T.C.
KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ORMAN MÜHENDİSLİĞİ ANA BİLİM DALI

ODUN DIŞI ORMAN ÜRÜNLERİNİN FSC (FOREST STEWARDSHIP COUNCIL) SİSTEMİNE GÖRE SERTİFİKASYONU VE SİLVİKÜLTÜREL HUSUSLAR

DEMET FATMA KARAOĞLAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

PROF. DR. AHMET SIVACIOĞLU

EKİM - 2021
KASTAMONU

TEZ ONAYI

Demet Fatma KARAOĞLAN tarafından hazırlanan "**ODUN DIŞI ORMAN ÜRÜNLERİNİN FSC (FOREST STEWARDSHIP COUNCIL) SİSTEMİNE GÖRE SERTİFİKASYONU VE SİLVİKÜLTÜREL HUSUSLAR**" adlı tez çalışmasının savunma sınavı **28.10.2021** tarihinde yapılmış olup aşağıda verilen jüri tarafından oy birliği / oy çokluğu ile Kastamonu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü **Orman Mühendisliği Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

Danışman	Prof. Dr. Ahmet SIVACIOĞLU Kastamonu Üniversitesi	.....
Jüri Üyesi	Prof. Dr. M. Nuri ÖNER Çankırı Üniversitesi	.....
Jüri Üyesi	Doç. Dr. Osman TOPAÇOĞLU Kastamonu Üniversitesi	.....

Jüri üyeleri tarafından kabul edilmiş olan bu tez Kastamonu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunca onanmıştır.

Enstitü Müdürü Prof. Dr. İzzet ŞENER .....

TAAHHÜTNAME

Bu tezin tasarımı, hazırlanması, yürütülmesi, araştırmalarının yapılması ve bulgularının analizlerinde bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu; ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını, bilimsel etiğe uygun olarak kaynak gösterildiğini bildirir ve taahhüt ederim.

Demet Fatma KARAOĞLAN

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ODUN DIŞI ORMAN ÜRÜNLERİNİN FSC (FOREST STEWARDSHİP COUNCİL) SİSTEMİNE GÖRE SERTİFİKASYONU VE SİLVİKÜLTÜREL HUSUSLAR

DEMET FATMA KARAOĞLAN

KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ORMAN MÜHENDİSLİĞİ ANA BİLİM DALI
DANIŞMAN:PROF. DR. AHMET SIVACIOĞLA

Son yıllarda önemleri daha da artan odun dışı orman ürünlerinin tanınmış sistemlere göre sertifikalandırılması özellikle yeni pazarlara girme yönünden katkı sağlamaktadır. Türkiye Ormancılığında 2010 yılında başlayan FSC® (Forest Stewardship Council) orman yönetimi sertifikasyon sistemi, aynı zamanda odun dışı orman ürünlerinin sertifikalandırılmasında da kullanılan uluslararası tanınmış sistemlerdendir. Bu amaçla ülkemiz bazında bu ürünlerin sertifikalandırılmasına yönelik oluşturulan göstergelerin irdelenmesi bu çalışmanın amacını oluşturmaktadır. FSC standardı (FSC-STD-60-004 V2-0 EN), Prensip 1 altında ODOÜ'leri yönetiminin mevzuata uygunluğu değerlendirilirken, Prensip 2'de ODOÜ hasadı esnasında uyulması gereken iş sağlığı ve güvenliği kuralları üzerinde durulmaktadır. Prensip 4'de ODOÜ yönetiminde yerli halkın rolü ve toplulukla ilişkiler irdelenmektedir. Prensip 5'de ODOÜ faydalanmasının düzenlenmesi ve sürekliliği irdelenmektedir. Prensip 6'da ODOÜ faydalanmasında çevresel değerler ve çevresel etki üzerinde durulmaktadır. Prensip 7'de ODOÜ yönetimi planlanması irdelenirken, Prensip 8'de etkili bir izleme sisteminin oluşturulması gerekli görülmektedir. Prensip 10'da ise yönetim sistemi uygulamalarında ODOÜ'lerinin nasıl dikkate alınacağı kontrol edilmektedir.

ANAHTAR KELİMELER:FSC, Odun dışı orman ürünleri, Ormancılık

Ekim 2021, 35 Sayfa

ABSTRACT

MSC THESIS

CERTIFICATION OF NON-TIMBER FOREST PRODUCTS ACCORDING TO FSC (FOREST STEWARDSHIP COUNCIL) SYSTEM AND SILVICULTURAL ISSUES

DEMET FATMA KARAOĞLAN

KASTAMONU UNIVERSITY INSTITUTE OF SCIENCE
DEPARTMENT OF FOREST ENGINEERING
SUPERVISOR:PROF. DR. AHMET SIVACIOĞLU

Certification of non-wood forest products, whose importance has increased in recent years, according to well-known systems, especially contributes to accessing new markets. FSC® (Forest Stewardship Council) forest management certification system, which started in 2010 in Turkish Forestry, is also one of the internationally recognized systems used in the certification of non-wood forest products. For this purpose, the aim of this study is to examine the indicators created for the certification of these products on the basis of our country. Under the FSC standard, Principle 1, the compliance of the NWFPs management with the legislation is evaluated, while in Principle 2, the occupational health and safety rules that must be followed during the NWFP harvest are emphasized. Principle 4 examines the role of local communities and relations with the community in the management of NWFPs. In Principle 5, the regulation and sustainability of NWFP utilization is discussed. Principle 6 focuses on environmental values and environmental impact in harvesting of NWFPs. While the planning of NWFP management is discussed in Principle 7, it is necessary to establish an effective monitoring system in Principle 8. Principle 10, on the other hand, controls how NWFPs will be taken into account in management system applications.

KEYWORDS:FSC, Non-wood Forest products, Forestry

October 2021, 35 Page

TEŞEKKÜR

Bu tezi hazırlamamda her zaman katkılarını gördüğüm danışmanım Prof. Dr. Ahmet SIVACIOĞLU'na teşekkür ederim.

DEMET FATMA KARAOĞLAN

Kastamonu, 2021

İÇİNDEKİLER

Sayfa

TEZ ONAYI ..... **ii**
TAAHHÜTNAME ..... **iii**
ÖZET ..... **iv**
ABSTRACT ..... **v**
TEŞEKKÜR ..... **vi**
İÇİNDEKİLER ..... **vii**
TABLOLAR DİZİNİ ..... **viii**
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ ..... **ix**
1. GİRİŞ **1**
2. YAPILAN ÇALIŞMALAR **5**
3. MATERYAL VE YÖNTEM **14**
3.1 Materyal 14
3.2 Yöntem 14
4. BULGULAR **15**
4.1 Prensip 1 ve ODOÜ Sertifikasyonu 15
4.2 Prensip 2 ve ODOÜ Sertifikasyonu 16
4.3 Prensip 4 ve ODOÜ Sertifikasyonu 17
4.4 Prensip 5 ve ODOÜ Sertifikasyonu 18
4.5 Prensip 6 ve ODOÜ Sertifikasyonu 19
4.6 Prensip 7 ve ODOÜ Sertifikasyonu 21
4.7 Prensip 8 ve ODOÜ Sertifikasyonu 21
4.8 Prensip 10 ve ODOÜ Sertifikasyonu 22
5. SONUÇ VE ÖNERİLER **26**
KAYNAKLAR **31**
ÖZGEÇMİŞ **35**

TABLOLAR DİZİNİ

Sayfa

Tablo 2.1 Seçili ODOÜ Ticari Değer Tablosu..... 6
Tablo 4.1 Prensip 1 altında yer alan ODOÜ sertifikasyonu kriter ve göstergeleri 16
Tablo 4.2 Prensip 2 altında yer alan ODOÜ sertifikasyonu kriter ve göstergeleri 17
Tablo 4.3 Prensip 4 altında yer alan ODOÜ sertifikasyonu kriter ve göstergeleri 18
Tablo 4.4 Prensip 5 altında yer alan ODOÜ sertifikasyonu kriter ve göstergeleri 19
Tablo 4.5 Prensip 6 altında yer alan ODOÜ sertifikasyonu kriter ve göstergeleri 20
Tablo 4.6 Prensip 7 altında yer alan ODOÜ sertifikasyonu kriter ve göstergeleri 21
Tablo 4.7 Prensip 8 altında yer alan ODOÜ sertifikasyonu kriter ve göstergeleri 22
Tablo 4.8 Prensip 10 altında yer alan ODOÜ sertifikasyonu kriter ve göstergeleri .. 24

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

Kısaltmalar

CITES	**:** Nesli Tehlike Altındaki Türlerin Ticaretine İlişkin Sözleşme
ÇED	**:** Çevresel Etki Değerlendirmesi
FAO	**:** Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü
FSC	**:** Orman Yönetim Konseyi
ILO	**:** International Labour Organization
KKE	**:** Kişisel Koruyucu Ekipman
NTT	**:** Nesli Tehdit ve Tehlike Altındaki Türlerin Korunması
ODOÜ	**:** Odun Dışı Orman Ürünleri
OGM	**:** Orman Genel Müdürlüğü
PEFC	**:** Orman Sertifikasyonu Onaylama Programı
SLIMF	**:** Küçük ve Düşük Yoğunlukta Yönetilen Ormanlar
TÜİK	**:** Türkiye İstatistik Kurumu
WHO	**:** Dünya Sağlık Örgütü
YKDO	**:** Yüksek Koruma Değeri Olan Ormanlar

1. GİRİŞ

Son dönemlerde, "ormanlarda ve orman içi açıklıklarında yetişen, insanların ve doğada hayatta kalmaya çalışan diğer canlıların ihtiyaçlarını karşılamak için yararlandıkları, insanların ticaretini yaparak gelir sağlamaya çalıştığı her türlü bitkisel ve hayvansal kaynaklı ürünler" olarak tanımlanabilen Odun Dışı Orman Ürünleri (ODOÜ)'ne yönelik iç ve dış piyasa talepleri gittikçe artmaktadır. Aynı zamanda, orman köylüleri başta olmak üzere, ev ekonomisi kapsamında da bu ürünlerden faydalanma oranı yüksektir (Geray, 1998).

Orman Genel Müdürlüğü (OGM) uzunca bir süredir "odun hammaddesi"ni ormanların asli (birincil) ürünü olarak kabul etmiş ve ODOÜ'leri tali ürün olarak değerlendirmiştir (Korkmaz ve Duman, 2019).

Ancak son yıllarda dünya çapında sosyoekonomik, ekolojik ve kültürel değişimlerden ormancılık sektörü de etkilenmiştir. Bu zamana kadar orman kaynaklarından sorumlu yöneticiler tarafından sadece odun üretimine odaklanılmıştır. Bugün ise gelinen noktada ormanların ekonomik, ekolojik ve sosyal açıdan sunduğu ürün ve hizmetlerin de önemi artmıştır. Yapılan yeni orman yönetim planlamalarında bu ürün ve hizmetlerin bir arada ele alındığı ve sürdürülebilirliklerinin sağlanmaya çalışıldığı kararlar alınmaktadır (Harrison vd., 2002; Schmithuesen, 2004).

Önem düzeyinin son yıllarda artması ile beraber, ODOÜ'nün bazı ülkelerde odun ürünlerinden daha çok gelir sağladığı görülmektedir (DPT, 2001). Bazı ülkelerde ise ODOÜ'lerin dış ticarette önemli gelir kaynakları arasında olduğu gözlemlenmiştir (Korkmaz ve Duman, 2019).

Türkiye'de odun dışı orman ürünlerinin en önemli kısmını dünya genelinde olduğu gibi bitkisel kaynaklı orman ürünleri oluşturmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (WHO)'ne göre, dünyada çeşitli şekillerde kullanılan bitki sayısı 20.000 civarındadır. Bu bitkilerden yaklaşık %20'si ilaç olarak kullanılırken, %10'unun ise ticareti yapılmaktadır (Kurt vd. 2016). Türkiye'de ise bugüne kadar tespit edilen bitki türü sayısının 10.000 civarında olduğu bilinmektedir, bu bitki türlerinin %33 kadarı ise

endemiktir. (Davis, 1965-1985; Davis vd., 1988). Ülkenin bu kadar zengin bir floraya sahip olmasında ise coğrafi konumu, iklim türü ve topoğrafik özellikleri etkilidir (Korkmaz ve Duman, 2019). Türkiye; Avrupa, Kuzey Afrika, Orta Doğu ve Orta Asya'daki ülkeler arasında bitki tür çeşitliliği ve endemizm olarak en zengin kaynaklara sahip ülke konumundadır (DPT, 2001).

Türkiye'de 500 civarı bitki tıbbi ve aromatik amaçla kullanılmaktadır. Ticareti yapılan bitki sayısı 346'dır, bu bitkilerin bir bölümünün ihracatı da söz konusudur (Doğan, 2019). Kekik, ıhlamur, anason, çam fıstığı, kestane, adaçayı ve kimyon ihracatı yapılan ODOÜ'ler arasında sayılabilir (Duman, 2019).

ODOÜ'lerin başlıcaları arasında; meyveler (çamfıstığı, kestane, defne, palamut, sumak, menengiç vb.), yağlardan (kitre, sığla yağı, reçine vb.), yapraklardan (kardelen, okaliptüs, defne, meşe, laden vb.), sürgünler, otlar, bazı bitkilerin yumru, soğan ve rizomları (urlar, sümbül, kardelen, mazılar vb.), ince dallar, çiçekler, mantarlar, orman toprağı ve örtüsü sayılabilir (Duman, 2019; Çakmaklı, 2019).

