

**T.C.
ISPARTA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

**REHABİLİTASYON EYLEM PLANLARI ÇERÇEVESİNDE KIZILCIK
(*Cornus mas L.*) REHABİLİTASYON ÇALIŞMALARININ
İRDELENMESİ: DURSUNBEY ORMAN İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ
ÖRNEĞİ**

Emrah Kürşat TANAS

**Danışman
Doç. Dr. Ayhan AKYOL**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
ORMAN MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
ISPARTA - 2019**



©2019 [Emrah Kürşat TANAS]

TEZ ONAYI

Emrah Kürşat TANAS tarafından hazırlanan "Rehabilitasyon Eylem Planları Çerçevesinde Kızılcık (*Cornus mas L.*) Rehabilitasyon Çalışmalarının İrdelenmesi: Dursunbey Orman İşletme Müdürlüğü Örneği" adlı tez çalışması aşağıdaki jüri üyeleri önünde Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü **Orman Mühendisliği Anabilim Dalı**'nda **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak başarı ile savunulmuştur.

Danışman

Doç. Dr. Ayhan AKYOL

Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi

Jüri Üyesi

Prof. Dr. Ahmet TOLUNAY

Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi

Jüri Üyesi

Doç. Dr. Türkay TÜRKOĞLU

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

Enstitü Müdürü

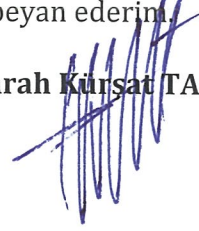
Prof. Dr. Yusuf UÇAR

.....

TAAHHÜTNAME

Bu tezin akademik ve etik kurallara uygun olarak yazıldığını ve kullanılan tüm literatür bilgilerinin referans gösterilerek tezde yer aldığını beyan ederim.

Emrah Kürsat TANAS



İÇİNDEKİLER

	Sayfa
İÇİNDEKİLER.....	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
ŞEKİLLER DİZİNİ	v
ÇİZELGELER DİZİNİ	vi
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	vii
1. GİRİŞ.....	1
2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE.....	5
2.1. Kaynak Özetleri	5
2.2. Odun Dışı Orman Ürünleri ve Kızılıçık (<i>Cornus mas L.</i>)	10
2.3. Ormancılıkta Planlama ve Önemi	11
2.4. Rehabilitasyon Eylem Planları.....	13
2.5. Rehabilitasyon Çalışmaları	14
2.5.1. Budama.....	14
2.5.2. Dikim	17
3. MATERYAL VE YÖNTEM	19
3.1. Materyal	19
3.1.1. Çalışma alanı	19
3.1.2. Bitki örtüsü	23
3.1.3. Jeolojik ve topoğrafik yapı	24
3.1.4. İklim.....	25
3.2. Yöntem.....	27
4. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA.....	30
4.1. Araştırmaya Katılanların Bazı Sosyo-demografik Özellikleri.....	30
4.2. Çalışmaya Katılan Köyler ve Bazı Özellikleri	31
4.3. Araştırmaya Katılanların Rehabilitasyon Çalışmaları İle İlgili Belirlenen İfadelere Yönelik Değerlendirmeleri ve Faktör Analizi	39
5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	50
KAYNAKLAR	54
EKLER.....	60
EK A. Anket Formu	60
ÖZGEÇMİŞ.....	62

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

REHABİLİTASYON EYLEM PLANLARI ÇERÇEVESİNDE KIZILCIK (*Cornus mas* L.) REHABİLİTASYON ÇALIŞMALARININ İRDELENMESİ: DURSUNBEY ORMAN İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ ÖRNEĞİ

Emrah Kürşat TANAS

Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Orman Mühendisliği Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Ayhan AKYOL

Anadolu coğrafyasında büyük çoğunluğu doğal olarak yetişen kızılçık türü, plansız ve aşırı faydalanmanın sonucu olarak tahribata uğramış ve bu tür için sürdürülebilirliği sağlamak adına rehabilitasyon çalışmaları uygulamaya konulmuştur. Bu kapsamda Balıkesir Orman Bölge Müdürlüğü Dursunbey Orman İşletme Müdürlüğü kızılçık sahalarında yapılan rehabilitasyon çalışmaları incelenerek, orman köylülerinin çalışmalara bakış açıları ve uygulamalardan nasıl etkilendiği ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Bu amaçla çalışma alanında 173 kişi ile yüz yüze görüşme ile anket uygulaması yapılmış ve elde edilen veriler SPSS 20 istatistik paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin normal dağılıma sahip olup olmadıkları Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri ile denetlenmiş ve verilerin normal dağılıma sahip olmadığı görülmüştür. Ancak yapılan değerlendirmelerde çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1.5, +1.5 arasında kaldığı belirlenmiş ve verilerin normal dağılım gösterdiği varsayılmıştır. Bu nedenle veriler faktör analizi ve varyans analizi teknikleri kullanılarak analiz edilmiştir. Ayrıca konunun açıklanmasında frekans ve yüzde değerlerden de faydalanılmıştır.

