ne sebeple işlendiğinin ortaya konulması amacıyla özgün bir anket hazırlanmış ve uygulanmıştır.

Genel müdürlüğün istatistiki verilerinin yanı sıra, toplumun orman suçları konusunda doğrudan görüşünü değerlendirme amacıyla sosyal bilgiler alanında en çok kullanılan yöntem olan anket yöntemi kullanılmıştır. Daha sonra bölgesel farklılıklar ve mevzuat dikkate alınarak bu çalışma için özgün bir anket oluşturulmuş-tur. Katılımcıların soruları objektif yanıtlayabilmesi için katılımcılardan isim veya imza istenmemiştir.

Bölgesel farklılıkların orman suçlarına etkisinin değerlendirilmesi amacıyla seçilen bölgelerdeki orman köylüleri ile rastgele yöntemle yüz yüze anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Anket iki bölüm halinde hazırlanmıştır. Anket çalışmasının ilk bölümünde katılımcıların cinsiyeti, yaşı, eğitim durumu, mesleği, bulunduğu bölgede kaç yıldır ikamet ettiği, hane halkı sayısı gibi genel bilgilerin olduğu soruların cevaplanması istenmiştir. Anket çalışmasının ikinci bölümünde 16 adet soru hazırlanmış, katılımcıların sorulara vereceği cevaplar göz önünde bulundurularak farklı bölgelerde yaşayan orman köylülerinin ormanların insanlardan korunmasının gerekip gerekmediği, yaşadıkları bölgede ormana en çok hangi suçun zarar verdiği, devletin ormanı korumadaki yeterliliği, ormanlarda karşılaşılan ve insan gücüne ihtiyaç duyulan durumlarda gönüllü olarak yardım edilme durumu, ormanları korumada etkili olabilecek yöntemleri, orman suçları hakkında bilgi düzeyi, kanunda belirtilen orman suçlarından hangisinin daha önemli görüldüğü, orman suçlarının hangi gerekçelerle işlendiği, ormanda suçla karşılaşma durumunda ihbar etme ihtimali, orman köylülerinin ormanlardan faydalanma durumu, ormanın topluma sağladığı yararlar, ormanların mülkiyetinin şahıslara geçirilmesi durumunda suç işleme oranının değişimi, orman işletmesinin halkı bilinçlendirmek için eğitim verip vermediği, orman işletme personeliyle ilişkileri, ormanlarda geçmişten günümüze kesim miktarındaki değişim gibi çeşitli sorulara vereceği cevaplarla bölgelere göre orman suç bilinci ve ormanlar hakkındaki genel düşünceleri değerlendirilmiştir. Elde edilen veriler sayısallaştırılmış, sonuçlar bulgular kısmında değerlendirilmiştir.

Anket çalışmaları haricinde seçilen bölgelerdeki müdürlük personeline orman suçlarının yüksek olmasının sebebi, orman suçlarını engellemek için bölgesel özel çalışmaların olup olmadığı, bölgede orman suçlarının engellenmesi için alınan önlemler, bölgedeki en yüksek orman suçunun öne çıkmasının sebebi, müdürlük bünyesinde çalışan orman muhafaza memuru sayısının yeterliliği, kullanılan ORBİS sistemine suç tutanaklarının aktarılmasının nedeni gibi sorular sorulmuş verilen cevaplar anket sonuçları ile karşılaştırılarak bulgular kısmında değerlendirilmiştir.

Bu araştırmada, Devrek, Kanlıca ve Marmaris bölgesinde işlenen orman suç çeşit ve sayıları ile orman köylüleri ile yapılan anket çalışmalarından elde edilen veriler hem ülke genelindeki veriler ile hem de kendi aralarında karşılaştırılmış, elde edilen sonucun istatistiki veriler ile tutarlı olup olmadığının değerlendirilmesi yapılmıştır.

3. Bulgular ve Tartışma

3.1. Orman Suçları ile İlgili Sayısal Veriler

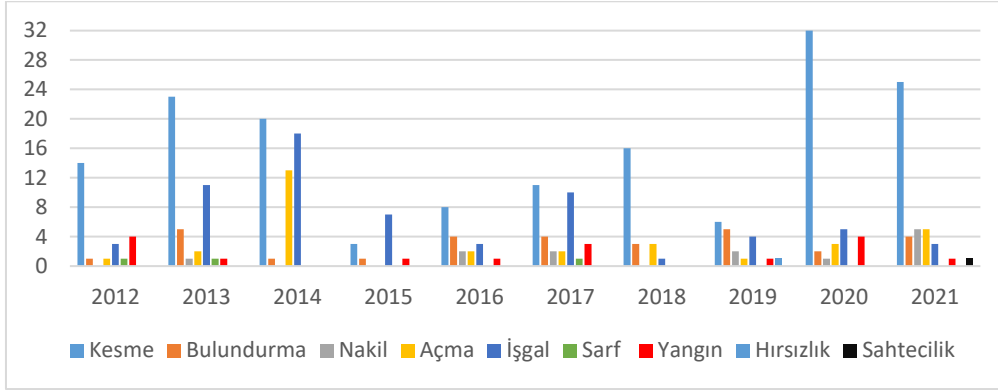
Orman suçları dünyanın her bölgesinde ormanın varlığını ve devamlılığını etkileyen faktörlerin en önemlilerinden olmaktadır. Toplumların bir arada ve düzenli yaşamasına olanak sağlayan hukuk kuralları orman suçlarının engellenmesi için de uygulanmıştır. Ormanların sürdürülebilirliğine etki edecek olumsuz davranışlar kanun olarak yasaklanmış ve bu davranışların engellenmesi için cezalar konulmuştur. Orman suçlarının kanunla yasaklanmış olması bu suçların tamamen önlenmesi anlamına gelmemektedir. Devrek OİM’de 2012-2021 yıllarında tutulan orman suçu sayıları Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Devrek OİM’de son 10 yılda gerçekleşen orman suçu sayıları

Suç Yılı	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ağaç Kesme	14	23	20	3	8	11	16	6	32	25
Bulundurma	1	5	1	1	4	4	3	5	2	4
Nakil	-	1	-	-	2	2	-	2	1	5
Açma	1	2	13	-	2	2	3	1	3	5
İşgal ve Faydalanma	3	11	18	7	3	10	1	4	5	3
Sarf	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-
Orman Yangını	4	1	-	1	1	3	-	1	4	1
Hırsızlık	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Sahtecilik	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1

Devrek OİM’de son 10 yılda 319 adet orman suçu işlenmiştir. En yüksek suç türü 158 adet ile ormandan ağaç kesme suçudur. Orman suçunu 65 adet ile işgal ve faydalanma suçu izlemektedir. 2020 yılı 32 adet ile kesme

suçunun en çok işlendiği yıl olmuştur. 10 yıllık periyotta ormandan ağaç kesme ve işgal ve faydalanma suçundan sonra müdürlük sınırları içerisinde 32 adet açma, 30 adet bulundurma, 16 adet yangın, 13 adet nakil, 3 adet sarf, 1 adet hırsızlık, 1 adet resmi belgede sahtecilik suçundan suç tutanağı düzenlenmiştir. 2014 yılı toplam 52 adet ile en çok suçun işlendiği yıl olmuştur. Devrek OİM’de 10 yıllık süre içerisinde suç oranları Şekil 2’de verilmiştir.