Türkiye, 2004-2023 yıllarını kapsayan ulusal ormancılık programı hazırlamıştır. Ulusal Ormancılık Programı, Gıda ve Tarım Örgütü (FAO)'nun ülkeleri hazırlamaya teşvik ettiği önemli belgelerdendir. Program, katılımcı anlayışa göre hazırlanmaktadır; ormancılık kurumları için bağlayıcı bir belgeye dönüştürülmemiş olmakla birlikte, ormancılık sektöründe farklı noktalara dikkat çekmiştir. Programın bağlayıcılığı olmamakla birlikte, ormancılık çalışmalarının bir standarda ulaşmasını sağlamak ve bu çalışmaları programda yer verilen kriterlere uygun hale getirebilmek için sektör paydaşları için bağlayıcılığı olan, denetimleri yapılan bir sertifikalandırma sisteminin gerekliliği ortaya çıkmaktadır (Ok ve Tengiz, 2018).

Ulusal Ormancılık Programına göre ormancılığın "ormanların korunması, geliştirilmesi ve orman kaynaklarından yararlanma" şeklinde üç temel politikası bulunmaktadır. Ulusal Ormancılık Programının Türkiye'deki ormancılığın mevcut durumunu irdeleyen bölümünde "odun dışı orman ürünleri faydalanması ve odun dışı orman ürünlerinden faydalanma" (ÇOB, 2004) şeklinde iki önemli başlık bulunmaktadır. Bu başlıklar incelendiğinde; programda ülkede var olan ODOÜ

potansiyelinin vurgulandığı, ancak ODOÜ'lerden faydalanılması sürecinde sürdürülebilirlilik konusunda kaygıların ön plana çıktığı görülmektedir (Ok ve Tengiz, 2018).

Ulusal Ormancılık Programı kapsamında oluşturulan politikalar doğrultusunda ortaya konulan Strateji VI incelendiğinde; orman köylülerinin yörelerindeki ormanların nasıl yönetileceğine dair söz hakkının olması, orman kaynaklarının çok amaçlı yönetilmesinin ve kaynaklardan çok amaçlı faydalanmasının sağlanması, orman köylülerinin ormanların odun dışı ürün ve hizmetlerinden (mantarlar, meyveler, yem, tıbbi-aromatik bitkiler, su kaynakları, rekreasyon, yaban hayatı, avcılık, vb.) faydalanma oranlarının artırılması amacıyla gerekli önlemlerin alınması, orman teşkilatı, yerel halk ve diğer ilgili grupların iş birliği ile yürütülecek programlarla (pilot projeler, araştırma, mevzuat çalışmaları, kurumsal gelişme, vb.) bu uygulamaların hayata geçirilmesi gerektiğinin ifade edildiği görülmektedir (ÇOB, 2004).

Ulusal Ormancılık Programının orman kaynaklarından faydalanma konusuna değinen üçüncü amacında odun dışı orman ürünlerinin vurgulandığı görülmektedir. Bu amaç içinde yer alan ve faydalanma konusuna değinen politikaların ilkinde "Ormanlardan elde edilen odun dışı ürünlerin sürdürülebilir şekilde yönetilmesi ve bu ürünlerden en iyi şekilde faydalanılması amacıyla toplumun odun dışı orman ürünleri ihtiyaçlarının, yerel ve ülkesel düzeyde optimum şekilde karşılanması" hedeflenirken, ikinci politikada bunun nasıl uygulanacağı "Odun ve odun dışı orman ürünlerinde standardizasyon ve sertifikalandırma sisteminin ulusal koşullar ve uluslararası gelişmeler dikkate alınarak belli bir süreç içinde geliştirilmesi, bu uygulamaların yaygınlaştırılması, odun dışı orman ürünlerinin dış ticaretinin düzenlenmesi, bu ürünlerin hammadde yerine mamul madde olarak ihracatını gerçekleştirmeye yönelik tedbirlerin alınması" şeklinde ifade edilmiştir (Ok ve Tengiz, 2018). Ülkemizde henüz var olmayan ODOÜ sertifikasyonunun öneminin vurgulanması açısından bu ifade önemli görülmektedir.

Ormanların sunduğu odun kökenli ürünlerden ve önemi gittikçe artan diğer hizmetlerden sürdürülebilir bir şekilde faydalanmak ve gelecek nesillerin de bu imkânlardan yararlanmasını sağlamak ormancılığın en önemli hedefidir. Bu hedef

ormancılıkta sürdürülebilirlik olarak ifade edilmektedir. Günümüzde sürdürülebilirliğin uluslararası kabul görmüş standartlarla belgelendirilmesi önem kazanmaktadır (Sıvacıoğlu, 2013). Orman yönetim sistemlerinin sürdürülebilirliği çeşitli sertifikasyon sistemleri ve belirli standartlara göre değerlendirilmekte ve belgelendirilmesi yapılmaktadır (Engür ve Sıvacıoğlu, 2013).

Görüldüğü üzere odun dışı orman ürünlerinden sürdürülebilir bir şekilde faydalanılması, bu ürünlerin gelecek nesillere de aktarılabilmesi için ulusal ve uluslararası geçerliliği olan bir standardizasyon ve sertifikalandırma sistemine duyulan ihtiyaç gün geçtikçe artmaktadır. ODOÜ'lerin sertifikalandırılması ile ilgili hâlihazırda çalışma yapan bir kuruluş bulunmamakla birlikte, bu konuda sertifikalandırma yapabilecek yeterliliğe sahip, uluslararası kabul gören kuruluşun Orman Yönetim Konseyi (FSC) olduğu düşünülmektedir.

Türkiye'de orman sertifikasyon süreci, diğer bir ifade ile orman ve orman yönetiminin standartlara uygun olarak değerlendirilmesi ve onaylanması süreci, ticari olarak en yaygın ve iyi bilinen sistem olan FSC sistemine dayalı olarak 2010 yılında başlamıştır (Engür ve Sıvacıoğlu, 2013). Şu an kullanımda olan FSC sertifikası, sadece ülkede üretilen odun kaynaklı ürünleri kapsamakta olup ODOÜ'lerle ilgili bir sertifikalandırma çalışması yapılmamaktadır (Sıvacıoğlu, 2020). ODOÜ'lerin sertifikasyonunun yapılması için gerekli çalışmalara başlanmalı, sertifikasyon süreci ve içeriği ile ilgili standartlar oluşturulmalıdır. Bu çalışmada ODOÜ'lerin standardizasyonu ve sertifikalandırmasının önemi vurgulanarak, standardizasyon ve sertifikalandırma konusunda Türkiye'de neler yapılabileceği üzerinde durulacaktır.

2. YAPILAN ÇALIŞMALAR

Orman ürünleri, ormanlardan elde edilen odun ve odun dışı yan ürünler olarak tanımlanmaktadır. Ormanda temel kaynak olan odun hammaddesi dışında kalan her türlü bitkisel ve hayvansal ürünler odun dışı orman ürünleri kapsamındadır (Kurt vd., 2016).

Türkiye odun dışı bitkisel kaynaklı orman ürünlerinde önemli bir kapasiteye sahiptir. Odun dışı orman ürünlerinin büyük bir kısmının geleneksel olarak kullanılması, ürünlerin işlenmesinin yöresel bir şekilde yapılması, çevresel, sosyal ve ekonomik etkilerinin hesaplanmaması bu ürünlerin ikincil orman ürünü olarak ifade edilmesine neden olmuştur. Bu sebeple bu ürünlerin envanter, koruma ve işletmeciliğine dair yeterince araştırma yapılmamıştır. Günümüzde odun dışı orman ürünlerinin kıymeti daha iyi anlaşılmıştır ve Orman Genel Müdürlüğünce hem orman köylülerinin kazanması hem de ülke ekonomisine katkı sağlaması amacıyla odun dışı orman ürünleri üzerinde çalışmalar yapılmaya başlamıştır (Bilgin vd., 2005).

1990 yılı itibariyle Türkiye'de orman ürünleri ihracatının yaklaşık olarak %97'lik bölümü odun dışı orman ürünlerinden oluşmaktadır. Bu nedenle, Türkiye ormancılık sektörü için odun dışı orman ürünleri işletmeciliğinin önemi daha iyi anlaşılmaktadır. (Türker vd., 2000; Konukçu, 1998).

Bir taraftan nüfusun artışı ve tarım alanlarının azalması, öte yandan ODOÜ'lerin şifalı oluşu, gıda güvenliğinin olması, kimyasallar ile etkileşimlerinin yok denilecek kadar az olması ve neredeyse bütün sentetik, kimyasal ilaç, kozmetik ve boyar maddelerin insan sağlığı üzerine olumsuz etkilerinin bilinmesi sebebiyle ODOÜ'ler öne çıkmakta ve kıymetleri gün geçtikçe artmaktadır. ODOÜ'ler; ilaç yapımı, beslenme, sağlık, kozmetik sanayi, tıbbi ve aromatik, dekoratif ve süsleme vb. amaçlarla çeşitli alanlarda kullanılmakta ve pek çok sanayii alanında üretimin temel hammaddesini oluşturmaktadır. ODOÜ'ler, kırsal alanda yaşayan insanlar için önemli gelir kaynaklarından biridir. Özellikle orman köylüleri beslenme ihtiyaçlarını karşılamak ve gelir elde etmek amacıyla ODOÜ'lerden önemli ölçüde yararlanmaktadırlar (Çakmaklı, 2019).

Açıkgöz Altunel (2011)'in çalışmasında ODOÜ ticaretinde hangi ürünlerin öne çıktığı incelenmiştir. Çalışmada ODOÜ ticaretinde fiyatların ürün miktarlarından bağımsız şekilde oluştuğu belirlenmiş ve fiyatlandırma ile ürün miktarları arasında ilişki olmadığı tespit edilmiştir. ODOÜ üreticilerinde genel olarak örgütlenme ve koordinasyon konularında eksiklikleri olduğu görülmüştür. Araştırmacı, ODOÜ'lerde envanter ve pazar bilgilerinin yetersiz kaldığını, teknolojik eksiklikler de buna eklenince bu ürünlerden katma değer elde edilemediğini ve sonuç olarak ODOÜ'lerin hâlâ hak ettiği değere ulaşamadığı belirtilmiştir.

Vantomme ve Walter (2002) tarafından yapılan çalışmada 2002 yılı itibarı ile 150 civarında ODOÜ'nün uluslararası ticarette önemli yere sahip olduğu belirtilmiştir. Bu ürünlerin çoğunluğu işlenmemiş veya yarı işlenmiş olarak ihraç edilmektedir. Büyük bir kısmının oldukça az miktarlarda ticareti yapılmaktadır, ancak bal, orman meyveleri, mantarlar, uçucu yağlar ve farmasötik ürünlerde bu ticaret önemli seviyelere ulaşmaktadır (Tablo 2.1).

Tablo 2.1 Seçili ODOÜ Ticari Değer Tablosu (FAO,1993)

Ürün	**US$ (Milyon)**
Eczacılıkta kullanılan ürünler	689,9
Fındıklar	593,1
Ginseng kökleri	389,3
Uçucu yağlar	312,5
Doğal bal	268,2
Mantar	210,7
Baharatlar	175,7
Akasya Sakızı	101,3

Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre (TBMM, 2019), Türkiye'de yaklaşık olarak 20 çeşit tıbbi aromatik bitkinin 1,3 milyon dekar alanda tarımı devam etmektedir. Günümüzde tıbbi aromatik bitkilerin üretim alanı, 2000'li yıllarla karşılaştırdığımızda ortalama %40 oranında artmış ve tarım alanlarında yeni bitki türleri yetiştirilmeye başlanmıştır. Ancak eski dönemlerle karşılaştırıldığında, kimyon, haşhaş, keten, kenevir, safran gibi bazı kadim bitkilerin tarımının ya çok azaldığı ya da sona erdiği görülmektedir.

Kalkınma Bakanlığı (2018) çalışma grubu raporunda, Ormancılık ve Orman Ürünleri Çalışma Grubu tarafından yapılan odun dışı orman ürünleri değerlendirilmesinin yer aldığı görülmektedir. Raporda, ormancılık sektörünün sahip olduğu değerler, makro ve mikro ekonomik büyüklükler, sektörün ülke içi gayri safi milli hâsıla yaratma potansiyeli ve dış ticaret potansiyeli dikkate alındığında odun dışı orman ürünlerinin ülkemizin kalkınmasında ve büyümesinde vazgeçilmez bir sektör olduğu ve öneminin giderek arttığı vurgulanmıştır.

Tarım Orman Şurası (2019) "Orman Kaynaklarından Faydalanma" çalışma grubunun raporuna göre, ODOÜ'lerdeki en önemli kayıp, katma değeri yüksek ürünlere dönüştürülmeden ticaretinin yapılıyor olmasıdır. ODOÜ'lerin katma değerinin arttırılması konusunda ilgili kurum ve kuruluşlar beklentileri karşılayamamaktadır. Uluslararası piyasa içerisinde rekabet edilebilmesi için ODOÜ'lerin üretim ve piyasaya sürülme maliyetlerin düşürülmesi gerekmektedir. ODOÜ'lerin değer kayıplarının ve üretim maliyetlerinin azaltılması için mamul ya da yarı mamul olarak yerinde işlenmesi temel koşuldur. Ancak raporda, ODOÜ işleme tesislerinin yeterli sayıda olmaması sonucu bu alanda rekabet gücünün eksik olduğu belirtilmiştir. Bunun yanında ODOÜ'lerin düzgün bir şekilde kayıt altına alınmaması da bu alanda bir sektör oluşturulmasının önündeki en önemli engellerden biri olarak görülmektedir.