Çalışma sonuçlarına göre, özellikle gelir azlığı ve göç gibi sosyo-ekonomik problemlerin orman köylülerini olumsuz etkilediği, rehabilitasyon çalışmalarının kızılçık ağaçlarının verimi üzerine önemli katkılar sağladığı ve çalışma yapılan köylerde rehabilitasyon çalışmalarının olumlu karşılandığı ve desteklendiği bulgularına ulaşılmıştır. Ancak çalışmaların başarılı bir şekilde devam etmesinde rehabilitasyon sonrası bakım çalışmalarının devamlılığı önem arz etmektedir. Bu noktada diğer önemli bir husus ise faydalanmanın planlı bir şekilde yapılması gerektiğidir.

Anahtar Kelimeler: Rehabilitasyon, planlama, kızılçık, odun dışı orman ürünleri, Dursunbey Orman İşletme Müdürlüğü.

2019, 62 sayfa

ABSTRACT

M.Sc. Thesis

ASSESSMENT OF CORNELIAN CHERRY (*Cornus mas* L.) REHABILITATION STUDIES WITHIN THE REHABILITATION ACTION PLAN:DURSUNBEY FORESTRY DIRECTORATE EXAMPLE

Emrah Kürşat TANAS

**Isparta University of Applied Sciences
The Institute of Graduate Education
Department of Forest Engineering**

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Ayhan AKYOL

Cranberry is one of the species which is grown naturally in Anatolia, has been put into practice of rehabilitation in order to ensure sustainability for this species, as a result of unplanned and excessive exploitation. In this study the rehabilitation practices on the cranberry in the areas of Balıkesir Forestry Directorate, Dursunbey Forest Management Directorate were examined and determination of the idea that, how the forest villagers were affected from the practices and their aspects, was made.

For this purpose, a questionnaire was applied with face to face interviews with 173 people in the study area and the data were analyzed by using SPSS 20 statistical package program. The normality of distribution of the data was checked by Kolmogorov-Smirnov and Shapiro-Wilk tests and the data did not show normal distribution. However, it was assumed that the skewness and kurtosis values remained between -1.5 and +1.5 and the data were assumed to have normal distribution. Therefore, data were analyzed by using factor analysis and variance analysis techniques. Additionally, frequencies and percentages were used to explain the subject.

According to the results of the study, socio-economic problems such as low income and migration affected the villagers negatively, the rehabilitation practices contributed significantly to the yield of cranberry trees and it was stated that the rehabilitation activities were welcomed by the local people. However, the continuation of the maintenance activities after rehabilitation is important for the success of the studies. Another important point is the use of cranberries should be done in a planned way.

Keywords: Rehabilitation, planning, cranberry, non-wood forest products, Dursunbey Forest Management Directorate.

2019, 62 pages

TEŞEKKÜR

Bu tez çalışması için beni yönlendiren, karşılaştığım zorlukları bilgi ve tecrübesi ile aşmamda yardımcı olan Danışman Hocam Doç. Dr. Ayhan AKYOL'a teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca, konu seçiminden, çalışmanın başlatılmasından ve bitirilmesine kadar ki geçen süreç içerisinde her zaman desteklerini gördüğüm ISUBÜ Orman Fakültesi, Orman Ekonomisi Anabilim Dalı öğretim üyeleri Prof. Dr. Ahmet TOLUNAY'a, Prof. Dr. Hasan ALKAN'a, Prof. Dr. Mehmet KORKMAZ'a ve Arş. Gör. Murat ÖZEN'e teşekkür ederim. Yine çalışmanın istatistiksel analizlerin yapılması ve değerlendirilmesinde büyük yardımlarını gördüğüm ayrıca jüri üyesi olarak katkıda bulunan Doç. Dr. Türkay TÜRKÖĞLU'na ve Balıkesir Üniversitesi Dursunbey Meslek Yüksek Okulu Ormancılık Bölümü Öğr. Gör. Doğan AKDEMİR'e tez çalışmamda desteklerini esirgemediklerinden dolayı teşekkürlerimi sunarım.