Şekil 2. Devrek OİM son 10 yıllık suç oran değişimi.

Orman alanı toplamı 53.788,20 ha olan (URL-1, 2021) Devrek OİM’de suç sayılarına bakıldığında kesme suçunun diğer suçlardan daha fazla olduğu görülmektedir. Şekil 2’de görüldüğü gibi Devrek OİM’de 2020 ve 2021 yıllarında kesme suçunun diğer yıllara göre artmıştır.

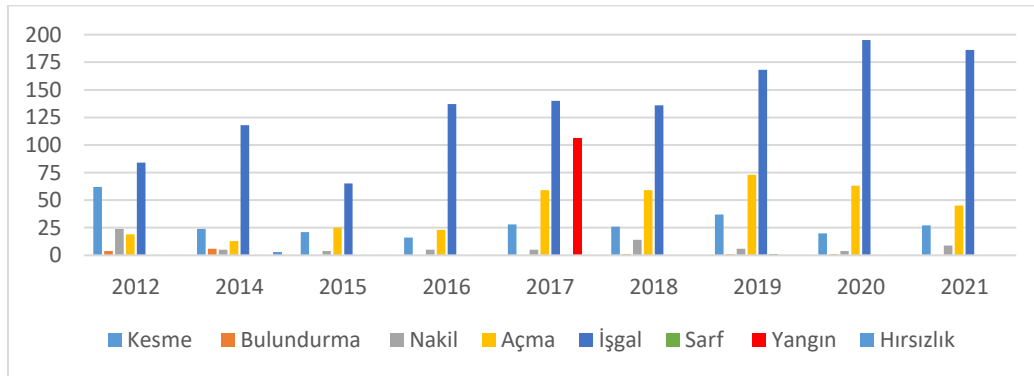
Kanlıca OİM’de 2012-2021 yıllarında tutulan suç sayıları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Kanlıca OİM’de son 10 yılda gerçekleşen orman suçu sayıları

Suç Yılı	2012	2013*	2014	2015	2016	2017*	2018	2019	2020	2021
Ağaç Kesme	62	-	24	21	16	28	26	37	20	27
Bulundurma	4	-	6	-	-	-	1	1	1	-
Nakil	24	-	5	4	5	5	14	6	4	9
Açma	19	-	13	25	23	59	59	73	63	45
İşgal ve Faydalanma	84	-	118	65	137	140	136	168	195	186
Sarf	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Orman Yangını	-	-	-	-	-	106	-	-	-	-
Hırsızlık	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-

*2013 yılı verileri bulunamamıştır. 2017 yılı hariç diğer yıllara ait yangın verilerine ulaşılamamıştır.

Kanlıca OİM’de son 10 yılda 2.068 adet orman suçu işlenmiştir. En yüksek suç türü 1.229 adet ile işgal ve faydalanma suçudur. İşgal ve faydalanma suçunun en yüksek olduğu yıl 195 adet ile 2020 yılıdır. En çok işlenen ikinci suç ise 379 adet ile açma suçudur. 10 yıllık süre içerisinde işlenen diğer suçların ise 261 adet ormandan ağaç kesme, 106 adet yangın, 76 adet nakil, 13 adet bulundurma, 3 adet hırsızlık, 1 adet sarf suçu olduğu tespit edilmiştir. Kanlıca OİM’de suç sayısının en yüksek olduğu yıl, 338 adet ile 2017 yılı olmuştur. Kanlıca OİM’de 10 yıllık süre içerisinde suç oranları Şekil 3’de verilmiştir.



Şekil 3. Kanlıca OİM’de son 10 yıllık suç oran değişimi.

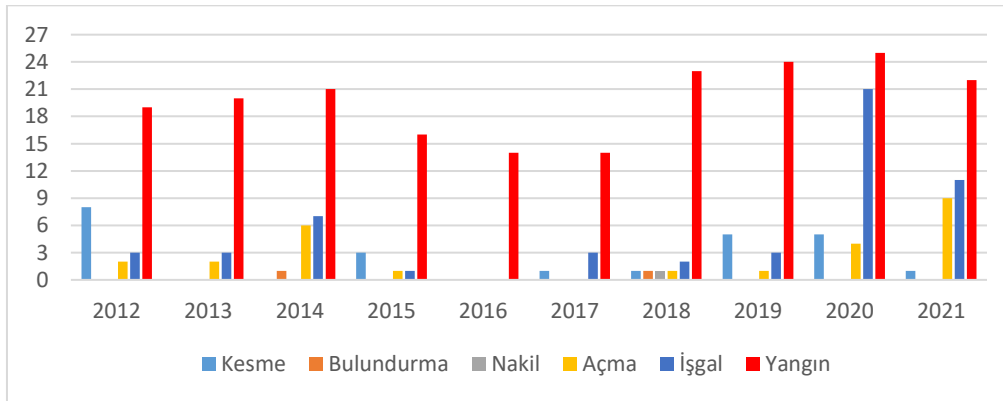
Toplam orman alanı 39.903,20 ha olan (URL-2, 2021) Kanlıca OİM’de işlenen en yüksek suç açık ara farkla işgal ve faydalanma suçudur. Suç sayıları içerisinde işgal ve faydalanma suçunun yıllar geçtikçe artan bir grafiğe sahip olduğu tespit edilmiştir.

Marmaris OİM’de 2012-2021 yıllarında tutulan suç sayıları Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Marmaris OİM’de son 10 yılda gerçekleşen orman suçu sayıları

Suç Yılı	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ağaç Kesme	8	-	-	3	-	1	1	5	5	1
Bulundurma	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-
Nakil	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Açma	2	2	6	1	-	-	1	1	4	9
İşgal ve Faydalanma	3	3	7	1	-	3	2	3	21	11
Orman Yakma	19	20	21	16	14	14	23	24	25	22

Marmaris OİM’de son 10 yılda 305 adet orman suçu işlenmiştir. Bu suçlardan en yükseği ise 198 adet ile yangın suçudur. Yangın suçunun en yüksek olduğu yıl 25 adet ile 2020 yılı olmuştur. Yangın suçundan sonra ikinci yüksek suçun 54 adet ile işgal ve faydalanma suçu olduğu tespit edilmiştir. Araştırma yapılan 10 yıllık dönemde yangın ve işgal faydalanma suçundan sonra 26 adet açma, 24 adet kesme, 2 adet bulundurma, 1 adet nakil suçu işlenmiştir. 55 suç tutanağı düzenlenen 2020 yılı en çok suç işlenen yıl olmuştur. Marmaris OİM’de 10 yıllık süre içerisinde suç oranları Şekil 4’te verilmiştir.



Şekil 4. Marmaris OİM’de son 10 yıllık suç oran değişimi.

Marmaris OİM’nin toplam orman alanı 116.481,40 ha’dır (URL-3, 2021). Son 10 yıllık periyotta en çok yangını suçu işlendiği tespit edilmiştir. Şekil 4’te gösterildiği gibi Marmaris OİM’de suç tutanağı sayılarının en az olduğu yıllar 2016 ve 2017 yıllarıdır. Özellikle 2018, 2019, 2020 ve 2021 yıllarında orman yangını suçu son 10 yıllık periyotta diğer yıllardan daha fazladır.