Orman ve Su İşleri Bakanlığı (2018) "Ormanların Üretim Kapasitesi ve Fonksiyonları" çalışma grubunun yayınladığı rapora göre; Türkiye'de ormanların sürdürülebilir bir şekilde yönetilmesi, ormanların üretim kapasitesi ve fonksiyonları açısından oldukça önemlidir. Çünkü orman ürünleri endüstrisi geliştikçe hammadde ihtiyacı da artmakta, ormancılık uygulamalarına kaynak sağlanırken ormanlardan elde edilen mal ve hizmetlerden yararlanılmaktadır. Bu sebeple, odun ve odun dışı orman ürünlerinde üretim ve hizmetlerden yararlanılması konusunda uluslararası ormancılık gelişmelerine paralel bir planlama esas alınmıştır. Çalışma grubu tarafından, Sürdürülebilir Orman Yönetimi Kriter ve Göstergelerinin Yenilenmesi Çalışması sonucunda 12 aday göstergeden oluşan bir liste hazırlanmış ve sonuçta üç adet göstergede karar kılınmıştır. Bu üç gösterge arasında odun dışı orman ürünleri üretimi ve hizmetleri de yer almıştır. Raporda, son yıllarda orman amenajman planlarına

ODOÜ'lerin de dâhil edildiği ancak bu göstergeye göre verilerin elde edilmesi ve raporlanması hususunda eksiklikler olduğu belirtilmektedir.

Ok ve Koç (2018) halihazırda var olan bilimsel çalışmaların odun dışı orman ürünlerinin sürekliliğinin sağlanması aşamasında yapılabilecek çalışmalara katkısının sınırlı düzeyde olduğunu, OGM'nin yayınladığı ODOÜ tebliğlerinde ise, türlere ait bilgilerin çoğunlukla yıllık hasat alımı ile sınırlı kaldığını belirtmişlerdir.

Kurt (2011) tarafından yapılan çalışmada, Türkiye'nin 1990-2009 yıllarındaki ODOÜ üretimi, ithalat ve ihracat miktarları değerlendirilip analiz edilmiş ve önemli paylara sahip ürünler belirlenmiştir. 20 yıllık süre içerisinde odun dışı orman ürünlerinde dış ticaretin daha çok ihracat odaklı olduğu ve ODOÜ ihracatından elde edilen gelirin tomruk ihracatına göre tüm yıllarda daha fazla olduğu görülmüştür.

Bilir (2017) tarafından yapılan araştırmada, toplumun odun dışı orman ürünleri konusunda farkındalık düzeyini değerlendirmek amacıyla anket çalışması yapılmıştır. Anket sonuçları değerlendirildiğinde; katılımcıların %20,6'sının farkındalık düzeyi düşük, %77,5'inin orta ve %1,9'unun yüksek olduğu görülmüştür. Verilere göre odun dışı orman ürünleri konusunda toplumda yüksek oranda (%77,5) orta seviye bir farkındalık durumu söz konusudur. Çalışmada odun dışı orman ürünleri konusundaki toplumsal farkındalığı arttırmaya yönelik seminer, sosyal medya paylaşımları, kamu spotları gibi faaliyetlerin yapılması önerilmiştir.

Duman (2019) çalışmasında, OGM tarafından yayınlanan "Ormancılık İstatistikleri" ile odun dışı orman ürünlerinin üretimiyle ilgili verileri ve Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından yayınlanan "Dış Ticaret İstatistikleri" ile odun dışı orman ürünlerinde ithalat ve ihracat değerlerini incelemiştir. Araştırmacı, odun dışı orman ürünlerinin ticaretini analiz etmiş ve elde edilen bilgiler ile şu anki nokta ve geleceğe yönelik taleplerin nasıl olacağı konusunda çıkarımlarda bulunmuştur.

Komut (2020) tarafından yapılan çalışmada, sürdürülebilir orman yönetimi ilkesi çerçevesinde orman ve orman ürünleri sertifikasyon sistemleri değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda genel olarak tüm dünyada kullanılan en yaygın orman yönetimi sertifikasyon sisteminin Orman Sertifikasyonu Onaylama Programı (PEFC), en yaygın

gözetim zinciri sertifikasyon sisteminin ise FSC olduğunu belirtilmiştir. Çalışmada, orman alanlarında sertifikalandırma işlemlerinde çifte sertifikalandırmanın gittikçe arttığını ifade edilmiştir. FSC sertifikalandırma sistemi, gözetim zinciri sertifikasyonunda %89, orman yönetimi sertifikasyon sisteminde ise %100 oranında tercih edilmiştir. Araştırmacı, Türkiye'de orman ve orman ürünleri sertifikalandırma seviyesinin yetersiz kaldığını ve kullanılan sertifikalandırma sistemlerinde farklılıklar görüldüğünü belirtmiştir.

Ok ve Tengiz (2018) tarafından yapılan araştırmada, Türkiye'nin odun dışı orman ürünleri kapasitesi, odun dışı orman ürünlerini sorumluluğunda bulunduran kurumlar, bu kurumların bağlı oldukları mevzuat ve Türkiye'nin odun dışı orman ürünleri konusunda plan ve programları açıklanmıştır. Çalışma sonucunda, odun dışı orman ürünlerinde sürekliliği sağlayabilecek planlama ve yönetim şekillerinin halen oluşturulamadığı ve odun dışı orman ürünlerinde türe özgü bilgi ve yönetim sistemleri konusunda bilgi eksikliklerinin fazla olduğu ifade edilmiştir.

Komut (2019) tarafından yapılan çalışmada, dünya genelinde son yıllarda odun dışı orman ürünlerine artan ilgi ve talep sonucunda bu kaynaklardan sürdürülebilir bir şekilde faydalanmanın sağlanmasının zorunlu bir hal aldığı vurgulanmıştır. Çalışmada odun dışı orman ürünlerinden faydalanırken kaynaklarının sürdürülebilirliğinin sağlanmasında en önemli paydaşlar arasında yer alan orman köylülerinin bilinç düzeyinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Köylü halka anket uygulaması yapılmış ve anketlerin analizi sonucunda; köylülerin odun dışı orman ürünleri hakkındaki fikirleri ile meslekleri, orman kaynaklarından yararlanma durumları ile odun dışı orman ürünlerini kullanmaya başlama sebepleri arasında istatiksel olarak anlamlı farklılıklar var olduğu tespit edilmiştir. Öte taraftan ankete katılanların çoğunluğunun bu ürünlerden herhangi bir gelir elde etmediği belirlenmiştir. Ayrıca katılımcıların büyük çoğunluğu, odun dışı orman ürünlerinin üretim ve kontrolünün devlet tarafından yapılması gerektiği konusunda hemfikirdirler.

Raimov ve Fakir (2018) tarafından yapılan çalışmaya göre, günümüzde odun hammaddesinin yanı sıra odun dışı orman ürünlerine olan talep de gittikçe çoğalmaktadır. Bu ürünlere talebin giderek artması sebebiyle, ticari gelir elde etmenin

yanında özellikle orman köylülerinin ihtiyaçlarının karşılanmasında odun dışı orman ürünlerinin önemi büyüktür. Orman köylüleri tarafından Türkiye'nin odun dışı orman ürünleri potansiyelinden pek çok açıdan (ekonomik, sosyal, çevresel) yararlanılmaktadır. Çalışmada orman köylülerinin ODOÜ tüketim amaçları, tüketim sıklığı, ürünleri elde etme şekilleri, ürünlerden sağladıkları faydalar ve yan etkileri, tüketim alışkanlıkları ortaya konulmuştur. Yapılan çalışmanın sonucuna göre, ODOÜ genellikle sağlık, tedavi ve keyif amaçlı kullanılmaktadır. Bu ürünlerin kullanım miktarı ve yan etkileri konusunda bilgiler yetersizdir. Tüketim alışkanlıklarında geleneksel kullanımlar söz konusudur.

Yaman ve Akyıldız (2008) tarafından yapılan araştırmada Kastamonu'da doğal olarak bulunan ve yerli halk tarafından pazarlarda veya perakende olarak satılan kuşburnu, salep yumrusu, sarı kantaron, kuzugöbeği mantarı, sarı mantar gibi odun dışı orman ürünlerinin çeşitli aşamalardaki maliyetleri hesaplanmıştır.

Büyükgebiz vd. (2008) tarafından yapılan çalışmada Kahramanmaraş-Sütçüler yöresinde eczacılık, tıp ve gıda alanları başta olmak üzere kozmetik, boya, kimya gibi farklı sanayi alanlarında odun dışı orman ürünü olarak kullanılmakta olan bitki sınıfları belirlenmiştir. Çalışma kapsamında 38 familyanın 62 cinsi içerisinde bulunan 74 odun dışı orman ürünü değerlendirilmiştir, elde edilen bilgiler ışığında odun dışı orman ürünlerinin kullanımına ilişkin bir veri tabanı oluşturulmuştur.

Fidan vd. (2013) tarafından yapılan çalışmada Gümüşhane ilinde doğal olarak bulunan ve ekonomik getirisi yüksek olan bazı odun dışı orman ürünlerinin değerlendirilmesi yapılmış; bu ürünlerin yayılış alanları ve kullanım miktarları ile ilgili çalışma ve incelemeler yapılarak bu ürünler sınıflandırılmıştır. Bu çalışmalar neticesinde Gümüşhane ve çevresinde bulunan 38 adet bitki taksonu tespit edilmiştir, bu bitkilerden 23 adeti yerel halk tarafından toplanmakta ve kullanılmaktadır.

Şener vd. (2011) tarafından yapılan araştırmada OGM tarafından kabul gören sürdürülebilir orman yönetimi verilerinden faydalanılarak Göksun ve Andırın Orman İşletme Müdürlüklerinde sürdürülebilir orman yönetim sistemleri değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda, bu işletmelerin ormancılık faaliyetlerinde sürdürülebilirlik

ilkelerini dikkate aldığı, Orman Genel Müdürlüğü'nün kriter ve göstergelerine göre sertifikalandırma yaptıkları görülmüş ve işletme müdürlüklerinin sürdürülebilirlik kriterine göre yönetildikleri sonucuna varılmıştır.

Türkoğlu ve Tolunay (2014) tarafından yapılan çalışmada FSC sertifikası alınırken karşılaşılan güçlükler ve sertifikalandırma sonucu ortaya çıkan çevresel, sosyal ve ekonomik etkiler incelenmiştir. Anket sistemi kullanılarak Muğla yöresindeki çalışanlar, tedarikçiler, halk ve orman ürünleri işletmelerinin sertifikalandırmanın olumlu ve olumsuz yönlerinin varlığı konusunda bilgi düzeyleri belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırma sonucunda katılımcıların büyük çoğunluğunun FSC sertifikalandırma sisteminin Muğla ormanları üzerinde olumlu etkisi olduğuna inandıkları görülmüştür.

Sıvacıoğlu (2013) tarafından yapılan çalışmada, ormancılık uygulamalarının ulusal veya uluslararası standartlara uygunluğunun değerlendirilmesinin, orman sertifikasyon sistemlerinin temeli olduğu vurgulanmış, PEFC gibi sistemlerden bazılarının ulusal standartlara göre hareket ederken, FSC sistemi gibi sertifikalandırma sistemlerinin ise uluslararası standartlara göre hareket ettiği belirtilmiştir. Türkiye'de ilk defa 2010 yılında FSC sistemi kullanılarak Bolu, Aladağ Orman İşletme Şefliğinde orman yönetimi belgelendirme projesi pilot olarak başlatıldığı belirtilmiş, FSC ilke ve kriterleri göz önüne alındığında, Türkiye'deki sertifikasyon projeleri için Nesli Tehlike Altındaki Türlerin Ticaretine İlişkin Sözleşme (CITES) kapsamındaki türler hakkında yetersiz bilgi ve farkındalık gibi temel eksiklikler, kuruluşlar içinde yönetim sorumluluğunun tanımının yetersiz oluşu, yerel toplulukların belirtilen sorumlulukları yerine getirmemesi, risk değerlendirmesi, işçiler için sigorta, sağlık ve güvenlik, eğitim, kişisel koruyucu ekipman, sosyal etki değerlendirilmesi, çevresel etki değerlendirilmesi, nesli tehlike altındaki türler ile endemik bitkilerin belirlenmesi vb. alanlarda eksiklikler olduğu tespit edilmiştir.

Engür ve Sıvacıoğlu (2013) tarafından yapılan araştırmada; orman yönetim sistemlerinin sürdürülebilirliğinin çeşitli sertifikasyon sistemleri ve belirli standartlara göre değerlendirilip buna göre belgelendirildiği, Türkiye'de orman sertifikasyon sürecinin, ticari olarak en yaygın ve iyi bilinen sistem olan FSC sistemine göre

yapıldığı, 2015 ve 2017 yılları arasında sırası ile 3,2 ve 4 milyon hektar ormanlık alanın Orman Bölge Müdürlüklerinin stratejik amacına göre sertifikalandırılmasının planlandığı, 200'den fazla gösterge ve doğrulayıcı ile FSC ilkelerinin 10'una ve FSC kriterlerinin 56'sına uygunluğun sağlanmasının hedeflendiğini belirtilmiştir.