Araştırmanın yürütülmesi sırasında yardımlarını esirgemeyen ve çalışmaya katılarak destek veren Balıkesir Orman Bölge Müdürlüğü Dursunbey Orman İşletme Müdürlüğü'ne ve personeline sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca çalışma süresince her türlü imkanından sınırsızca yararlandığım ISUBÜ Orman Fakültesi Dekanlığı'na ve çalışanlarına teşekkürlerimi sunarım.

Tezimin her aşamasında beni yalnız bırakmayan Eşim Hilal TANAS'a ve aileme sonsuz sevgi ve saygılarımı sunarım.

Emrah Kürşat TANAS
ISPARTA, 2019

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa
Şekil 3.1. Çalışma alanının haritası	19
Şekil 3.2. Durabeyler serisi 7 ve 64 numaralı bölmelerde bulunan BDy bölmeçığıne ait meşçere haritası	20
Şekil 3.3. Çalışma alanına ait genel görünüm	21
Şekil 3.4. Çalışma alanında yapılan uygulamalar	22
Şekil 3.5. Dikim sahasında yapılan sürüm işine ait görüntü	23



ÇİZELGELER DİZİNİ

	Sayfa
Çizelge 3. 1. Çalışma alanında bulunan bitki türleri.....	24
Çizelge 3. 2. Araştırma alanına ait meteorolojik kayıtlar	26
Çizelge 4. 1. Katılımcıların bazı sosyo-demografik özellikleri.....	30
Çizelge 4. 2. Ankete katılan köyler	31
Çizelge 4. 3. Anket çalışmasına katılan köylerin başlıca sorunları.....	32
Çizelge 4. 4. Arıcılık yapanların arıcılık gelirlerinin yıldan yıla değişimi	32
Çizelge 4. 5. Kızılçık sahalarının arıcılığa katkısı.....	33
Çizelge 4. 6. Odun dışı orman ürünlerinin orman köylülerinin gelirlerine katkısı.....	34
Çizelge 4. 7. Ormandan ve ormancılıktan elde edilen gelirlerin faaliyet türlerine göre dağılımı	34
Çizelge 4. 8. Köy halkı için gelecek vaat eden çalışma alanları	35
Çizelge 4. 9. Araştırmaya katılanların rehabilitasyon çalışmalarına yönelik değerlendirmeleri	36
Çizelge 4. 10. Orman rehabilitasyon çalışmalarında kullanılması istenilen ağaç/ağaççık türleri.....	37
Çizelge 4. 11. Bozuk orman alanlarının nasıl değerlendirilmesi gerektiği.....	37
Çizelge 4. 12. Katılımcıların rehabilitasyon çalışmaları ile ilgili belirlenen ifadelere yönelik değerlendirmeleri	39
Çizelge 4. 13. KMO ve Bartlett's testleri.....	40
Çizelge 4. 14. Faktör analizi sonucunda belirlenen faktörlerin toplam varyansı açıklama oranları.....	41
Çizelge 4. 15. Faktör analizi sonucunda belirlenen faktörler ve herbir faktör altındaki ifadeler.....	41
Çizelge 4. 16. Faktör analizine bağlı olarak ortaya çıkan alt boyutlar	42
Çizelge 4. 17. Faktörlere yapılan t testi bulguları.....	43
Çizelge 4. 18. Faktörler ve yaş grupları arasında yapılan varyans analizi bulguları	44
Çizelge 4. 19. Faktörler ve yaş grupları arasındaki ilişki durumu	44
Çizelge 4. 20. Faktörler ve yaş grupları arasındaki ilişki durumu Tukey testi ...	45
Çizelge 4. 21. Faktörler ve eğitim grupları arasında yapılan varyans analizi bulguları	45
Çizelge 4. 22. Faktörler ve gelir grupları arasında yapılan varyans analizi bulguları	46
Çizelge 4. 23. Faktörler ve gelir grupları arasındaki ilişki durumu.....	46
Çizelge 4. 24. Faktörler ve gelir grupları arasındaki ilişki durumu Tukey testi..	47
Çizelge 4. 25. Faktörler ve iş/meslek grupları arasında yapılan varyans analizi bulguları	47
Çizelge 4. 26. Faktörler ve iş/meslek grupları arasındaki ilişki durumu.....	48
Çizelge 4. 27. Faktörler ve iş/meslek grupları arasındaki ilişki durumu Tukey testi	49