En çok ormanlık alana 116.481,40 ha ile Marmaris OİM’de sahip ancak en çok suç tutanağı Kanlıca OİM’de tutulmuştur. Bölgeler arası suç türleri içerisinde ormandan ağaç kesme, işgal ve faydalanma ve orman yangını suçları öne çıkmaktadır. Bulunulan alandaki yaşayış tarzı, ihtiyaçlar, iklim türü gibi değişkenler sebebi ile öne çıkan suç türlerinde gözle görülür değişiklikler görülmektedir. Türkiye genelinde son 10 yıldaki suç sayılarında olduğu gibi son yıllarda Devrek OİM, Kanlıca OİM ve Marmaris OİM’de de gözle görülür bir artış bulunmaktadır.

Orman Genel Müdürlüğü iş kapsamı içerisine giren durumların daha ayrıntılı ve anlaşılır olması için tebliğler yayınlamaktadır. Kanunun ilgili maddelerince suç olan davranışlar karşısında yapılacak işlemleri anlatan “Ormanların Kanun Dışı Müdahalelerden Korunması Esasları” isimli 293 nolu tebliğ 2011 yılında yayımlanmıştır. Orman koruma ekiplerinin yapısı, suçüstü, arama, el koyma, idari para cezaları, suç tutanaklarının uygulanma aşamalarını ayrıntılı bir şekilde açıklamaktadır. Ormanların yasadışı müdahalelerden korunması, kendi özel resmi kıyafetleri olan ‘orman muhafaza memuru’ olarak görev yapan ekipler tarafından gerçekleştirilmektedir. Korunan alanın büyüklüğü kurulan ekip sayısını değiştirmektedir. 2.500 ha’dan daha büyük alanların korunması için 2-7 kişilik ekip görev yapmaktayken 500 ile 1.500 ha arasında değişen alanlarda ise 1-2 kişilik ekip görev yapmaktadır. Kurulan ekipler bulunduğu şefliklerdeki bölmelerde 4 ay içerisinde en az 1 defa koruma faaliyetlerini gerçekleştirmekle görevlidirler. Suç yoğunluğuna göre koruma faaliyetlerini daha sık

yapmaktadırlar. Ekipler yasadışı faaliyetlerin sonucunda faili belli olmasa dahi suç tutanağı düzenleyerek görevlerini ifa etmektedirler.

3.2. Anket Sonuçları

Devrek, Kanlıca ve Marmaris orman işletme müdürlüklerindeki kayıtlara göre suç türü ve sayıları elde edildikten sonra her müdürlük için anket çalışması yapılmış, anket çalışmalarının sonuçları yöntem bölümünde belirtilen analizlere göre değerlendirilmiştir. Ankete toplam 339 kişi katılım göstermiştir. İki bölümden oluşan anketin ilk bölümünde; bulunduğu yerde kaç yıldır yaşadığı, eğitim durumu, cinsiyeti, yaş grubu, gelir kaynağı, hanede yaşayan insan sayısı gibi kişisel sorular sorulmuştur. Ankete katılım gösterenlerin %62,2'si erkek, %37,8'i kadındır. Katılımcıların eğitim durumunda %33,3 oranında ilköğretim öne çıkmış, ikinci en yüksek oran ortaöğretim olmuştur. Yaş grubu olarak 65 yaş üstü, buldukları bölgede 20 yıl üzeri ikamet cevapları en yüksek oranlara sahip olmuştur. Hanede yaşayan kişi sayısına %47,2 ile seçilen en yüksek oran 3-5 kişi cevabı olmuştur. Katılımcılara gelir kaynakları sorulmuş, en yüksek oranın emeklilik, ikinci yüksek oran ise hayvancılık olarak tespit edilmiştir.

Ankete katılım gösteren şahıslar, geri kalan grubu temsil edebilecek ve anket çalışmasının amacına uygun özelliktedir. Orman suçları yüksek oranda beden gücü gerektiren suçlardır. Bu durumun orman suçlarını erkeklerin işleme potansiyelini arttırması katılımcıların erkek oranının daha yüksek olması çalışma için tercih edilen bir durum olmuştur. Çalışma her eğitim seviyesini temsil etme amacına uygun olarak yapılmış olsa da öncelikli hedefi daha çok kırsal kesimde bulunan, ormana yakın yerlerde yaşayan, eğitim düzeyi yüksek seviyede olmayan insanların orman suçlarıyla ilgili düşüncelerini değerlendirmektir. Bu nedenle katılımcıların eğitim düzeyleri ele alındığında en yüksek oranlarının ilköğretim, ortaöğretim ve lise olması çalışma amacına uygun bir durumdur. Ankete katılım gösterenlerin geçimlerini yüksek oranda hayvancılık ve ormancılıktan sağlamaları, gelir düzeylerinin düşük olması, ısınmak için oduna ihtiyaç duymaları, orman bitişğinde ya da ormana yakın yerlerde yaşamaları, orman suçuyla karşılaşmaları ya da orman suçu işleme ihtimallerini yükselteceği için anket sonuçlarının doğruluğu için önemlidir.

Katılımcıların suçlarla ilgili bilgi düzeylerini, orman suçları ile ilgili düşüncelerini ölçmek amacıyla anketin ikinci bölümü hazırlanmıştır. Genel olarak ormanların insanlardan korunması gerektiği sonucu ortaya çıkmıştır (%77). Anket sonuçları değerlendirildiğinde Devrek bölgesinde devletin denetim konusunda diğer bölgelere oranla yetersiz kaldığı (%47) ancak Kanlıca (%54) ve Marmaris (%70) bölgesinde denetimin yeterli düzeyde yapıldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Katılımcıların yüksek oranda orman kanununda yer alan orman suçlarını bildikleri sonucuna varılmıştır (%71). Bölgelerdeki orman işletmesi tarafından orman suçlarıyla ilgili eğitim verilmesiyle ilgili soruya ise Devrek (%50) ve Kanlıca (%50) bölgesindeki halkın yarısı, Marmaris (%71) bölgesindeki halkın ise çoğunluğu orman suçlarıyla alakalı eğitim aldıklarını beyan etmiştir. Katılımcıların yaşamları boyunca ormanla temas halinde olmaları, yaşadıkları ortamda orman suçlarıyla karşılaşmaları veya orman suçu işlemleri, orman işletmesinin vermiş olduğu eğitimler orman suçları hakkında bilgi edinmelerini sağlamıştır.

Katılımcıların yüksek çoğunluğu orman suçuyla karşılaşması durumunda işlenen suçu orman işletmesine ihbar edeceği sonucunu işaretlemiştir (%94). Anket bölgelerindeki katılımcıların çoğunluğu işletme personeliyle ilişkilerinin iyi olduğunu belirtmiştir (%72). Orman işletmesi personeliyle ilişkilerin iyi olması, kişilerin çekinmeden orman suçunu ihbar etmelerine olanak sağlamaktadır.

Anket bölgeleri incelendiğinde orman köylülerine tanınan yasal haklar konusunda Devrek (%46) bölgesindeki en yüksek oran kısmen biliyorum cevabı iken Kanlıca (%65) ve Marmaris (%45) bölgesindeki Katılımcıların çoğunluğu bu haklar konusunda çok az bilgisinin olduğunu belirtmiştir. Ormandan faydalanma sorusu sorulduğunda Devrek (%58) ve Kanlıca (%62) bölgesindeki çoğunluğun ormandan yeteri kadar faydalanmadığı, Marmaris (%48) bölgesindeki katılımcıların ise yarısına yakın oranda ormandan yeteri kadar faydalanmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Orman işletmeleri özellikle orman köylülerine tanınan yasal haklar konusunda toplumun bu konuda daha bilinçli hale gelmesi için eğitimler düzenlemelidir.