Kılıç ve Sıvacıoğlu (2013) tarafından yapılan çalışmaya göre, küresel iklim değişikliğinden ormanlık alanlar da olumsuz yönde etkilenmiş, bu değişiklik orman ekosistemi ve ormanın işlevleri üzerinde bozulmalara neden olmuştur. Bu sorunların çözümü amacıyla önde gelen çevre grupları tarafından 1993 yılında FSC sistemi oluşturulmuştur. FSC sistemi orman ürünleri pazarında çevresel ve sosyal açıdan sorumlu ormancılık uygulamalarını teşvik etmeyi amaçlamaktadır. FSC sistemi ile küresel ilkeler ve kriterler oluşturulup bunlara bağlı kalarak bölgesel standartlar geliştirilmesi planlanmıştır. Bu standartlara bağlı kalınarak sertifikalandırma yapılması sonucunda ise sertifikalandırılmış ürünlerin katma değer kazanacağı ve bu ürünlerin pazar payının artacağı vurgulanmıştır.

Başlangıçta sadece odun ürünleri için başlatılan sertifikalandırma işlemleri artık tüm orman ürünleri (odun ve odun dışı) için geçerlidir. Çalışmada, sertifikalandırma sisteminin ormancılık sistemimize yeni uygulanması nedeniyle, uygulamada planlama ve silvikültür ile ilgili konuların standartlara göre değerlendirilmesi ve yorumlanmasında bazı zorluklar yaşandığı belirtilmiştir.

Sıvacıoğlu (2016) tarafından yapılan araştırmada, ekolojik ve sosyal açılardan bakıldığında FSC sürecinin Türkiye'nin orman yönetim sistemini olumlu yönde etkilediğini belirtilmiştir. Ayrıca bu sürecin Türkiye'deki ormancılık faaliyetlerinin Avrupa ormancılık sistemine entegrasyonunda yararlı olacağı, bunun yanında FSC sürecinin daha geniş ormanlık alanlara yayılmasının Türkiye'de ormancılık sistemi için faydalı olduğu ifade edilmiştir.

Aydın ve Sıvacıoğlu (2017) tarafından yapılan çalışmada, sertifikasyon sürecinde en önemli hedef kitle olan orman köylülerine verilen eğitimlerin değerlendirilmesi amacı ile anket uygulanmış ve bunun sonucunda verilen eğitimlerin orman köylülerinde FSC sistemi ve sertifikasyona yönelik farkındalık yarattığı tespit edilmiştir.

Odun dışı orman ürünleriyle ilgili çalışmalar incelendiğinde, ODOÜ'lerin sertifikalandırılmasının ürünlere katma değer sağlayacağı ve pazar payını arttıracağı, bunun sonucunda ürünlerden elde edilecek kazancın da artacağı görülmektedir. Ancak Türkiye'de henüz ODOÜ'lerle ilgili bir sertifikalandırma sistemi oluşturulamamıştır. Bu çalışmada, Türkiye'de ODOÜ'lerle ilgili sertifikalandırma sistemi oluşturulması konusunun hâlihazırda sadece fikir aşamasında olması, incelenen araştırmalarda silvikültür ve planlama uygulamalarında FSC ile ilgili ilke ve kriterlere göre düzenlemeler yapılırken zorluklar yaşandığının görülmesi sebebiyle, odun dışı orman ürünlerinin sertifikalandırması sisteminin nasıl oluşturulabileceği üzerinde durulacaktır.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1 Materyal

Çalışmanın materyalini FSC tarafından 2018 yılında yayınlanan "International Generic Indicators (FSC-STD-60-004 V2-0 EN)" (FSC, 2018) standardı oluşmaktadır. Bu standardın yanında Türkiye'de yapılan FSC sertifikasyon süreçlerinin kamuya açık raporları ve OGM'nin ODOÜ konusundaki mevzuatı da materyal olarak dikkate alınmıştır.

3.2 Yöntem

Çalışmada FSC tarafından 2018 yılında yayınlanan "International Generic Indicators (FSC-STD-60-004 V2-0 EN)" (FSC, 2018) standardında yer alan ODOÜ'leri ile ilgili göstergelerin ne şekilde yorumlanması gerektiği irdelenmiştir. Türkiye'de mevcut sertifikasyon süreçlerinde sadece odun ürününün sertifikalandırılması söz konusudur. Sertifikasyon kapsamına odun ürünleri yanında ODOÜ'lerinin de alınması durumunda ilgili göstergelerin yorumlanması ve kriter bazında uygunluk değerlendirmesi yapılması gerekmektedir. Bu amaçla bu çalışmada yukarıda belirtilen standartta yer alan ODOÜ'leri ile ilgili göstergelerin nasıl uygunluk değerlendirmesine tabii tutulacağı incelenmektedir.

4. BULGULAR

FSC sisteminde Prensip, Kriter, Gösterge sıralamasına göre değerlendirme yapılmaktadır. Prensip ve Kriterler bütün dünyada aynı şekilde uygulanırken Göstergeler ulusal, bölgesel ve yerel şartlara göre farklılıklar gösterebilmektedir. Bu sistemde yönetim sisteminin uygunluk değerlendirmesi yapılmakta olup, bütün kriter ve göstergelerin ODOÜ yönetimi ile ilintili olması beklenmemektedir. Aşağıda FSC standardında mevcut prensiplerin hangi kriter ve göstergelerinin ODOÜ yönetimi ile ilişkili olduğu, bunların göstergeler bazında uygunluk değerlendirilmesinin nasıl yapılacağı açıklanmaktadır. Kriter ve göstergelerin uygunluk değerlendirilmesinde doğrulayıcılar (kanıtlayıcılar) farklı şekillerde olabilmektedir. Mevzuat, uygulama kılavuzları, uluslararası sözleşmeler, paydaşlarla yapılan görüşmeler kanıtlayıcı olarak değerlendirilebilmektedir.

4.1 Prensip 1 ve ODOÜ Sertifikasyonu

Prensip 1 altında genel manada plan ünitesindeki ODOÜ yönetimi uygulamalarının mevzuata uygunluğu incelenmektedir. Bu bağlamda OGM'nin mevcut ODOÜ mevzuatının uygulamada nasıl dikkate alındığı değerlendirilmektedir (Tablo 4.1). Öncelikle sertifikasyon kapsamında yer alan plan ünitesinin sınırlarının belli olması gerekmektedir. Bunun yanında ODOÜ yönetimi ve faydalanmasını düzenleyen mevzuatın bulunması (Gösterge 1.2.1) bu prensibin gerekliliklerindendir. Bu mevzuat yanında ODOÜ yönetiminin 1.3.1 göstergesi altında belirtilen resmi ve geleneksel haklar, uygulama kurallarına uygun olarak yapılması gerekmektedir. Bu kapsamda özellikle yerel halkın ODOÜ'leri üzerindeki mevcut kullanım haklarının dikkate alınması gerekmektedir. İdare tarafından ODOÜ'lerinin kanun dışı faaliyetlere karşı korunması için gerekli önlemler alınmalı, ticaret ile ilgili düzenlemeler yapılmalıdır. ODOÜ yönetiminde uluslararası öneme sahip CITES gibi sözleşmelere uyum gösterilmelidir.

Tablo 4.1 Prensip 1 altında yer alan ODOÜ sertifikasyonu kriter ve göstergeleri

Kriter	**Gösterge**
Prensip 1: MEVZUATA UYGUNLUK	
1.2. Mevcut imtiyaz ve kullanım haklarıda dahil plan ünitesinin resmi sınırları belli olmalıdır.	1.2.1. ODOÜ'lerinin yönetimi ve kullanımını kapsayan yasal düzenlemeler bulunmaktadır.
1.3. Orman idaresi organizasyon ve yönetim biriminin yasal durumuna uyumlu, uygulanabilir ulusal ve yerel yasalar, düzenlemeler ve idari gereksinimlerde belirtilen yasal zorunluluklarla uyumlu, yönetim biriminde faaliyette bulunmak için yasal haklara sahiptir. Yasal haklar ürünlerin hasadı ve/veya ekosistem hizmetlerinin sağlanmasına yönelik olmalıdır.	1.3.1. Plan ünitesinde ODOÜ lerinin hasadı ve işlenmesi de dahil bütün faaliyetler aşağıdakilere uygun olarak yürütülmektedir. 1.Uygulanabilir yasa, ikincil yasa ve idari gereksinimlere, 2.Resmi ve geleneksel haklara, 3.Zorunlu uygulama kurallarına,
1.4. Orman idaresi orman alanlarını korumalı ve diğer düzenleyici birimleri de sürece dahil etmelidir.	1.4.1 İdare tarafından yasa dışı üretim, avlanma, balıkçılık, tuzağa düşürme, toplama, yerleşme ve diğer yetkisiz faaliyetlerden kaynakların korunmasını sağlamak için etkili önlemler uygulanır.
	1.4.2 Orman koruma aynı zamanda diğer kurumların yasal sorumluluğu olması durumundæ, bu kurumlarla yasa dışı faaliyetlerin belirlenmesi, kontrolü, izlenmesi ve caydırılması için etkin bir işbirliği sistemi vardır.
	1.4.3 Gayri resmi ve yetkisiz faaliyetler saptandığında bunları önlemeye yönelik tedbirler alınır
1.5 İdare orman yönetim birimindeki ve/veya ilk satış noktasına kadar ürünlerin taşınması ve ticaretinde uygulanabilir ulusal ve yerel yasalar, imzalanan uluslararası sözleşmeler ve zorunlu uygulama kurallarına uyum göstermelidir.	1.5.1 ODOÜ nakliyesi ve ticareti ile ilgili olarak tüm geçerli adli ve idari mevzuat, kanunlara, tüzüklere, idari gerekliliklere, onaylanmış uluslararası sözleşmelere ve bağlayıcı mesleki talimatlara uygun düzenlemeler bulunmaktadır.
	1.5.2. ODOÜ'lerinin (çam balı, kekik, defne, çam fıstığı, adaçayı) hasadı ve ticaretinde geçerli sertifikalara sahip olunurak CITES hükümlerine uyum gösterilmektedir.

4.2 Prensip 2 ve ODOÜ Sertifikasyonu

Prensip 2 altında yer alan kriter ve göstergelerde ODOÜ yönetiminde yer alan çalışanların iş sağlığı ve güvenliği yönünden dikkate alınması gereken hususlar üzerinde durulmaktadır (Tablo 4.2). Bu başlık altında özellikle çalışanların ODOÜ hasadı ve işlenmesi konusunda eğitimli olması gerekmektedir. Her işçi yaptığı işle ilgili KKE (Kişisel Koruyucu Ekipman) temin etmeli ve bunları iş sırasında mutlaka kullanmalıdır. Hangi KKE kullanımının gerekli olduğunun yapılacak risk analizleri ile ortaya konulması gerekmektedir. Bu risk analizleri kapsamda olacak ODOÜ bazında farklılık gösterecek olup, mutlaka uzman kişiler tarafından yapılmalıdır. Her ne kadar çalışanlar eğitimli olsa da, gerekli KKE'ler temin edilmiş olsa da yapılan iş süreçlerinin mutlaka kontrol edilmesi gerekmektedir.

Tablo 4.2 Prensip 2 altında yer alan ODOÜ sertifikasyonu kriter ve göstergeleri

Kriter	Gösterge
Prensip 2: İŞÇİ HAKLARI VE ÇALIŞMA KOŞULLARI	
2.3 İdare iş kazalarından çalışanlarını korumak için İSG uygulamalarını kullanmaktadır. Bu uygulamalar, faaliyetlerin ölçek ve yoğunluğuna göre ILO iş sağlığı ve güvenliği kurallarını karşılamalı veya aşmalıdır.	2.3.1 ODOÜ'lerinin ticari hasadı ve işlenmesi süreçlerindeki İSG risk analizleri ILO gerekliliklerini karşılar ve aşar düzeyde dökümante edilmekte ve uygulanmaktadır.
	2.3.2. ODOÜ hasadı ve işlenmesinde rol alan çalışanlar görevlendirildikleri isle ilgili KKE'a sahiptirler.
	2.3.3. İşçiler İş Sağlığı ve Güvenliği ile ilgili ekipmanları kullanmaları için kontrol edilmektedir.
2.5 İdare çalışanlarının Yönetim Planını ve tüm yönetim faaliyetlerini güvenli ve etkili bir şekilde uygulamak için hizmet içi eğitim ve denetime sahip olduklarını göstermelidir.	2.5.1. ODOÜ hasadı ve işlenmesi ile ilgilinen çalışanlar hizmet için eğitim planına sahiptir ve çalışanların yönetim planının ve tüm yönetim faaliyetlerinin uygulanmasına güvenli ve etkin bir şekilde katkıda bulunmaları sağlanır.