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

ODOÜ	Odun Dışı Orman Ürünleri
OGM	Orman Genel Müdürlüğü
ISUBÜ	Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
ETFOP	Ekosistem Tabanlı Fonksiyonel Planlama
m ³	Metre Küp
mm	Milimetre
ha	Hektar
kg	Kilogram
%	Yüzde
TL	Türk Lirası



1. GİRİŞ

Ormanlar, insanlar tarafından başta beslenme ve barınma olmak üzere birçok ihtiyacın karşılandığı vazgeçilmez bir kaynaktır. Geçmişten günümüze kadar yeryüzünde var olan bütün toplumlar yaşamları boyunca ormanlık alanları çeşitli amaçlarla kullanmış ve bunun sonucunda ormanlar üzerindeki baskı giderek artmıştır. Özellikle 18. yüzyıldan itibaren sanayileşme ve kentleşme faaliyetlerinin hızlı bir şekilde artmasına bağlı olarak ortaya çıkan hammadde talebi ve doğal afetler ile mücadelede ormanların çevresel işlevlerinin fark edilmesi ormanların korunmasını ve belli planlar çerçevesinde işletilmesini kaçınılmaz hale getirmiştir. Bu durum neticesinde orman işletmeciliği kavramı ortaya çıkmış ve birçok toplum tarafından kabul görmüştür. Her geçen yıl taraf kazanan bu fikrin günümüzdeki yansıması olan sürdürülebilir orman yönetimi bugün ormancılık sektörüne yön veren bir ilke haline gelmiştir (Akyol, 2014).

Ormancılıkta yapılan planlar incelendiğinde son yıllara kadar hazırlanan planların büyük bir kısmının odun hammaddesi temelli olduğu görülmektedir. Ancak hızlı nüfus artışı ile birlikte toplumun orman ekosistemlerinden beklediği talepler sürekli olarak değişkenlik göstermektedir. Bu değişkenlikler, ormanların sahip olduğu biyolojik çeşitlilik, erozyon kontrolü, su kaynağı ve odun dışı orman ürünleri (ODOÜ) gibi diğer faydalarında hazırlanan planlara dahil edilmesini kaçınılmaz hale getirmiştir. Bu nedenle ülkemizde, orman alanlarını bir bütün olarak kabul eden Ekosistem Tabanlı Fonksiyonel Planlama (ETFOP) anlayışı uygulanmaya başlanmıştır. ETFOP ile orman ekosistemleri sürdürülebilir orman yönetimi amaçları doğrultusunda planlanmaya ve işletilmeye çalışılmaktadır (Oral, 2017).

İnsanlar tarafından farklı amaçlar için kullanılan ODOÜ'nün önemi dünyada olduğu gibi ülkemizde de gün gittikçe artmaktadır (Karademir vd., 2011; Özdemir ve Özkan, 2016). ODOÜ geçmiş yıllarda Orman Genel Müdürlüğü (OGM) kaynaklarında tali ürün veya yan ürün olarak tanımlanırken günümüzde bu tanımlama değişmiştir. Bunun nedeni orman alanlarından sağlanan kekik, adaçayı, menengiç, kuşburnu gibi bitkisel ürünlerin ve yaban hayatı değerlerinin

ihtiyaca ve kullanım amaçlarına göre odun hammaddesinden daha kıymetli olduğu görülmüş ve tali ürün yerine ODOÜ tanımlamasının daha doğru olduğu kabul edilmiştir. Günümüzde OGM tarafından hazırlanan Badem Eylem Planı, Ceviz Eylem Planı, Sakız Eylem Planı, Salep Eylem Planı, Trüf Ormanı Eylem Planı, Reçine Eylem Planı gibi eylem planları ODOÜ'ye verilen önemi açıkça ortaya koymaktadır. ODOÜ'nün ekonomik olarak sağladığı gelirlerin artırılmasına yönelik hazırlanan bu planlar, OGM'nin yapmış olduğu bu çalışmaların isabetli olduğunu kanıtlar niteliktedir. Ancak her biri ayrı bir yatırım projesi niteliğindeki bu uygulamalar gerçekleştirilirken yeteri kadar teknik ve ekonomik analize tabi tutulmamaktadır. Dolayısıyla konunun önemi giderek artmasına ve yapılan yatırımların çeşitlenmesine rağmen halen yapılan yatırımların ve uygulamaların karlı olup olmadığı ve uygulama sonuçlarının etkilerinin ne olduğu hakkındaki süreç yeterince aydınlatıcı değildir.