Bölgelere bakıldığında Marmaris (%100) bölgesindeki katılımcıların tamamı, Devrek (%96) ve Kanlıca (%98) bölgesindeki katılımcıların ise tamamına yakını yangın gibi durumlarda gönüllü olarak çalışmalarda yer almak istediğini belirtmektedir. Orman yangınlarında saniyelerin bile değerli olduğu durumlarda halkın gönüllü olması çok önemlidir.

Günümüzde ormanlardaki kesim miktarı sorulduğunda ise Devrek, (%98) Kanlıca (%92) ve Marmaris (%88) yani tüm bölgelerde “çok daha fazla olduğu” cevabının verildiği ortaya çıkmıştır. Katılımcıların yoğunluk olarak 65 yaş ve üstü olması geçmiş yıllar ile kıyaslanabilmesi açısından sorunun amacına uygundur. Sonuç olarak ülkemizde ormanlar üzerindeki bu baskının üretim amaçlı olduğu ve giderek arttığı tespit edilmiştir.

Katılımcılara yaşadıkları bölgede en çok hangi orman suçunun orman varlığına ve bütünlüğüne zarar verdiği sorusu sorulmuş ve bölgelere göre cevapların yüzdesi Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4. Bölgelere göre ormana en çok zarar veren suçlar

Ormana en çok zarar veren suçlar	Devrek	Kanlıca	Marmaris	Ortalama
Ağaç kesme	74,8	23,3	0,0	34,2
Orman yangını	0,0	9,5	97,1	33,0
İşgal ve Faydalanma	0,0	46,6	0,0	15,9
Kaçakçılık	24,4	15,5	2,9	14,7
Açma	0,8	5,2	0,0	2,1

*Değerler yüzde olarak verilmiştir.

Anket sonuçları incelendiğinde çalışma yapılan bölgelerde ormana en çok zarar veren suçlara verilen cevaplar farklılık göstermiştir. Devrek bölgesinde orman varlığı ve bütünlüğüne en çok zarar veren suçun ormandan “ağaç kesme suçu” olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İnsanların ısınmak için odun hammaddesine ihtiyaç duyması, gelir düzeylerinin yetersiz olması gibi nedenler bu suçun işlenme oranını arttırmaktadır. Ağaç kesme suçu geçmişten günümüze ormanların harap olması, ormanların bütünlüğünün ve sürdürülebilirliğinin tehlike altına girmesinin başlıca nedenleri arasındadır. Ülkemizde de ormanların devamlılığının sağlanması için ağaç kesme suçunun işlenme oranının düşürülmesi, halkın eğitimlerle bilinçlendirilmesi, gelir düzeylerinin artırılarak ormanlar üzerindeki baskının azaltılması amaçlanmalıdır.

Kanlıca bölgesinde “işgal ve faydalanma suçu” ormana en çok zarar veren suç olarak cevaplanmıştır. Özellikle arazi değerinin yüksek olduğu İstanbul ve çevresi gibi yerlerde fabrika, tekstil, ev, toprağı işlemek için tarım arazisi, gibi çeşitli amaçlarda kullanılmak için orman toprağı işgal edilmek istendiği düşünülmektedir.

Marmaris bölgesinde ise “orman yakma suçu” ormana en çok zarar veren suç olarak cevaplanmıştır. Orman yangını suçu zamanında söndürülemediğinde çok büyük orman arazilerinin zarar görmesine, bölge halkının yaşam alanlarının zarar görmesine hatta bu sebepten can kayıplarına da yol açabilmektedir. Yangının genel olarak istemeden çıkarılması bu konudaki bilgi yetersizliğini gözler önüne sermektedir. Yangın suçunun failinin diğer suçlara oranla bulunmasının daha zor olması hukukun etkinliğinin azalmasına sebep olmaktadır. Bu konuda halkın eğitimlerle sık sık bilgilendirilmesi büyük önem arz etmektedir. Sonuç olarak bu değerlendirmelere göre bölgeler arasında önemli görülen suç çeşitlerinde farklılık olduğu görülmektedir.

Orman suçlarının işlenme sebepleri araştırıldığında katılımcıların verdikleri cevaplar ormana zarar veren suçların nedenlerini ortaya koymaktadır. Bölgelere göre orman suçlarının işlenme sebepleri sorusuna verilen cevap oranları Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. Bölgelere göre orman suçlarının işlenme sebepleri

Orman suçlarının işlenme	Devrek	Kanlıca	Marmaris	Ortalama
Cezaların caydırıcılığının az	17,6	81,0	16,3	38,9
Oduna olan ihtiyaç	68,1	14,7	2,9	29,8
İstemeyerek	0,8	1,7	64,4	20,6
Gelir yetersizliği	12,6	2,6	0,0	5,3
Suç olduğunu bilmemek	0,0	0,0	16,3	5,0
Orman idaresi ile uyumsuzluklar	0,8	0,0	0,0	0,3

*Değerler yüzde olarak verilmiştir.

Devrek bölgesindeki katılımcılar orman suçlarının işlenmesindeki en büyük sebebin “oduna olan ihtiyaç” olduğunu düşünmektedir. Kanlıca bölgesinde “cezaların caydırıcı olmadığı” sonucuna ulaşılmıştır. Marmaris bölgesinde ise katılımcıların çoğunluğu orman suçlarının “istemeyerek” işlendiği cevabını vermiştir. İnsanların ısınmak için odun ihtiyacının tam olarak karşılanamadığı, cezaların suçların işlenmesini azaltmadığı ve halkın gözünde yetersiz olduğu bu nedenle hukukun yeteri kadar caydırıcı olmadığı ve insanların dikkatsiz

davranışlarıyla istemeyerek orman suçu işlediği sonuçlarına ulaşılmıştır. Görülmektedir ki orman suçlarının işleniş sebepleri arasında da bölgesel farklılıklar bulunmaktadır.

Ankete katılanlara ormanların yasadışı müdahalelerden korunmasına etki eden faktörlerin hangilerinin daha önemli olduğu sorulmuştur. Ormanların korunmasında etkili olan faktörler bölgelere göre Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6. Bölgelere göre ormanların korunmasında etkili olan faktörler

Ormanların korunmasında etkili olan faktörler	Devrek	Kanlıca	Marmaris
Yasal düzenlemenin varlığı	64	13,8	1
Cezaların yüksek olması ve caydırıcılığı	98	93,1	46,2
Halkın bilinçlendirilmesi	29	34,5	94,2
Halkın gelir düzeyinin arttırılarak ormana olan	0,8	0,9	0
Daha fazla orman koruma memuru istihdam	3,4	6,9	10,6
Denetimin arttırılması	76,5	52,6	59,6
Diğer	0,8	0,9	0

*Birden fazla şık işaretlenmeye izin verildiği için her şık kendi içinde seçilip seçilmemesine göre yüzde oranlanmıştır.