4.3 Prensip 4 ve ODOÜ Sertifikasyonu

Prensip 4 altındaki kriter ve göstergelerde ODOÜ yönetimi aşamalarında toplulukla ilişkilerin nasıl olması gerektiği üzerinde durulmaktadır (Tablo 4.3). Bu kapsamda öncelikle ODOÜ faydalanması yapılacak bölgedeki yerel topluluklar ve bu toplulukların bu ürünlerle olan bağlantıları analiz edilmelidir. Yerel halk tarafından dini, mistik vb. önemi olan bölgelerin bu faydalanma planlamalarının dışında tutulması gerekmektedir. Özellikle bölgede ODOÜ işlemesi yapan bir tesis bulunması durumunda yönetim sisteminde bu tesisi teşvik edici düzenlemeler dikkate alınmalıdır. ODOÜ yönetiminin oluşturacağı sosyal, çevresel ve ekonomik etkiler mutlaka yerli halk ile birlikte değerlendirilmelidir. ODOÜ faydalanması konusunda yerel halkın geleneksel ve fikri hakları olması durumunda bunların mutlaka değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu hakların anonim olmayıp şahıs bazına indirilmesi durumunda, hakların satın alınması için gerekli düzenlemeler yapılmalıdır. ODOÜ ile ilgili oluşturulacak yönetim sisteminin izlenmesinde mutlaka yerli halkın katılımı sağlanmalıdır. Özellikle yerli halka faydalanmanın güvenilir envanter sonuçlarına dayandığı, sürdürülebilirliğin esas alındığı hususlarında açıklamalar yapılarak çekincelerinin giderilmesi gerekmektedir.

Tablo 4.3 Prensip 4 altında yer alan ODOÜ sertifikasyonu kriter ve göstergeleri

Kriter	Gösterge
Prensip 4: TOPLULUKLA İLİŞKİLER	
4.1. İdare planlama biriminde yerel toplulukla birlikte kullanım haklarını, giriş haklarını, orman kaynak ve ekosistem hizmetlerini kullanım haklarını, geleneksel ve kanuni haklarını ve yükümlülüklerini belirlemelidir.	4.1.2. Belirlenen yerel topluluklarla birlikte, aşağıdakiler kurum tarafından kayıt altına alınır ve/veya haritalanır: 1)Yasal ve geleneksel mülkiyet hakları, 2) Orman kaynakları ve hizmetleri hakkında yasal ve geleneksel haklar, 3)Yasal ve geleneksel hakları ve uygulanabilir zorunluluklar, 4)Bu hak ve zorunlulukları desteklendiğine dair kanıtlayıcılar, 5)Yerel topluluklar, devlet ve/veya diğerleri arasında hakların anlaşmazlık içinde olduğu yerler, 6)Kurum tarafından verilen yasal ve geleneksel haklar, anlaşmalık söz konusu olan haklar, 7)Yerel toplulukların faaliyetlere ilişkin istekleri ve amaçları, 8) Kalıcı ve geçici yerleşim alanları listesi, 9)Kültürel, ekolojik, ekonomik, dini veya manevi önemli alanlar, 10) Otlatma izin verilen orman alanları
4.4 İdare yerel topluluklarla birlikte onların sosyal ve ekonomik kalkınmasına katkı sağlayacak faaliyetler uygulamalıdır.	4.4.1 İdare ODOÜ bazında yerel topluluklarla ve diğer ilgili kuruluşlarla yerel sosyal ve ekonomik kalkınma için fırsatları belirler.
	4.4.2. Faaliyetlerin sosyo-ekonomik etkileri ile tutarlı şekilde, kurum yerel sosyal ve ekonomik fayda için proje ve diğer faaliyetleri desteklemektedir.
4.5 İdare yerel topluluklarla birlikte etkilenen topluluklar üzerinde faaliyetlerden kaynaklanan olumsuz sosyal, çevresel ve ekonomik etkileri tanımlayan, önleyen ve azaltan önlemler almalıdır.	4.5.1 İdare yerel topluluklarla birlikte, ODOÜ yönetim faaliyetlerinin potansiyel olarak önemli olumsuz sosyal, çevresel ve ekonomik etkilerini belirlemek ve önlemek için önlemler alır.
4.8 İdare yerel toplulukların geleneksel bilgi koruma ve kullanım haklarını geliştirmelidir.	4.8.1 ODOÜ konusunda geleneksel bilgi ve fikri mülkiyet hakları korunmaktadır.
	4.8.2 Yerel topluluklar sözleşmeye göre geleneksel bilgi ve fikri mülkiyet haklarının kullanılması için telafi edilmektedir.

4.4 Prensip 5 ve ODOÜ Sertifikasyonu

Prensip 5 altında yer alan kriter ve göstergelerde ODOÜ'lerinden faydalanma aşamalarında dikkat edilmesi gereken hususlar sorgulanmaktadır (Tablo 4.4). Bu amaçla ilk önce bölgede yerel ekonomiyi güçlendirecek potansiyel ODOÜ'lerinin neler olduğu ortaya konulmalıdır. Diğer aşamada yerel kalkınma odaklı hedef alınacak bu ODOÜ'lerinin faydalanma miktarlarının envanter ile ortaya konulması

gerekmektedir. Bunun yanında bölgede ODOÜ faydalanmasından dolayı oluşacak sosyal ve çevresel olumlu/olumsuz durumların mutlaka analizlerinin yapılması, olumsuz durumların sonuçlarının nasıl hafifletilebileceği konusunda önlemlerin belirlenmesi gerekmektedir. ODOÜ faydalanmasına ilişkin faydalanma planlamasında mutlaka yerel tesislerin desteklenmesi büyük önem taşımaktadır.

Tablo 4.4 Prensip 5 altında yer alan ODOÜ sertifikasyonu kriter ve göstergeleri

Kriter	**Gösterge**
Prensip 5: ORMANDAN FAYDALANMA	
5.1. İdare faaliyetlerin ölçek ve yoğunluğuna uygun olarak, yerel ekonomiyi güçlendirmek ve çeşitlendirmek amacıyla, mevcut kaynakları ve ekosistem hizmetlerini esas alarak üretilen/üretilebilecek çeşitli fayda ve/veya ürünleri belirlemelidir.	5.1.1. Yerel ekonomiyi güçlendirecek ve çeşitlendirecek kaynaklar, ODOÜ ve ekosistem hizmetleri belirlenmiştir.
	5.1.2. İdare amaçları ile uyumlu şekilde, belirlenen ODOÜ yerel ekonomiyi güçlendirmek ve çeşitlendirmek amacıyla üretilmektedir.
5.2. İdare planlama biriminden sürdürülebilir düzeyin altında veya eşit düzeyde ürün üretimi yapmalı ve hizmet sağlamalıdır.	5.2.4. Ticari olarak kullanılan hizmet ve ODOÜ'lerinde, envantere dayalı sürdürülebilir faydalanma miktarı belirlenmekte ve dikkate alınmaktadır.
5.3. İdare yönetim planında faaliyetlerin olumlu ve olumsuz dış etkilerini göstermelidir.	5.3.1. ODOÜ ile ilgili idari faaliyetlerin olumsuz sosyal ve çevresel etkileri ÇED ve SED esaslı belirlenmeli ve planda yer almalıdır.
	5.3.2. ODOÜ yönetim planında, faaliyetlerin olumlu sosyal ve çevresel etkilerine ilişkin faydalar idare tarafından belirlenir.
5.4 İdare mevcut olması durumunda isteklerine cevap verecek yerel işleme tesislerini, yerel hizmet ve yerel katma değerleri kullanmalıdır. Bunların yörede bulunmaması durumunda idare kurulmaları için çaba göstermelidir.	5.4.1 ODOÜ'lerinde yerel ürünlerin maliyet, kalite ve kapasitenin yerel olmayanlarla en az eşit düzeyde olması durumunda yerel olanların tercihle teşviği sağlanmaktadır.
	5.4.2. ODOÜ'lerinde yerel mal, hizmet, işleme ve katma değer sağlayan tesislerin sağlanamaması durumunda, idareciler tarafından kapasitenin oluşturulması ve teşvik edilmesi için makul girişimlerde bulunulur.

4.5 Prensip 6 ve ODOÜ Sertifikasyonu

Prensip 6 altında yer alan kriter ve göstergelerde ODOÜ'lerinde faydalanma aşamasında çevresel değerler ve çevresel etkinin nasıl dikkate alınacağı irdelenmektedir (Tablo 4.5). Öncelikle planlama alanında ODOÜ faydalanmasından etkilenen çevresel değerlerin ortaya konulması uygun sıklıkta ve detayda yapılmaktadır. Bu amaçla ODOÜ faydalanmasına başlamadan önce çevre etki değerlendirmesi yapılması gerekmektedir. Bu değerlendirmede olumsuz etkilerin ortaya çıkması durumunda hafifletici önlemlerin neler olduğunun belirlenmesi gerekmektedir.

Tablo 4.5 Prensip 6 altında yer alan ODOÜ sertifikasyonu kriter ve göstergeleri

Kriter	Gösterge
Prensip 6: ÇEVRESEL DEĞERLER VE ÇEVRESEL ETKİ	
6.1. İdare plan ünitesindeki ve faaliyetlerden potansiyel olarak etkilenebilecek plan ünitesi dışındaki çevresel değerleri belirlemelidir. Bu belirleme faaliyetlerin ölçek, yoğunluk ve faaliyet riskleri ile orantılı detay, ölçek ve sıklıkta olmalıdır. Ayrıca bu belirleme, gerekli koruma önlemlerine karar verme, faaliyetlerin olumsuz etkilerini belirleme ve izleme yönünden yeterli olmalıdır.	6.1.1 Plan ünitesi içinde ve etrafında ODOÜ yönetiminden etkilenen çevresel değerler belirlenmektedir.
	6.1.2 İdare tarafından ODOÜ yönetiminden etkilenen çevresel değerlerin belirlenmesi aşağıda belirtilen detay ve sıklıkta yapılmaktadır: 1)Faaliyetlerin belirlenen çevresel değerler üzerindeki etkileri Kriter 6.2'ye göre tetkik edilebilmektedir, 2)Çevresel değerlere söz konusu olan riskler Kriter 6.2'ye göre belirlenebilmektedir, 3)Değerleri korumaya yönelik gerekli koruma tedbirleri Kriter 6.3'e göre belirlenebilmektedir, 4)Etkilerin izlenmesi veya çevresel değişimlerin değerlendirilmesi Prensip 8'e göre yapılmaktadır.
6.2. Alanı rahatsız edici faaliyetlerden önce, kurum belirlenen çevresel değerler üzerinde faaliyet etkilerinin ölçek, yoğunluk ve sıklığını belirlemektedir.	6.2.1. Yönetim faaliyetlerinin mevcut durumda ve gelecekte çevresel değerler ve ODOÜ üretimi üzerindeki potansiyel etkilerini ortaya koymak amacıyla çevresel etki değerlendirmesi yapılmaktadır.
	6.2.2. ODOÜ yönetiminde ÇED faaliyet başlamadan önce belirler ve değerlendirir.
6.3. İdare faaliyetlerin çevresel değerler üzerindeki olumsuz etkisini önleme, oluşmuş olumsuz etkileri azaltma ve onarma yönünde bu olumsuz etkilerin ölçeği, yoğunluğu ve riski ile orantılı şekilde etkili faaliyetler belirlemeli ve uygulamalıdır.	6.3.1. Çevresel değerler ve ODOÜ üzerinde olumsuz etkileri önlemek ve korumak amacıyla faaliyetler planlanmakta ve uygulanmaktadır.
	6.3.2. Kurum tarafından çevresel değerleri ve ODOÜ'leri koruyan yönetim faaliyetleri yerine getirilmektedir.
	6.3.3. Çevresel değerler ve ODOÜ üzerinde olumsuz etkilerin ortaya çıkması durumunda, ileri derecede zararın ortaya çıkmaması ve olumsuz etkilerin azaltılması/onarılması için önlemler alınmaktadır.
6.4. İdare plan ünitesinde NTT türleri ve habitatlarını, koruma bölgeleri, korunan alanları, bağlılık, ve/veya yaşam/canlılık gibi direkt önlemler vasıtasıyla korumalıdır. Bu önlemler ormancılık faaliyetlerinin ölçek, yoğunluk ve riski ile, NTT türlerinin koruma durumu ve ekolojik gereksinimleri ile orantılı olmalıdır. Planlama ünitesinde önlemleri belirlerken plan ünitesi dışında NTT türlerinin cografi yayılışı ve ekolojik isteklerini de göz önünde bulundurmalıdır.	6.4.2. Faaliyetlerin NTT türleri, koruma durumları ve habitatlarına verdiği potansiyel etkiler belirlenmekte, biyoçeşitlilik üzerindeki olumsuz etkileri önlemeye yönelik yönetim faaliyetleri değiştirilmektedir.
	6.4.4. Avlanma, balıkçılık, tuzaklama ve NTT türlerinin ve ODOÜ'lerinin toplanmasına karşı önlem alınmaktadır.
6.6. İdare özellikle "Habitat Yönetimi" vasıtasıyla doğal tür ve genotiplerden oluşan sürekliliği sağlamalı, biyoçeşitlilik kaybına engel olmalıdır. Kurum avcılık, balıkçılık, tuzaklama ve toplama kontrolü ve yönetimi konusunda etkili önlemler göstermelidir.	6.6.1. Planlama biriminde mevcut doğal ekosistemlerdeki bitki toplumları ve mevcut habitat sürdürülebilirliği için uygun önlemler alınmaktadır.
	6.6.3. Yönetim sistemi ile, idare doğal ekosistemlerle bağlantılı habitatları, tür ve genetik çeşitliliği desteklemekte, sürdürmekte, geliştirmekte veya onarmaktadır.
	6.6.4. Avcılık, balıkçılık, tuzaklama ve toplama faaliyetleri etkili önlemlerle yönetilerek ve kontrol edilerek, doğal türlerin ve tür içi çeşitliliğin, doğal yayılışın sürdürülebilirliği sağlanmaktadır.