Ülkemizde bugün kültüre alınan birçok türün ormanlık alanlarda doğal olarak yetiştiği, ancak üretimin belirli bir disipline kavuşturulmaması sebebiyle verimin olması gerekenden çok daha az olduğu, gerekli ekim, dikim, bakım, gençleştirme ve uygun çeşitlerle aşılama çalışmalarının yapılmaması nedeniyle yeterince gelir elde edilemediği çeşitli çalışmalarla ifade edilmektedir. ODOÜ üretimine konu sahalarda faydalanmanın genellikle tekniğine uygun olarak yapılamamasından dolayı büyük bir üretim kaybı olduğu da görülmektedir (Alkan vd., 2006). Sosyal problemler nedeniyle özel ağaçlandırma çalışmalarının yetersiz kaldığı günümüzde odun dışı orman ürünlerinin üretimine dayalı ormancılık çalışmaları için gerekli yasal düzenlemelerin yapılarak konunun yeni bir statüye kavuşturulması gerekmektedir. Köy Tüzel Kişiliklerinin ve köy halkının yanı sıra konuya ilgi duyan kişi, kurum ve kuruluşların ODOÜ üretimi yapabilmesi için de yeni düzenlemelere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu kapsamda OGM, bir çok nedeni bulunmakla birlikte özellikle ekolojik yapısı bozulan alanları iyileştirmek ve kırsal kalkınmayı desteklemek amacıyla rehabilitasyon eylem planları hazırlamakta ve uygulamaya koymaktadır.

Türkiye birçok bitki türünde olduğu gibi kızcılık içinde bir anavatan ve en eski kültür alanlarından (Ülkümen, 1973; Özbek, 1977). Ülkemiz dünyada önemli

kızılılık üreticileri arasında bulunmakla birlikte, son verilere göre 1511 dekar alanda 11000 tona yakın kızılılık üretimi yapılmaktadır (TUİK, 2014; Güneş vd., 2016). Ülkemizde büyük bir kısmı doğal olarak yetişen bu bitki türünün yetiştiriciliğine bugüne kadar fazla önem verilmemekle birlikte (Güleryüz ve Pırlak, 1996) son yıllarda yüksek besleyici değere sahip olması ve değişik şekillerde kullanılabilmesi bu türe ilgiyi giderek artırmış ve tür üzerinde yapılan çalışmalar yoğunlaşmıştır (Güleryüz ve Pırlak, 1996). Bununla birlikte yapılan çalışmalar ağırlıklı olarak türün çoğaltma teknikleri ve meyve içeriğine yöneliktir. Türün doğal olarak yayılış gösterdiği orman alanlarında ise aşırı yararlanma ve plansız müdahaleler nedeniyle meyve verimleri düşmüş ve alanlar bozulmuş durumdadır. OGM başlattığı rehabilitasyon eylem planları çerçevesinde özellikle ekonomik getiriye sahip kızılılık ve benzeri türlerde çalışmalar yaparak, türlerden beklenen ekonomik ve sosyal faydalılığı artırmaya çalışmaktadır. Aslında birer yatırım projesi olan rehabilitasyon çalışmalarının hangi ölçüde başarılı olduğu ve beklenen faydaları sağlayıp sağlamadığı ise genellikle üzerinde durulmayan konuların başında gelmektedir. Yapılan çalışmaların çeşitli ölçütlerle değerlendirilmesi ve yapılan yatırımların sonuçlarının ortaya konulması, eylem planlarının gözden geçirilmesi ve çalışmaların bu sonuçlara göre devam ettirilmesi açısından önem taşımaktadır. Yapılan çalışmaların yöre insanına çeşitli etkileri olmakla beraber, bu etkilerin ne olduğu ve yöre insanının çalışmalara bakış açılarının nasıl şekillendiği üzerine yapılan çalışmalar son derece sınırlı durumdadır.