Devrek ve Kanlıca bölgesi ormanların korunmasında “cezaların yüksek olması ve caydırıcılığı” en önemli faktör olarak değerlendirmiştir. Marmaris bölgesinde ise katılımcılar ormanların korunmasındaki en önemli faktörün “halkın bilinçlendirilmesi”, “yasal düzenlemenin varlığı” seçeneği olduğunu düşünmektedir. Anket yapılan bölgeler genel olarak denetimin arttırılmasının ormanların korunmasında önemli bir etki yapacağını düşünmektedir.

Ormanların çoğunluğunun devlet eliyle yönetildiği bilinmektedir. Her bölgedeki katılımcının “Orman mülkiyetinin devlete ait değil de özel şahıslara ait olması, sizce orman suçlarının azalmasında ve ormanların korunmasında fark yaratır mıydı?” sorusunu cevaplaması istenmiştir. Bölgelerdeki katılımcıların cevaplarına göre ormanların özel mülkiyete ait olmasının orman suçlarına etkisi ile ilgili oranlar Tablo 7’de gösterilmiştir.

Tablo 7. Bölgelere göre ormanların özel mülkiyete ait olmasının orman suçlarına etkisi

Ormanların özel mülkiyete ait olması	Devrek	Kanlıca	Marmaris	Ortalama
Evet	84,9	64,7	62,5	71,1
Belki olabilir	6,7	19,8	26,0	17,1
Hayır	8,4	15,5	11,5	11,8

*Değerler yüzde olarak verilmiştir.

Orman işletmelerinin bünyesinde bulunan işletme şefliklerinin alan olarak çok büyük olması, personel sayısının yeteri düzeyde olmaması, koruma kontrollerinin de tam olarak yapılamamasına neden olabilmektedir. Anket çalışması yapılan bölgelerdeki katılımcılar ormanların özel mülkiyete ait olmasıyla orman suçlarının azalacağını düşünmektedir. Özellikle Devrek bölgesinde bu oran diğer bölgelere göre daha yüksek çıkmıştır. Katılımcılar ormanların özelleştirilmesiyle şahısların sahip oldukları alanı daha iyi koruyacağını düşünmektedirler.

Ormanların topluma sağladığı faydalar hakkında bölge katılımcılarının düşünceleri alınmış ve sonuçlar Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Bölgelere göre ormanların topluma sağladığı faydalar

Ormanların topluma sağladığı faydalar	Devrek	Kanlıca	Marmaris
Odun hammadde kaynağı	100	94	51
Odun dışı orman ürünleri (cıra, defne)	91,6	73,3	26,9
Estetik güzellik	6,7	13,8	67,3
Rekreasyonel (piknik, dinlenme alanı)	6,7	20,7	41,3
Temiz, kaliteli hava, oksijen tüketimi	33,6	80,2	92,3
Erozyon ve sellerden korunma aracı	68,1	46,6	62,5
Çeşitli orman işlerinde istihdam imkânı	72,3	14,7	15,4

*Birden fazla şık işaretlenmeye izin verildiği için her şık kendi içinde seçilip seçilmemesine göre yüzde oranlanmıştır.

Tablo 8’de görüldüğü gibi her bölge için ormanların topluma sağladığı faydalar farklılık göstermiştir. Devrek ve Kanlıca bölgeleri ormanların toplum için en önemli faydası odun hammadde kaynağı olmuştur. Isınma ihtiyacını karşılamak için odun çok önemli bir yer tutmaktadır. İkinci en önemli fayda olarak Devrek bölgesinde odun dışı orman ürünleri, Kanlıca bölgesinde temiz, kaliteli hava seçeneği öne çıkmıştır. Odun dışı orman ürünleri orman köylüsünün ek gelir kaynağı olması sebebiyle önem arz etmektedir. Marmaris bölgesinde ise ormanların topluma

sağladığı en önemli fayda temiz, kaliteli hava olmuş, ikinci fayda olarak estetik güzellik sonucu çıkmıştır. Erozyon ve sellerden korunma aracı seçeneği araştırma yapılan bölgelerde birbirine yakın değerlerde seçilmiş, bu durumda katılımcılar genel olarak ormanların bu konuda önemli bir görev üstlendiğini düşünmektedir. Ormanda bulunan ağaçlar erozyon ve sel taşkınlarının şiddetini azaltmakta ve oluşacak can ve mal kayıplarını en aza indirmektedir. Ormanlardaki üretim işlerinin gerçekleştirilebilmesi için insan gücüne ihtiyaç duyulmaktadır. Devrek bölgesinde yüksek oranda ormanların çeşitli orman işlerinde istihdam imkanı sağladığı sonucu ortaya çıkmıştır. Orman işlerinde çalışma önceliği orman köylülerine verilmiş, köylülerin kalkınmasına destek sağlamak amaçlanmıştır. Estetik açıdan değerlendirildiğinde ormanlar doğayı ve canlıları içinde barındıran eşsiz güzellikte oluşumlardır. Ayrıca ormanlar insanların şehrin gürültüsünden uzaklaştığı, dinlenme, piknik gibi çeşitli aktiviteler için kullandığı alanlardır.

3.3. Orman İdaresi Personeli Görüşleri

Orman suçlarında bölgesel farklılıkların tespiti amacıyla anket çalışması halk ile yapıldıktan sonra orman işletme personeli (orman muhafaza memuru, orman işletme şefi vb.) ile orman suçları ve alınan önlemler konusunda yüz yüze görüşmeler yapılmıştır.

Devrek OİM personeli ile yapılan görüşmelerde orman suçlarının yüksek olmasının başlıca sebebinin odun hammaddesine ihtiyaç olduğu sonucuna varılmıştır. Bölgedeki orman sınırları içerisinde suçların yoğun olarak işlendiği yerlerde suç ve suçluların tespitinin sağlanması amacıyla fotokapanlar yerleştirilmiştir. Toplu koruma ekiplerince sürekli olarak koruma kontrollerinin yapılmasının orman suçlarının azalmasında önemli caydırıcı etkisi olduğu söylenmiştir. Bölgede görülen en yüksek suçun ormandan ağaç kesme suçu olduğu bunun sebebinin ise maddi imkansızlık, oduna olan ihtiyaç, son zamanlarda ısınmak için kullanılan diğer yakıt türlerine yapılan zammı halkın karşılayamaması olarak açıklanmıştır. Müdürlükte çalışan orman muhafaza memuru açığının 2020 yılındaki alımda önemli ölçüde giderildiği belirtilmiştir. Orman Genel Müdürlüğü'nün kullanmış olduğu ORBİS sisteminde suç tutanaklarının depolandığı ve ihtiyaç durumunda kısa sürede suç tutanaklarına erişimin sağlandığı ayrıca sisteminin geliştirilme aşamasında olduğu, Adalet Bakanlığının kullanmış olduğu UYAP sistemine doğrudan bilgi aktarımı yapılacağı böylece tutulan suç tutanaklarının daha hızlı sürede Cumhuriyet Savcılığına ulaştırılmasının amaçlandığı ifade edilmiştir.

Kanlıca OİM personeli görüşlerine göre; cezaların caydırıcılığının az olmasının orman suçlarının yüksek sayıda işlenmesine sebep olduğu söylenmiştir. Orman suçlarının engellenmesi için koruma faaliyetlerinin her şefliğin kendi toplu koruma ekibince sıklıkla yapıldığı, orman yangını vb. suçlar için yangın ilk müdahale ekiplerinin hazır beklediği ifade edilmiştir. Bölgede görülen en yüksek suç oranının işgal ve faydalanma suçu olduğu buna İstanbul'daki arazinin değerli olmasının sebep olduğu belirtilmiştir. Müdürlükte çalışan Orman Muhafaza Memuru sayısının yeterli olmadığı, norm kadronun yarısının dolu olduğu söylenmiştir. ORBİS sistemine suç tutanaklarının depolanma amacıyla aktarıldığı ancak asıl amacın UYAP sistemiyle bütünleşmiş şekilde çalışmak olduğu dile getirilmiştir.