4.6 Prensip 7 ve ODOÜ Sertifikasyonu

Prensip 7 altında yer alan kriter ve göstergelerde ODOÜ yönetim sisteminin planlanması üzerinde durulmaktadır (Tablo 4.6). ODOÜ'lerinden sürekli faydalanmayı sağlamak amacıyla, bu faydalanmanın envanter verilerine dayanan planlamalarla yapılması gerekmektedir.

Tablo 4.6 Prensip 7 altında yer alan ODOÜ sertifikasyonu kriter ve göstergeleri

Kriter	**Gösterge**
Prensip 7: YÖNETİM PLANLAMA	
7.1. Kurum faaliyetlerinin ölçek yoğunluk ve riskine göre, çevresel yönden güvenli, sosyal yönden faydalı ve ekonomik yönden uygulanabilir yönetim amaçları ve politikalar (vizyon ve değerler) oluşturmalıdır. Bu politika ve amaçların özetleri yönetim planlarına dahil edilmeli ve kamuya açık olmalıdır.	7.1.1. ODOÜ yönetimine ilişkin politikalar (vizyon ve değerler) belirlenmiştir.
	7.1.2. ODOÜ üretiminde özel ve taktiksel yönetim amaçları belirlenmiştir.
	7.1.3 ODOÜ için belirlenen politika ve idare amaçları planlara dahil edilir ve kamuya duyurulur.
7.2. Planlama birimi için belirtilen yönetim amaç ve politikaları ile tam tutarlı bir yönetim planı uygulanmalıdır. Yönetim planı planlama biriminde mevcut doğal kaynakları tanımlamalı ve planın FSC sertifikasyon gerekliliklerini nasıl karşıladığını açıklamalıdır. Yönetim planı planlanan faaliyetlerin ölçek, yoğunluk ve riski ile orantılı şekilde yönetim planlama ve sosyal planlamayı kapsamalıdır.	7.2.1. Yönetim hedeflerine ulaşmak için, yönetim planı ODOÜ üretimi ile ilgili yönetim faaliyetleri, prosedürleri, stratejileri ve tedbirlerini içermektedir.
	7.2.2. ODOÜ Yönetim planını uygulamada olmalıdır.
7.4. Kurum değişen çevresel, sosyal ve ekonomik duruma bağlı olarak, yeni bilimsel ve teknik bilgilere, paydaş bildirimlerine göre yapılan izleme ve değerlendirme sonuçlarını dikkate alarak yönetim planını ve prosedürel dökümanlarını periyodik olarak güncellemelidir.	7.4.1. ODOÜ yönetim planları; aşağıdaki hususlara uygun olarak yenilenmektedir: 1)Tetkikleride kapsayan izleme sonuçları 2)Değerlendirme sonuçları 3)Paydaş bildirimleri, 4)Yeni bilimsel ve teknik bilgiler, 5)Değişen çevresel, sosyal ve ekonomik durum.
7.6. Kurum faaliyetlerin ölçeği, yoğunluğu ve riski ile orantılı şekilde yönetim planına ve izleme sürecine etkilenen paydaşları aktif ve şeffaf şekilde dahil etmeli, ilgili paydaşları ise talep halinde dahil etmelidir.	7.6.3. Kurum, ODOÜ yönetiminden etkilenen hak sahipleri ve etkilenen paydaşların planlama sürecine ve onları etkileyen faliyetlere dahil edilmesine fırsat vermektedir.
	7.6.4. İstek halinde ilgili paydaşlar planlama ve onları etkileyen yönetim faaliyetlerine dahil edilmeleri için idare fırsatlar oluşturmaktadır.

4.7 Prensip 8 ve ODOÜ Sertifikasyonu

ODOÜ faydalanmasında etkin bir izleme sistemi bulunmalıdır (Tablo 4.7). Bu izleme sisteminde mevcut ODOÜ'lerinin sürekliliğini esas alan göstergeler izlemeye konu edilmelidir. Bu göstergelerin başında ODOÜ'leri üretiminin sosyal ve çevresel etkilerinin mutlaka izleme konusu yapılması gerekmektedir.

Tablo 4.7 Prensip 8 altında yer alan ODOÜ sertifikasyonu kriter ve göstergeleri

Kriter	**Gösterge**
Prensip 8: İZLEME VE DEĞERLENDİRME	
8.1. İdare politika ve yönetim amaçları, planlanan faaliyetlerdeki ilerlemeleri ve doğrulanabilir hedeflerdeki kazanımları izlemelidir.	8.1.1 Politikaları ve yönetim hedefleri ve doğrulanabilir hedeflere ulaşılması dahil olmak üzere ODOÜ yönetim planının uygulanması izlenmektedir.
8.2. İdare Plan ünitesindeki faaliyetlerin sosyal ve çevresel etkilerini ve çevresel durumdaki değişimleri izlemeli ve değerlendirmelidir.	8.2.1. ODOÜ üretiminin sosyal ve çevresel etkileri izlenmektedir.
8.3. İdare izleme ve değerlendirme sonuçlarını analiz etmeli ve bu sonuçları planlama sürecinde kullanmalıdır.	8.3.1. İdare tarafından ODOÜ izleme sonuçları plan güncellenmesinde kullanılmaktadır.
8.5. İdare yıllık planlanan ürünlerin kaynak ve hacmini, plan ünitesinden FSC sertifikalı ürünleri kapsayan faaliyetleri izlemelidir.	8.5.1. FSC sertifikalı olarak pazarlanan bütün ürünlerin takip ve izlenmesi için bir sistem bulunmaktadır. Bununla ilgili olarak: 1) İdare tarafından istendiğinde, FSC işlem verisi sağlanarak, işlem doğrulamanın desteklenmektedir. 2) İdare tarafından istendiğinde teslim örnekleri ve materyalin geldiği ODOÜ sağlanmaktadır.
	8.5.2. Bütün satılan ODOÜ hakkında bilgiler toplanmakta, kayıt altına alınmaktadır, bunlar: 1)Genel ve bilimsel isimleri 2)Ürün adı vaye tanımı, 3)Ürün hacmi (veya miktar), 4)Materyalin kaynağına takibine ilişkin bilgiler, 5)Üretim tarihi, 6)Temel işleme ormanda yapılıyorsa üretilen hacım ve tarihi, 7)Ürünün FSC sertifikalı olarak satılıp satılmadığı.
	8.5.3. Aşağıdaki bilgileri içeren ODOÜ satış faturaları en az 5 yıl saklanmalıdır: 1)Alıcının adı ve adresi, 2)Satış tarihi, 3)Genel ve bilimsel isim, 4)Ürün tanımı, 5)Satılan hacım (veya miktar), 6)Sertifika kodu, 7) "FSC 100% olarak tanımlanan ürünler FSC sertifikalı olarak satılmaktadır" ifadesi

4.8 Prensip 10 ve ODOÜ Sertifikasyonu

Prensip 10'da yönetim faaliyetlerinin uygulanmasında ODOÜ'leri ile ilgili göstergeler yer almaktadır (Tablo 4.8). Bu amaçla özellikle ODOÜ'lerinin orman alanlarında yetiştiriciliği söz konusu ise yetiştirmede tercih edilen genotip ve yabancı türlerin seçiminin bilimsel veriler ışığında yapılması gerekmektedir. Bu bağlamda özellikle getirilen genotip ve yabancı türlerin istilacı özelliğinin olmaması gerekmektedir. Eğer istilacı bir ODOÜ türünün getirilmesi zorunlu ise buna ilişkin kontrol önlemlerinin

geliştirilmesi gerekmektedir. ODOÜ üretiminde gübreleme yapılmasının zorunlu olması durumunda bu uygulamanın sosyal ve çevresel etkilerini azaltıcı önlemler alınmalıdır. Kullanılan gübre türlerinin ve miktarlarının mutlaka kayıt altına alınması, aplikasyon sırasında iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyulması gerekmektedir. Bunun yanında gübre kullanımını mümkün olduğu kadar azaltıcı stratejilerin geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

ODOÜ yetiştiriciliğinin yapıldığı durumlarda kimyasal kullanımının en az düzeyde tutulması gerekmektedir. Zorunlu durumlarda kimyasal kullanımı durumunda kullanılan kimyasal miktarının kayıt altına alınması, aplikasyonda görevli işçi ve saklama koşulları yönünden iş sağlığı ve güvenliği kurallarına tam uyum gösterilmelidir. FSC tarafından sertifikalı ODOÜ yetiştirilmesi durumunda veya doğal ODOÜ üzerinde etkili olan bir zararlı durumunda FSC tarafından yasaklanan kimyasalların kullanılmaması gerekmektedir. Bu kimyasal listelerinde Dünya Sağlık Örgütü (WHO) kayıtları dikkate alınmakta olup listeler sürekli olarak güncellenmektedir. Kimyasal kullanımının söz konusu olması durumunda sorumlu bir kişi tarafından güncellemeler mutlaka takip edilmelidir. Bunun yanında kimyasal kullanımını durduracak alternatif yöntemlerin geliştirilmesi yönünde mutlaka çalışmalar yapılmalı ve stratejiler belirlenmelidir.

ODOÜ ile ilgili faaliyetlerde biyolojik kontrol ajanlarının (laboratuvar ortamında yetiştirilen yırtıcı böcekler vb.) kullanımından mümkün olduğu kadar kaçınılması gerekmektedir. Zorunlu durumlarda kullanımlar mutlaka kayıt altına alınmalı, etki izlemesi yapılmalıdır.

ODOÜ üretimi aşamasında çevresel ve sosyal değerler mutlaka korunmalıdır. Orman ekosistemine bu üretim sırasında zarar minumum derecede olmalıdır. Üretim faaliyetleri sırasında alanda atık bırakılmamalı ve çöp yönetimi çevre dostu bir şekilde gerçekleştirilmelidir.

Tablo 4.8 Prensip 10 altında yer alan ODOÜ sertifikasyonu kriter ve göstergeleri

Kriter	Gösterge
Prensip 10: YÖNETİM FAALİYETLERİNİN UYGULANMASI	
10.2. Gençleştirme çalışmalarında alana ekolojik uyumlu ve yönetim amaçlarına uyumlu türler kullanılmalıdır. Başka türlerin kullanılmasında açık ve ikna ediici gerekçeler bulunmaması durumunda, gençleştirme çalışmalarında doğal tür ve yerel genotipler kullanılmalıdır.	10.2.1. Yerli olmayan genotipler ve yabancı türlerin kullanılması ile ilgili açık ve ikna edici gerekçelerin olmaması durumunda, ODOÜ'leri de dahil gençleştirme için seçilen türler, alana ekolojik olarak iyi adapte olan, doğal tür ve orijinlerdir.
10.3. İdare tarafından yabancı türler sadece mevcut bilgi ve tecrübeye gore herhangi bir istila etkisinin kontrol edilebileceği gösterilmişse ve etkili risk azaltıcı önlemler uygulamada ise kullanılabilir.	10.3.1 ODOÜ'leri de dahil yabancı türler, direkt denemelerle ve bilimsel araştırma sonuçları ile istilacı özelliklerinin olmadığının gösterilmesi durumunda kullanılmaktadır.
	10.3.2. Yabancı türler alan dışına yayılmalarının önlenmesine ilişkin etkili önlemler alınması durumunda kullanılmaktadır.
	10.3.3. Kurum tarafından getirilen istilacı türlerin yayılması kontrol edilmektedir.
	10.3.4. Yönetim faaliyetleri, kurum tarafından getirilen yabancı türlerin istilasını kontrol etmek amacıyla, tercihen mevcut düzenleyici kurumlarla işbirliği içinde yürütülmektedir.
10.6. İdare gübre kullanımını azaltmalı veya tamamen durdurmalıdır. Gübre kullanımının, gübre gerektirmeyen silvikültürel sistemlere göre eşit düzeyde faydalı veya ekonomik ve ekolojik olarak daha faydalı olduğu gösterilmelidir. Ayrıca, çevresel değerlere, toprakta dahil, zarar verilmemeli, zarar veriliyorsa en az düzeyde olmalı ve/veya zarar onarılmalıdır.	10.6.1 ODOÜ yönetiminde de gübre kullanımı en az düzeyde olmakta veya kullanılmamaktadır.
	10.6.2.Gübrelerin kullanılması kaynaklı ekolojik ve ekonomik fayda, gübreleme gerekmeyen silvikültürel sistemlere eşit veya daha yüksektir.
	10.6.3. Gübre kullanımı durumunda, gübre türleri, oranları, kullanım sıklığı ve uygulama alanı kayıt altına alınmaktadır.
	10.6.4. Gübre kullanılması durumunda çevresel değerler, zararı önleyici önlemlerle korunmaktadır.
	10.6.5.Gübreleme sonucu çevresel değerlere verilen zarar azaltılmakta ve uygun önlemlerle onarılmaktadır.
10.7. İdare kimyasal kullanmayacak veya durdurma amaçlı entegre zararlılarla mücadele yöntemleri ve silvikültürel sistemler kullanmalıdır. FSC tarafından yasaklı kimyasallar kullanılamaz. Kimyasal kullanımı durumunda, çevresel değerleri ve insan sağlığı korunmalı, risk azaltılmalı ve zarar onarılmalıdır.	10.7.1. İdare kimyasal kullanımını önleyen veya kullanım sıklığı ve miktarını azaltan; sonuçta kimyasal kullanılmayan veya azaltma sağlayan silvikültürel uygulamalarda dahil, entegre zararlılarla mücadele sistemi uygulamalıdır.
	10.7.3. Ticari isim, aktif madde, kullanılan aktif madde miktarı, kullanım periyodu, kullanım yeri ve alanı, kullanım sebebini kapsayan pestisit kayıtları tutulmaktadır.
	10.7.4. Pestisit kullanımında idare; taşıma, depolama, uygulama, acil durum prosedürü, kazaen dökülme durumunda temizleme gibi konularda ILO dökümanı "Safety in the use of chemicals at work"e uyum göstermektedir.
	10.7.5. Pestisit kullanılması durumunda etkili sonuç elde edilen kullanım miktarını en az düzeyde tutarak çevre peyzajların korunmasını sağlayan uygulama yöntemleri kullanılmaktadır.
	10.7.6. Pestisit kullanımında çevresel değerlere, ODOÜ'lerine ve insan sağlığına zararlar önlenmekte, azaltılmakta ve zarar durumunda onarılmaktadır.
	10.7.7. Pestisitler kullanıldığında: 1)Seçilen pestisitlerin, uygulama metodu, zamanlaması ve uygulama şekli insanlara ve hedef olmayan türlere en az derece de riskli olduğu; 2)Pestisitlerin zararlıların kontrolünde sadece etkili ve uygulanabilir, maliyet yönünden efektif yol olduğu objektif kanıtlarla gösterilmektedir.

Tablo 4.8'in devamı

Kriter	**Gösterge**
10.8. İdare uluslararası kabul edilen bilimsel protokollere göre biyolojik kontrol ajanlarının kullanımını en aza indirmeli, izlemeli ve sıkı şekilde kontrol etmelidir. Biyolojik kontrol ajanları kullanıldığında, idare çevresel değerlere verilen zararı önlemeli, azaltmalı, ve/veya zararı onarmalıdır.	10.8.1. Kurum biyolojik kontrol ajanlarını en aza indirecek, izleyecek ve kontrol edecek bir stratejiye sahiptir.
	10.8.2. Biyolojik kontrol ajanlarının kullanımı uluslararası kabul edilen bilimsel protokollere uygundur.
	10.8.3. Biyolojik kontrol ajanlarının kullanımı, tip, miktar, period, uygulama alanı, gerekçe dahil kayıt altına alınmaktadır.
	10.8.4. Biyolojik kontrol ajanlarının kullanımı durumunda çevresel değerlere zarar önlenmekte, azaltılmakta ve zarar durumunda onarılmaktadır.
10.10. İdare su kaynakları ve toprağı koruyan, NNT türleri, habitat, ekosistem ve peyzaj değerlerini rahatsız edilmesini veya zarar verilmesini önleyici, azaltıcı ve/veya onarıcı altyapı gelişimi, transport ve silvikültür faaliyetleri uygulamalıdır.	10.10.1. Çevresel değerleri ve ODOÜ'lerini koruyan, geliştirme, bakım ve alt yapı yönetimi uygulanmaktadır.
	10.10.2. Çevresel değerleri ve ODOÜ'lerini koruyan silvikültürel faaliyetler yürütülmektedir.
	10.10.3. Su kaynakları ve akarsuları, ODOÜ'lerini, toprağı, NNT türleri, habitat, ekosistem ve peyzaj değerlerinin rahatsız edilmesini veya zarar verilmesini önleyici, azaltıcı ve onarıcı sistem uygulanmaktadır.
10.11. İdare odun ve ODOÜ üretimi ve alanda çıkarılması aşamasında, çevresel değerleri koruyan, kullanılabilir atıkları azaltan, diğer ürünlere ve hizmetlere zararı önleyen faaliyetler yapmalıdır.	10.11.1 Çevresel değerleri, ODOÜ'lerini ve yüksek koruma değerleri koruyan odun ve odun dışı orman ürünleri hasat ve bölmeden çıkarma sistemi uygulamaktadır.
	10.11.2. Orman ürünleri ve ticari materyali optimize edici hasat ve bölmeden çıkarma sistemi uygulanmaktadır.
	10.11.4. Kurum dikili ağaçlara, ölü örtüye ve diğer çevresel değerlere zararı önleyen prosedüre sahiptir.
10.12. İdare çöpleri çevresel olarak uygun şekilde bertaraf etmelidir.	10.12.1 Orman alanlarından atıkların toplanması, temizlenmesi, taşınması ve bertarafı çevresel değerleri ve ODOÜ'lerini koruyucu şekilde yapılmaktadır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Orman sertifikalandırma sistemi; toplumda ormanların sosyal ve çevresel önemi konusunda endişelerini dikkate alan pazarlama aracı olarak ortaya çıkmıştır. ODOÜ ormanlardan geçimini sağlayan topluluklar için kültürel ve sosyoekonomik değere sahiptir ama ürünlerin çeşitliliği sebebiyle, bulunabilirlik, kullanım, ticarileştirilmesi, soyu tükenme tehlikesi, yönetimsel uygulamaları, politikalar ve kullanım süreleri gibi özellikleri yüksek çeşitlilik ve değişkenliğe sahiptir. Bu nedenle, ODOÜ'nde sertifikalandırılmasına yönelik bir sistem, keresteden çok daha karmaşıktır. Bu nedenle, ODOÜ için orman sertifikasyon standartları uygulanırken, ODOÜ'nün habitatları ve fenolojileri ile birlikte ekonomik, ekolojik ve sosyokültürel yönleriyle ele alınmalıdır. Bunlara göre ODOÜ'de standartlaşmada kullanmak için bu türleri kategorilere ayırarak çiçek, meyve, tohum; yaprak ve kök, rizom, yumru kök değerlendirilmesi yapılabilir. Daha iyi standartlaşma için daha fazla coğrafi alanda çalışma yapılması ile daha farklı ODOÜ elde edilerek daha iyi kriterler ortaya konulabilir.

Bu tür çalışmalar, taslak olarak standartların oluşumunda, ODOÜ sertifikasyon standardına dönüştürülmesine yardımcı olacaktır. Çalışmalardan öğrenilenler, FSC Grup Sertifikasyonu ve Küçük ve Düşük Yoğunlukta Yönetilen Ormanlar (SLIMF) modelleri gibi sertifikasyon programları arasında ileriye yönelik düşünüldüğünde bu tür çalışmalardan öğrenilenler, kaynakların yararlı kullanılması için ODOÜ'de sertifikasyon ihtiyacını artıran, geçimini ODOÜ' ne bağlı buradan sağlayan yerel topluluklar için, biyolojik çeşitliliğin korunması ve uluslararası ticaret dahil olmak üzere sorumluluğu olan işlerdir.

Odun dışı orman ürünü hasadı, uluslararası çevre ve insan hakları kanunu ve politikası ile orman yönetiminin gerçekleştiği ülkedeki ulusal, eyalet/il ve yerel kanunların etik ve yasal çerçevesi içinde gerçekleştirilir. ODOÜ hasadı ve işlenmesi, normalde tipik bir FSC Orman Yönetimi değerlendirmesi kapsamında olmayan yasa ve yönetmelikleri içerebilir. ODOÜ hasadı ve kullanımına ilişkin yasalar, Nesli Tehlike Altındaki Türlerin Ticaretine İlişkin Sözleşme (CITES), ulusal kullanım hakkı ve

intifa hakları yasaları ve ulusal orman yönetimi mevzuatı kapsamına girebilir. Bazı ODOÜ'lerin toplanması, yasal izinler veya lisanslar gerektirir. Ayrıca, yenilebilir ürünler için ürünler, kalite kontrol, nakliye, paketleme ve etiketleme gerekliliklerini çeşitli yasalar yönetebilir. Değerlendiriciler, bir operasyonun ODOÜ yönetimi, hasat, işleme ve satış için yasal gerekliliklerle sorumlu bir şekilde ilgilendiğini doğrulamak için ilgili devlet kurumları ve diğer paydaşlarla kontrol etmelidir.

Odun dışı orman ürünleri, dünya çapında kırsal ve hatta kentsel nüfus için önemli kaynaklardır. Orman yöneticileri, bu tür ODOÜ kullanımı orman bütünlüğünü tehdit etmediği sürece, yerel bireylerin ve toplulukların ODOÜ'lere bağımlılığına karşı hassasiyet göstermelidir. Orman yöneticileri, ODOÜ kullanımının anlaşılmasını geliştirerek, bu tür kaynaklara sürekli erişime izin vererek ve topluluk ilişkilerini geliştirmek için orman yönetim planlamasında ODOÜ kaynaklarını korumaya dikkat ederek proaktif adımlar atabilirler.

Ancak artan piyasa talebi, belirli ODOÜ'ler için daha yüksek fiyatlar veya yeni yerleşim, ODOÜ'ler üzerindeki baskıyı artırabilir. Bu gibi durumlarda, yönetimin ODOÜ erişimini geleneksel haklara sahip kişilerle kısıtlaması gerekebilir veya ciddi durumlarda kaynakları korumak için erişimi geçici olarak kısıtlamak gerekebilir.

Yerli halkların geçim ihtiyaçları için ODOÜ'leri kullanma hakları korunmalıdır. ODOÜ'ler, yerli topluluklar için kültürel ve dini törenlerde merkezi roller oynar ve bunların korunması, kültürel hayatta kalmayı ve paydaşlar arasındaki olumlu ilişkileri teşvik edebilir. Sertifikasyon, piyasa güçlerinin ormanların ve orman ürünlerinin geleneksel yerel kullanımı ve yönetimi üzerindeki olası olumsuz etkilerini en aza indirmeye çalışmalıdır. Sertifikasyon ayrıca kültürel dengeyi, bütünlüğü ve inanç sistemlerini bozabilecek ve yerlilerle ilgili bilgi ve imajı sömüren bağımlılık ilişkileri yaratmaktan da kaçınmalıdır.

ODOÜ hasat operasyonlarında yer alan işçiler, orman idaresi çalışanları ile bağlantılı olabilir (çalışanlar, orman sahibi/yöneticisi ve akrabalar) veya üçüncü şahıslar (yerel topluluklar, işletmeler, bireyler) olabilir. Sertifikasyon değerlendirmesinin kapsamı, bu işçiler tarafından hasat edilen ODOÜ ürünlerini kapsadığında, uygunluk

gösterilmelidir. Sertifikasyon şirketleri prensip 4 kapsamında aday operasyonların çalışma koşullarının güvenli ve iyi ücretli (yerel normlara kıyasla) olmasını sağlamak için her türlü çabayı göstermesini bekler. İşe alımda yerel topluluklardan çalışanların tercih edilmesi beklenmektedir.

ODOÜ yerel, bölgesel ve uluslararası düzeyde bir dizi sosyal ve ekonomik fayda sağlayabilir ve orman operasyonları için gelir kaynaklarını çeşitlendirme potansiyeline sahiptir. ODOÜ sertifikasyonunun amacı, belirli bir orman alanından yerel topluluklar ve orman yöneticileri için bu veya diğer ODOÜ türlerinin yerel kullanımını olumsuz etkilemeden daha büyük bir ekonomik getiri sağlamak için belirli pazarlanabilir türlerin sosyo-ekonomik potansiyelini optimize etmektir. Bazı ODOÜ'ler, dönüm başına kereste gelirleriyle olumlu bir şekilde rekabet edebilir. Diğer birçok ODOÜ, kereste gelirleriyle iyi rekabet etmez, ancak önemli yerel ihtiyaçlara hizmet eder. Diğer ODOÜ ekonomik patlama ve düşüş döngülerinden geçer. Kereste çıkarma gibi, ODOÜ ticarileştirmesi de rasyonel pazarlama planlarını takip etmeli ve yerel toplulukların uzun vadeli yaşayabilirliğini, orman korumasını ve istikrarını sağlamak için sağlam finansal yatırımlara sahip olmalıdır.

ODOÜ yönetimi, düzgün bir şekilde ele alınırsa, genel orman bütünlüğünü iyileştirebilir. Ancak, ODOÜ yönetimi bazı durumlarda ormanların basitleştirilmesine neden olabilir. Bu basitleştirme, ODOÜ yönetim faaliyetinin zamansal veya operasyonel ölçeği veya ODOÜ tarafından orman bütünlüğüne nispeten azaltılmış tahribat tarafından dengelenebilir. Yine de, birçok ODOÜ'nün hasadı, zayıf teknik, yetersiz ekipman veya tek bir bitkinin uzun vadeli hayatta kalmasının göz ardı edilmesi (örneğin, meyvelerini toplamak için bir ağacın kesilmesi) nedeniyle orman kaynaklarına zarar verebilir. Bireysel hedef türlere göre uyarlanmış ve ODOÜ'lerin ortadan kaldırılmasının popülasyon yapısı üzerindeki etkisini içeren uygun hasat teknikleri, uzun vadeli ODOÜ popülasyon canlılığını garanti edebilir.