Marmaris OİM personeli ise, orman suçlarının istemeyerek (yangın gibi taksir ile orman suçu işlenmesi) işlendiğini belirtmiştir. Orman suçlarının engellenmesi için sıklıkla koruma faaliyetlerinde bulunulduğu ve orman köylülerine bilgilendirme toplantısı yapılarak halkın bu konuda bilinçlenmesinin amaçlandığı dile getirmiştir. Bölgedeki en yüksek suç oranının orman yakma suçu olmasının nedeni halkın bilinçsizce, taksirle yangına sebep olması olarak ifade edilmiştir. Orman muhafaza memuru sayısının yeterli olmadığı %50 oranında norm kadronun boş olduğu belirtilmiştir. ORBİS sistemine suç tutanaklarının aktarılmasının, bilgiye hızlı ulaşma ve depolama kolaylığı sağlaması açısından önemli olduğu açıklanmıştır.

Müdürlük personelleriyle yapılan görüşmelerde genel olarak orman suçu oranının düşürülmesi için toplu koruma ekiplerince koruma faaliyetlerinin yüksek seviyede sürdürülmesi gerektiği açıkça belirtilmiştir. Orman muhafaza memuru sayısının Devrek bölgesi dışında yeterli seviyede olmadığı ve bu sebeple koruma faaliyetlerinde aksaklıklar olabileceği düşünülmektedir. Her bölgede öne çıkan suç türünün değişiklik göstermesi, yöre halkının ormana olan bakış açısının farkını ortaya koymaktadır. Orman köylüsüne indirimli verilen odun miktarının artırılması, ormanda çalışma imkanında önceliğin orman köylüsüne verilmesinde daha dikkatli davranılması, halkın orman yangını vb. suçlarda bilinçlendirilmesi önem arz etmektedir. ORBİS sistemine aktarılan suç tutanakları hem depolanması hem de Adalet Bakanlığı tarafından kullanılan UYAP sistemiyle bütünleştirilmesi, bu sayede tutulan suç tutanaklarının çok kısa süre içerisinde ilgili Cumhuriyet Savcılığına ulaştırılması açısından önemli görülmektedir.

4. Sonuç ve Öneriler

Bu araştırma, Türkiye'deki orman suçlarının bölgelere göre farklılıklarının tespiti, katılımcıların orman suçları hakkındaki bilgi düzeylerinin ölçülmesi ve orman suçları ile ilgili hukukun etkinliğinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır. Ülkemizin üç ayrı bölgesinde bulunan Devrek OİM, Marmaris OİM ve Kanlıca OİM sınırlarında işlenen orman suçları, halkın orman suçları hakkındaki düşünceleri, suçun işlenme sebebi, sosyo ekonomik sebepler, halk ile yüz yüze yapılan anket çalışmasından elde edilen veriler karşılaştırılmıştır.

Araştırma yapılan bölgelerde halk ile yapılan anket çalışmasından elde edilen verilere göre bölgeler ormanların insanlardan korunması gerektiği düşünülmektedir. Devrek bölgesi en yüksek oranda ormanların insanlardan korunması gerektiğini düşünen bölge olmuştur. Bunun sebebi ise orman köylüsünün yakacak odun ihtiyacını karşılamak için ormanlardan kaçak ağaç kesmesi ve bu suçun diğer suçlara oranla daha kolay ve sürekli olarak işlenebilmesidir.

Devlet ormanları korumak için yeterli denetim yapıyor mu? sorusu sorulmuş ve bölgeler karşılaştırıldığında %70,2 oranında denetimin yeterli olduğunu düşünen en yüksek bölge Marmaris bölgesi olmuştur. Marmaris bölgesinde öncelik ormanlardan emval üretmek değil ormanların varlığını korumaktır. İklim şartları ve orman ağaçlarının ibrelî tür olması bölgeyi her an yangın çıkma ihtimali ile karşı karşıya bırakmaktadır. Marmaris bölgesinde orman emvali üretimi az olduğu için toplu koruma ekipleri koruma faaliyetlerini aksatmadan yapabilmektedir.

Ormana en çok zarar veren suçlar değerlendirildiğinde her bölgede farklı bir suç ön plana çıkmaktadır. Devrek bölgesindeki halk ormana en çok ağaç kesme suçunun zarar verdiğini düşünmektedir. Orman köylülerinin ormanı odun ihtiyacını karşılama alanı olarak görmesi ve bölgede en çok ağaç kesme suçunun işlenmesi halkın bu suçu öne çıkarmasına sebep olmuştur. Yasadışı ağaç kesme suçu ormanların kalitesini bozmakta ve ormansızlaşmaya sebep olmaktadır (Contreras-Hermosilla, 2001). Kanlıca bölgesinde yapılan ankette ise işgal ve faydalanma suçu öne çıkmıştır. Kanlıca OİM İstanbul ilinde bulunmaktadır. Arazi değerinin çok yüksek olduğu İstanbul ve çevre illerde fabrika, tekstil, tarım arazisi, konut gibi çeşitli amaçlarla insanlar orman alanlarını usulsüz müdahalelerde bulunarak işgal etmektedir. Marmaris'te yapılan ankette ise halk ormana en çok zararı orman yangınının verdiğini düşünmektedir. Ülkemizde en çok orman yangını görülen bölgelerin başında Marmaris bölgesi gelmektedir. İklim, ağaç cinsi, tatil bölgesi olması sebebiyle insanların piknik, dinlenme gibi aktivitelerini orman alanlarında gerçekleştirmesi, orman yangını riskini artırmaktadır.

Devrek halkı orman suçlarının işlenme sebebine oduna olan ihtiyaç cevabını vermiştir. Bölge halkı ormanı yakacak odun ihtiyacını karşılamak için kullanmaktadır. Devrek OİM son 10 yıllık periyotta en çok ağaç kesme suçunun işlenmesi de halkın ormana bakışını ortaya koymaktadır. Kanlıca bölgesi orman suçu işlenme sebebine cezaların caydırıcılığının az olması, Marmaris bölgesinde istemeyerek suç işlenmesi cevaplarını vermiştir. Kanlıca İstanbul ilinde kaldığından işgal ve faydalanma suçunun güçlü ekonomiye sahip birey veya firmalar tarafından işlendiği düşünüldüğünde cezalar yeterince caydırıcı olmadığı söylenebilmektedir. Marmaris halkı, insanların orman suçunu bilmeden, istemeyerek işlediğini düşünmektedir. Piknik gibi aktivitelerde yapılan dikkatsiz davranışlar çok büyük orman yangınlarına sebebiyet verebilmektedir.

Seçilen alanlarda yapılan anket çalışmalarından elde edilen ortalamaya göre katılımcıların %70,5'inin orman suçları hakkında yeterli bilgi düzeyine sahip olduğu tespit edilmiştir. Orman suçlarının kanunlarla yasaklanması gelişmekte olan ülkelerde sık kullanılan bir yöntemdir. Marmaris halkı işletme personeli tarafından orman suçları ile ilgili yeterli eğitim verildiğini düşünmekte ancak diğer bölgelerde yapılan anket sonuçlarında halkın yarısı eğitimin verildiğini diğer yarısı da eğitimin verilmeyişini düşünmektedir. Devrek ve Kanlıca bölgesindeki orman işletme personelinin halka orman suçları ile ilgili daha fazla eğitim vermesi gerektiği sonucu ortaya çıkmıştır.

Araştırma yapılan bölgelerde, halk %94,1 ortalama ile orman suçuyla karşılaşması durumunda bu suçu ihbar edeceğini belirtmiştir. Katılımcılar orman suçlarına karşı hassas davranmaktadır. Orman işletme personeliyle ilişkileri sorulduğunda, %72,3 oranında ilişkilerinin iyi olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Orman idaresi personelinin halk ile iyi iletişim kurması, halkın personele çekinmeden soru sorma, yapacağı davranışın suç olup olmadığını rahat bir şekilde öğrenme imkanı da tanımaktadır.

Anket çalışması yapılan bölgelerde halkın orman köylülerine tanınan haklar konusunda çok az bilgiye sahip oldukları tespit edilmiştir. Ayrıca orman köylüleri %56,3 oranında ormandan yeteri kadar faydalanmadığını belirtmiştir. Orman köylüleri, kendine tanınan haklar konusunda yeterli bilgi sahibi olmadığı için ormandan yeteri

kadar faydalanamadığı düşünülmektedir. Orman işletmeleri belirli aralıklarla köylerde orman köylülerinin yasal hakları ile ilgili eğitim vererek halkın bu konudaki bilgi eksikliğini gidermelidir. Katılımcılar %71,1 oranında ormanlar özel mülkiyete ait olduğunda orman suçlarının azalacağı cevabını vermiştir. Halk orman işletme ekiplerinin denetimde yetersiz kaldığını, kendilerine ait olacak orman arazisini daha iyi koruyarak suçların azalmasını sağlayacaklarını düşünülmektedir.

Anket sonuçları incelendiğinde %92,9 oranında geçmişten günümüze ormanlardaki kesim miktarının daha fazla olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Ülkemiz ormanlarındaki bu baskının üretim amaçlı olduğu ve yıllar geçtikçe arttığı tespit edilmiştir. Katılımcılar %97,9 oranında orman yangını vb. toplumu etkileyen durumlarda gönüllü olarak yardıma edeceğini belirtmiştir. Özellikle orman yangını gibi eğitilmiş insan gücüne ihtiyaç duyulan durumlarda halkın gönüllü olarak yardıma gideceğini belirtmesi oldukça değerlidir.

Orman köylüleri ormanların insanlara sağladığı faydalar konusunda bölgelere göre farklı cevaplar vermiştir. Devrek bölgesindeki halk ormanı odun hammadde kaynağı olarak görmektedir. Kanlıca bölgesi halkı temiz, kaliteli hava olarak ormanlardan faydalandığını belirtmiştir. Marmaris bölgesinde ise halk ormanların temiz hava ve estetik güzellik olarak topluma fayda sağladığını düşünülmektedir. Devrek bölgesinde odun ihtiyacı öne çıkarken, Kanlıca halkı sanayileşmenin fazla olması sebebiyle hava kirliliğiyle karşı karşıya kalmakta ve ormanları temiz ve kaliteli hava alanı olarak görmektedir. Marmaris bölgesindeki halk ormanların estetik güzelliklerini de vurgulamıştır. Genel olarak üç bölge halkı da ormanları erozyon ve sellerden korunma aracı olarak görmektedir. Ormandaki ağaçlar erozyon ve sellerin şiddetini önemli ölçüde azaltmakta, can ve mal kayıplarını en aza indirmektedir.

Araştırma yapılan bölgelerde yıllara göre orman suç sayılarındaki değişim incelendiğinde, orman suçlarının son yıllarda artarak devam ettiği tespit edilmiştir. Orman Genel Müdürlüğü'nün 2020 yılında yapmış olduğu çok yüksek sayıda personel alımı sonrası orman suç tutanaklarında önemli artış gözlemlenmiştir. Bölgeler arasında en fazla suçun Kanlıca OİM sınırları içerisinde işlendiği sonucuna varılmıştır. Bulduğu bölgedeki nüfus yoğunluğunun fazla olması suç sayılarının fazla olmasına neden olduğu düşünülmektedir. Genel alanı en çok olan bölge Marmaris bölgesi olmasına rağmen son 10 yıllık periyotta en az suç tutanağı Marmaris OİM'de tutulmuştur. Bölgede en fazla görülen suçun orman yakma suçu olması ve diğer suçların az oranda işlenmesi bu sonucu ortaya çıkarmıştır.

Kastamonu'da yapılan araştırmada seçilen iki işletmede işlenen suç çeşitleri incelenmiş, suç oranlarının düşük olmasının sebeplerinden bir tanesinin de genç nüfusun iş bulmak ve okumak için köylerden şehirlere göç etmesi olarak değerlendirilmiş, ekonomik değeri yüksek suçların büyük şehirlere yakın bölgelerde kaçırılan emvalin kolay taşınabileceği yerlerde işlendiği sonucuna varılmıştır (Mercimek, 2019).

Yapılan diğer araştırmalar incelendiğinde, hukukun egemen olduğu ülkelerde orman suçlarının çok daha az sayıda olduğu ve güçlü cezaların olmadığı, yargı bağımsızlığına inanılmadığı durumlarda hukukun etkisiz olduğu görülmektedir. (Colhester, 2006). Orman suçlarının yüksek sayıda işlenmesi ormancılık mevzuatında cezaların yeterli düzeyde olmaması ve denetlemelerin yetersizliğinden kaynaklanmaktadır (Wardojo vd., 2001; Worl Bank, 2006). Orman suçlarının giderek artması dikkate alındığında, devletin orman arazilerini yerel topluluklar ile yönetmesini sağlayan "topluluk orman yönetimi" ile orman suçlarının daha güvenilir bir şekilde önenebileceği belirtilmiştir (Brunner vd., 1999).

Benzer çalışmalar incelendiğinde Bangladesh'te yaşayan kırsal halk ile anket çalışması yapılmış ve kanuna aykırı kesimlerin sebepleri orman kanunu hakkında yeterli bilgiye sahip olmamaları, daimi iş bulamamaları ve geçim sıkıntısı çekmeleri olarak değerlendirilmiştir (Mukul vd., 2014). Orman suçlarının işleme sebeplerini inceleyen bir diğer çalışmada da anket yapılmış, gelir düzeyi düşük bölgelerde halkın ormandan yakacak odunu ihtiyacını karşılamak gibi ekonomik değeri düşük suçları işlediği, gelir düzeyi yüksek bölgelerde ise orman toprağının işgal edildiği ve ekonomik değeri yüksek odunların hukuka aykırı olarak kesimi suçlarının işlendiği incelenmiştir (Chhetri vd., 2012).

Mercimek (2019) tarafından yapılan araştırmada, halkın gelir düzeyi yüksek olduğunda orman ürünlerine ihtiyaç azalmış, eğitim düzeyi yükseldikçe orman suçu ve yaptırımlara olan bilinç yükselmiş ve suç oranlarında düşüş görülmüştür.