Yönetim planları, ticari satışa yönelik ODOÜ'leri özel olarak içermeli ve yönetim hedeflerini ve hasat alanlarını, oranlarını ve hedef ODOÜ'ler için teknikleri ister idare çalışanları, ister üçüncü şahıslar tarafından hasat edilmiş olsunlar, içermelidir. Hasat seviyeleri ve yöntemleri, sahaya özgü yayınlanmış literatür yoluyla

rasyonelleştirilmelidir. Yetersiz eğitimli ODOÜ hasat işçileri, orman kaynaklarına büyük zarar verebilir. Orman işçisi eğitimi, iyi yönetim planlamasının gerçekleştirilmesi ve sahada uygun hasat tekniklerinin uygulanmasının merkezinde yer alır.

Orman yönetim operasyonları için kalite kontrolü sağlamak, sosyal, ekolojik, ekonomik ve operasyonel zorlukları belirlemek ve sorunları çözmek için yönetim müdahalelerinin başarısını veya başarısızlığını raporlamak için dahili izleme sistemleri çok önemlidir. Bazı ODOÜ yönetim işlemlerinde son derece gayri resmi izleme yeterli olabilir. Değerlendiricilerin bazı operasyonları daha resmi ve belgelenmiş izleme sistemlerine kaydırması gerekebilir, bu da sonunda yönetim kalitesini ve etkinliğini iyileştirmeye hizmet edebilir.

ODOÜ yönetimi, yüksek koruma değeri olan ormanların (YKDO) korunmasına katkıda bulunabilir. FSC tanımları, sosyal istişareler de dahil olmak üzere YKDO'lerin durumunu belirlemek için istişare gerektirir. Mevcut tanımlar ya geçimlik kullanım ya da kültürel kimliğin korunması için yerel topluluklar için temel ihtiyaçları sağlıyorsa, yüksek koruma değeri olan ormanlar olarak kabul edilmesine izin verir. Bu gibi durumlarda, ODOÜ'leri, ormanların korunup korunmayacağını belirlemede büyük bir rol oynayabilir.

Plantasyonlarda ODOÜ'lerin üretimi, tamamen tarımsal ortamlardan ormancılık ortamlarına kadar değişebilir. Bölgesel orman standartları ve uzmanlarla yapılan istişareler, belirli ODOÜ'lerin ne zaman orman veya tarım ürünleri olarak ele alınacağını belirlemede yardımcı olacaktır.

Ormancılık ortamlarındaki ODOÜ plantasyonları, ekim, dikim, yoğun silvikültürel işlemler veya doğal ormanlarda veya kereste plantasyonlarında yoğun altlık temizleme yoluyla oluşturulabilir. Yerli ekosistemlerin özelliklerinden ve temel unsurlarından çok azını sergileyen veya hiçbirini sergilemeyen ve uzun vadeli orman örtüsüne bağlı arazilerde kurulmamış ODOÜ plantasyonları normalde sertifikasyondan diskalifiye edilecektir. Yerel ekosistemler normalde sertifikasyondan hariç tutulacaktır. Bu tür mahsuller, öncelikle pestisit kullanımına, adil ücretlere ve çalışma koşullarına

odaklanan tarımsal ormancılık, organik veya adil ticaret girişimleri ve yoğun tarımsal üretim nedeniyle biyolojik çeşitlilik kayıplarını azaltmaya çalışan eylemlerle daha iyi ele alınabilir. Yerli ormanların bazı özelliklerini ve temel unsurlarını koruyan Orman plantasyonları söz konusu olduğunda, sertifikasyon şirketleri, duruma göre sertifika sağlamak için diğer girişimlerle birlikte çalışabilir.

ODOÜ üretimi, bazı plantasyon sistemleri için yönetim hedeflerini ve çıktılarını dengeleyebilir ve bu nedenle, özellikle söz konusu ODOÜ'lerin doğal ormanlardan üretimi tehlikedeyse veya başka şekilde tartışmalıysa, teşvik edilmelidir. ODOÜ'ler, plantasyon ilkesine potansiyel olarak ek zorluklar getirmektedir. Çünkü birçok ürün, mevcut FSC kriterleri tarafından iyi bir şekilde kapsanmayan alt bitkilerdir.

KAYNAKLAR

Açıkgöz Altunel, T. (2011). Odun dışı Orman Ürünlerinin Dünyada ve Türkiye'de Sosyoekonomik Boyutu. Doktora Tezi, *İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.* İstanbul.

Aydın, T. & Sıvacıoğlu, A. (2017). Fsc (Forest Stewardship Council) orman yönetim sertifikasyon sürecinde farkındalık/anlama ölçümü (Taşköprü orman köylüsü örneği), *Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi,* 1555-1563.

Bilgin, F., Şafak, İ., & Kiracıoğlu, Ö. (2005). Ege Bölgesinde Defne (Laurus nobilis L.) Üreticiliğinin Sosyo-Ekonomik Önemi ve Üretici Profilinin Belirlenmesi. *Ege Ormancılık Araştırma Müdürlüğü,* 28, 39.

Bilir, A. (2017). Odun dışı orman ürünlerine yönelik toplumsal algının incelenmesi: Kahramanmaraş Örneği. Yüksek Lisans Tezi, *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.* Kahramanmaraş.

Büyükgebiz, T., Fakir H., & Negiz M.G. (2008). Sütçüler (Isparta) Yöresinde Doğal Odun Dışı Bitkisel Orman Ürünleri ve Geleneksel Kullanımları. *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi,* 1, 109-120.

Çakmaklı, T. (2019), Bartın İlinde Odun Dışı Orman Ürünlerinin Sosyoekonomik Analizi. Yüksek Lisans Tezi, *Bartın Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü,* Bartın.

Çevre ve Orman Bakanlığı (2004). *Türkiye Ulusal Ormancılık Programı,* 2004- 2023, Ankara.

Davis, P.H., (1965-1985). *Flora of Turkey and the Aegean Islands.* Vol.: I-IX, London: Edinburgh Univ. Press.

Davis, P.H., Tan, K., & Mill, R. (1988). *Flora of Turkey and the Aegean Islands.* Vol.: X (supplement), London: Edinburgh University Press.

Devlet Planlama Teşkilatı, (2001). Ormancılık Özel İhtisas Komisyonu Raporu. *VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı (BYKP).* Ankara, Özel İhtisas Komisyonu Yayın No: 547, Devlet Planlama Teşkilatı Yayın No: 2531.

Doğan, O. (2019). Zonguldak Orman Bölge Müdürlüğü Sınırlarında Yetişen Önemli tıbbi ve Aromatik Bitki Potansiyeli ve Ülkemizdeki Pazar Payı. Yüksek Lisans Tezi, *Bartın Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.* Bartın.

Duman, E.A. (2019). Odun dışı orman ürünlerinin dış ticareti ve geleceğe yönelik projeksiyonlar. Yüksek Lisans Tezi, *Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü*. Isparta.

Engür, M. O. & Sıvacıoğlu, A. (2013). Forest certification in Turkey and the isssues to be considered by decision makers. Maxim Chubinsky (Eds), *International*

centre of forestry and forest industries. St. Petersburg: State Forest Technical University.

FAO. (1993). International trade in non-wood forest products. *Food and Agriculture Organization of the United Nations,* Rome.

Fidan, M.S., Öz A., Adanur H., & Turan B. (2013). Gümüşhane Yöresinde Yetişen Bazı Önemli Odun Dışı Orman Ürünleri ve Kullanım Miktarları. *Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 3*(2), 40-48.

FSC. (2018). International Generic Indicators (FSC-STD-60-004 V 2-0 EN), *FSC International Center-Performance and Standards Unit,* Bonn-Germany.

Geray, U., (1998). *Orman Kaynaklarının Yönetimi, Ulusal Çevre Eylem Planı,* Ankara: DPT yayını.

Harrison, S., Herbohn, J., & Niskanen, A., (2002). Non-industrial, smallholder, small-scale and family forestry: what's in a name? *Small-scale Forest economics, Management and Policy,* 1 (1), 1-11

Kalkınma Bakanlığı (2018). On Birinci Kalkınma Planı (2019- 2023). *Ormancılık ve Orman Ürünleri Çalışma Grubu Raporu,* Ankara.

Kılıç F.D. & Sıvacıoğlu, A. (2013). Assessment of forest management certification systems in terms of planning and silviculture. *International centre of forestry and forest industries,*58

Komut, O. (2019). Odun dışı orman ürünlerine ilişkin paydaş farkındalığı: Orman köylüsü örneği. *Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 20*(1), *110-117.*

Komut, O. (2020). Sürdürülebilirlik Çerçevesinde Türkiye'deki Orman ve Orman Ürünleri Sertifikasyonu. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi, 11*(Ek), 257-265.

Konukçu, M. (1998). *Ormancılığımız.* Ankara: DPT Yayınları.

Korkmaz, M. & Duman, E. A., (2019). Türkiye'de bazı odun dışı orman ürünlerinin dış ticaretine yönelik değerlendirmeler. *Türkiye Ormancılık Dergisi, 20*(4), 401-410.

Kurt, R. (2011). Türkiye Odun Dışı orman Ürünlerinin Mevcut Durumu ve Dış Ticaret Analizi. Yüksek Lisans Tezi, *Bartın Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.* Bartın.

Kurt, R., Karayılmaz, S., İmren, E., & Çabuk, Y. (2016). Türkiye Ormancılık Sektöründe Odun Dışı Orman Ürünleri: İhracat Analizi, *Bartın Orman Fakültesi Dergisi, 18*(2), 158-167. Doi: 10.24011/barofd.267289

Ok, K. & Koç, M. (2018). Türkiye'de odun dışı orman ürünlerinin planlanmasında yöntem ve yaklaşım sorunu. *Türkiye Ormancılık Dergisi, 19*(4), 391-402.

Ok, K. & Tengiz Y.Z. (2018). Türkiye'de Odun Dışı Orman Ürünlerinin Yönetimi. *KSÜ Tarım ve Doğa* Dergisi, *21*(3), 457-471.

Orman ve Su İşleri Bakanlığı (2018). Sürdürülebilir Orman Yönetimi Kriter 3 Çalışma Raporu. *Ormanların Üretim Kapasitesi ve Fonksiyonları Çalışma Grubu,* Ankara.

Raimov, R. & Fakir, H. (2018). Orman Köylülerinin Odun Dışı Orman Ürünlerini Kullanım Olanakları (Eğirdir Yöresi Örneği). *Bilge International Journal of Science and Technology Research, 2*(Special Issue), 132-144, 2018.

Schmithuesen, F., (2004). Forest policy developments in changing societies: political trends and challenges to research. F. Anderson, Y. Birot & R. Päivinen (Eds), *Towards the sustainable use of Europe's forests: Forest ecosystems and landscape research: scientific challenges and opportunities.* 49, Joensuu, Finland: European Forest Institute.

Sıvacıoğlu, A. (2013). Evaluation of Forest Management Certification Projects in Turkey in terms of Silviculture, *International Caucasian Forestry Symposium,* 227-231, Artvin.

Sıvacıoğlu, A. (2013). Evaluation of key shortfalls in forest management certification projects in Turkey. Maxim Chubinsky (Eds), *International centre of forestry and forest industries.* St. Petersburg: State Forest Technical University.

Sıvacıoğlu, A. (2016). Thoughts and challenges on forest certification in Turkey. *International Forestry Symposium,* 330-334, Kastamonu.

Sıvacıoğlu, A. (2020). Considerations on Forest Management Certification in Turkey as to FSC (Forest Stewardship Council) Scheme. *First International Forestry & Nature Tourism Congress "New Approaches and Trends in Forestry",* 12-17, Kastamonu.

Şener, F.N., Tolunay A., & Görücü Ö. (2011). Sürdürülebilir ormancılık uygulamalarında sertifikasyon ve akreditasyon: Andırın ve Göksun Devlet Orman İşletme Müdürlükleri örneği. *SDÜ Orman Fakültesi Dergisi*, 12, 115-125.

Tarım ve Orman Şurası (2019). Orman Kaynaklarından Faydalanma Grubu Çalışma Belgesi. Ankara.

TBMM (2019). Tıbbi ve aromatik bitki çeşitliliğinin korunmasında, bunların üretiminde ve pazarlanmasında karşılaşılan sorunlar ile alınması gereken tedbirlerin belirlenmesi amacıyla kurulan meclis araştırması komisyonu raporu. *Türkiye Büyük Millet Meclisi sıra sayısı: 159,* Ankara: Kanunlar ve Kararlar Başkanlığı.

Türker, M.F., Pak, M. & Öztürk, A. (2000). The Revıew of Non-Wood Forest Products Management in Turkey as from the Fıve Year Development Plans And Forestry Main Plans. *Seminar on Harvesting of Non-Wood Forest Products,* Menemen, İzmir.

Türkoğlu T. & Tolunay A. (2014). FSC Orman Yönetim Sertifikasının Muğla Ormanlarına Etkisinin Nitel Olarak Araştırılması. Akdeniz ormanlarının geleceği: Sürdürülebilir toplum ve çevre, *II. Ulusal Akdeniz Orman ve Çevre Sempozyumu*, 506-517, Isparta.

Vantomme, P. & Walter, S. (2002). Labelling, Standards and Certification issues for forest gathered food products. *14 th IFOAM World Organic Congress,*1-12, Victoria, Canada ID 528 Ecoforestry Workshop.

Yaman, K. & Akyıldız, M.H. (2008). Kastamonu'da Yetişen Bazı Odun Dışı Orman Ürünlerinin Toplama, İşleme ve Pazarlama Maliyetleri. *Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 8* (1), 26-36.