Araştırma yapılan bölgelerde personel ile yapılan yüz yüze görüşmelerde, orman suçlarının engellenmesi için denetimlerin artırılmasının gerekliliği belirtilmiştir. Bölgelerde periyotlar halinde yapılacak orman köylülerini

bilgilendirme toplantılarında orman suçları ve cezaları hakkında bilgi verilmesinin orman suçlarını azaltacağı öngörülmektedir. Personelle yapılan görüşmelerde köylülerle yapılan anket sonuçlarında olduğu gibi, yakacak odun ihtiyacı, toprağın değerinin yüksek olması sonucu orman toprağının işgal edilmesi ve istemeyerek suçun işlendiği sonucuna varılmıştır.

Marmaris bölgesinde öncelik orman varlığını korumak olduğu için korumada aksaklıklar yaşanmamaktadır. Kanlıca ve Devrek bölgesinde ormanlarda üretim yoğun olarak yapılmakta ve bu durumda koruma kontrollerinde aksaklıklar olabilmektedir. Müdürlüklerdeki orman muhafaza memuru eksikliğinin tamamlanması ile koruma faaliyetlerindeki sorunların giderileceği düşünülmektedir.

Kanunda belirtilen cezaların suçu işleyenlerin gelirlerine göre belirlenmesi gelir düzeyi yüksek olan yerlerde suçları azaltabileceği düşünülmektedir. Devrek ve Kanlıca bölgelerinde işletmeler tarafından orman köylülerine düzenli aralıklarla orman suçları ve orman köylülerinin yasal hakları ile ilgili eğitim verildiğinde halkın bilincinin artacağı ve orman suçu işleme oranının düşeceği düşünülmektedir.

Sonuç olarak bu tez çalışmasının hipotezi doğrulanmış, bölgesel farklılıkların orman suçlarına ve halkın bakışına etkisinin olduğu tespit edilmiştir.

Bilgi Notu

Bu çalışma, Doç. Dr. Gökçe Gençay danışmanlığında Ufuk Bostancı tarafından hazırlanmış olan yüksek lisans tezinin bir parçasından oluşturulmuştur.

Teşekkür

Makalenin hazırlanış sürecinde, düşünce, görüş ve desteklerinden dolayı Devrek, Kanlıca ve Marmaris orman işletme müdürlerine ve müdürlük personeline teşekkür ederim.

Kaynaklar

1. **Ayanoğlu, S. & Güneş, Y. (2003).** *Orman Suçları*. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları, Rektörlük no: 4420, Fakülte no:471. 167 s.
2. **Bayındır, S. (2016).** *Orman Suçları*. Legal Yayıncılık. 268-270 s.
3. **Bilgili, E. (2014).** Orman koruma dersi geçici yayınlanmamış ders notları, 155.
4. **Birben Ü, Ünal H.E. & İmal, U. (2019).** Orman Suçlarında Toplumsal Algı: Kırıkkale İl Merkezi Örneği, *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 21(2): 495-505.
5. **Brunner, J., Seymour, F., Badenoch, N. & Ratner, B D. (1999).** Forest problems and law enforcement in Southeast Asia: The role of local communities. World Resources Institute. 21.
6. **Chhetri, B.B.K., Larsen, H.O. & Smith-Hall, C. (2012).** Law enforcement in community forestry: Consequences for the poor. *Small-Scale Forestry*, 11, 435-452.
7. **Colchester, M. (2006).** Justice in the forest: rural livelihoods and forest law enforcement (Vol. 3). Cifor.
8. **Contreras-Hermosilla, A. (2001).** Forest law enforcement. World Bank, Washington DC.
9. **Elvan, O. (2005).** Ağaç Kesme Suçunun Orman Kanunu Açısından İncelenmesi. *Journal of the Faculty of Forestry Istanbul University*, 55(1), 237-260.
10. **Geray, U., & Okan, A. G. T. (2008).** Yenilenebilir Enerji Kaynağı Olarak Ormanlar.
11. **Güneş, Y. (2004).** Orman suçlarının ceza hukuku açısından incelenmesi. *Journal of the Faculty of Forestry Istanbul University*, 54(1), 143-164.
12. **Heske, F. (1957).** Türkiye’de ormanların ekonomik ve sosyal bakımdan ehemmiyeti. *Journal of the Faculty of Forestry Istanbul University*, 7(1), 140-151.
13. **Kırış, R., & Toprak, S. (2007).** İklim Değişikliğinde Ormanların Rolü. Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi, 379-384.
14. **Kızmaz, Z. (2005).** Ceza veya kriminal yaptırımın suç oranları üzerindeki caydırıcı etkisi.
15. **Liska, Allen E. (1987).** Perspectives on Deviance, USA: Prentice- Hall.
16. **Mercimek, A., (2019).** Kastamonu orman bölge müdürlüğünde orman suçlarında toplum bilinci ve hukukun etkinliği. Yüksek Lisans Tezi, Bartın Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bartın.
17. **Mukul, S.A., Herbohn, J., Rashid, A.Z.M.M. & Uddin, M.B. (2014).** Comparing the effectiveness of forest law enforcement and economic incentives to prevent illegal logging in Bangladesh. *International Forestry Review*, 16(3), 363-375.
18. **OGM, (2011).** Ormanların Kanun Dışı Müdahalelerden Korunması Esasları Tebliğ No: 293.

19. **OGM, (2021).** 2021 Yılı Performans Programı. <https://www.ogm.gov.tr/tr/e-kutuphane-sitesi/PerformansProgrami/OGM%202021%20YILI%20PERFORMANS%20POGRAMI.pdf>
20. **Saatçioğlu, F. (1974).** Orman hizmetleri. *Journal of the Faculty of Forestry Istanbul University*, 31-42.
21. **Talu O (1944).** Orman Hükümleri, 246 s, A.R. İncelemdaroğlu Matbaası, Zonguldak.
22. **URL,1, (2021).** <https://zonguldakobm.ogm.gov.tr/DevrekOIM/Lists/OrmanVarligi/AllItems.aspx>
23. **URL,2, (2021).** <https://istanbulobm.ogm.gov.tr/KanlicaOIM/Lists/OrmanVarligi/AllItems.aspx>
24. **URL,3, (2021).** <https://muglaobm.ogm.gov.tr/MarmarisOIM/Lists/OrmanVarligi/AllItems.aspx>
25. **Velioğlu, N. (2008).** Orman sınırları dışına çıkarma işleminin tanımı ve tarihsel gelişimi. *Journal of the Faculty of Forestry Istanbul University*, 58(2), 53-79.
26. **Wardojo, W., Suhariyanto, S. & Purnama, B.M. (2001).** Law enforcement and forest protection in Indonesia: a retrospect and prospect. in East Asia Ministerial Conference on Forest Law Enforcement and Governance (FLEG), Bali, Indonesia. 21-24.
27. **World Bank (2006).** Strengthening Forest Law Enforcement and Governance Addressing a Systemic Constraint to Sustainable Development. The World Bank Report No. 36638-GLB. USA. 43.
28. **Yüksel, B., Akbulut, S., İpek, A., & Baysal, İ. (2009).** Türkiye'de orman kaçakçılık suçları ve kaçakçı profiline değerlendirilmesi: Akyazı ve Hendek örneği. *Journal of the Faculty of Forestry Istanbul University*, 59(1), 1-14.