Bu bağlamda çalışmada Balıkesir Orman Bölge Müdürlüğü Dursunbey Orman İşletme Müdürlüğü sınırları içerisinde yayılış gösteren kızılılık türü ile yapılan rehabilitasyon çalışmaları irdelenerek, yöre halkının bu çalışmalara bakış açıları ve çalışmalardan nasıl etkilendiği ortaya konulmaya çalışılmıştır. Ayrıca bu kapsamda çalışma alanı içerisinde ve civarında yaşayan halkın odun dışı orman ürünü olarak kızılılık türünü kullanma ve değerlendirme şekilleri ile türün sosyal ve ekonomik açıdan sağladığı faydalarında bir değerlendirmesi yapılmış olacaktır.

Tez çalışması beş bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümde konunun önemine ve amaçlara yer verilmiştir. Kavramsal Çerçeve bölümünde konuya ilişkin kavramsal bir çerçeve çizilerek, çalışma açısından önem taşıyan kaynakların bir özeti verilmiştir. Üçüncü bölümde çalışma alanı ve tez çalışmasının veri kaynakları, veri bilgi toplama yöntemleri ile değerlendirme yöntemleri açıklanmıştır. Araştırma Bulguları ve Tartışma bölümünde anket çalışmaları ile elde edilen bulgular çizelge ve şekillerle desteklenerek verilmiş ve ilgili literatür ışığında tartışılmıştır. Son bölümde ise bulgular ve tartışmalardan elde edilen sonuçlar ve öneriler sunulmuştur.



2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Kaynak Özetleri

Ormancılık, diğer ekonomik işletmelerde görülmedik derecede geniş alanlarda ve uzun üretim süreleri içinde yapılmaktadır. Bu özellikler orman işletmelerinde planlı çalışma gereğini diğer tüm ekonomik işletmelerde olduğundan daha önemli ve vazgeçilemez hale getirmektedir. Bu kapsamda da OGM uygulamalarında çok farklı planlara yer vermektedir. Bu çerçevede kullanılan planlardan birisi de rehabilitasyon eylem planlarıdır. OGM başlattığı rehabilitasyon eylem planları çerçevesinde özellikle ekonomik getiriye sahip türlerde çalışmalar yaparak, türlerden beklenen ekonomik ve sosyal faydalılığı artırmaya çalışmaktadır. Bu kapsamda tez çalışmasında kullanılan birincil kaynakların özetleri aşağıda verilmiştir.

Pırlak (1997) "Bazı Uygulamaların Kızılcık (*Cornus mas* L.) Tohumlarının Çimlenmesi Üzerine Etkileri" adlı makalesinde kızılcık yetiştiriciliğinin yaygın olarak yapıldığı ülkemizde, büyük sorunlardan birinin anaç ve aşılı fidan üretimi olduğunu ifade etmiş ve bu çalışmada kızılcık tohumlarının çimlenmeleri üzerine değişik uygulamaların etkilerini araştırmıştır.

Tolunay vd. (2002) "Orman Köylerinin Kalkınma Projelerinin Hazırlanmasında Kullanılabilecek Proje Değerlendirme Kriterleri" başlıklı çalışmada orman köylerinde hazırlanacak kalkınma projelerinin değerlendirilmesi amacıyla bir takım önerilerde bulunmuşlardır.

Alkan vd. (2005) "Burdur İlinde Ormancılık Etkinliklerinin Orman Halk İlişkileri Kapsamında Değerlendirilmesi" başlıklı çalışmada ormancılık etkinliklerinin orman köylüsü üzerine olan etkileri orman halk ilişkileri kapsamında irdelenmiştir.

Alkan vd. (2006) "Isparta Yöresinde Kekik Yetiştiriciliğinin Geliştirilmesine İlişkin Yapılan Çalışmaların Değerlendirilmesi" başlıklı bu çalışmada kekik

yetiştiriciliğinin yöre ekonomisine ve istihdama katkıları irdelenmiş, yaşanan problemlere çözüm önerileri geliştirilmeye çalışılmıştır.

Tolunay ve Akyol (2006) bu çalışmada, kalkınma ve kırsal kalkınma ile ilgili temel kavram ve tanımları ortaya koymuş ve kavramların zaman içerisindeki değişimlerini vurgulamışlardır. Özellikle, son yıllarda kalkınma kavramının ekonomik kalkınma ile bütünleşen anlamına iki yeni kavramın daha dahil olduğu çalışmayla ortaya konulmaktadır. Ekonomik kalkınmanın yanı sıra sosyal kalkınma ve insan kalkınması kavramlarının hep birlikte kalkınma kavramını oluşturduğu, bu duruma bağlı olarak ta kırsal kalkınma politikalarının geliştirilmesi gerektiği çalışmada önerilmektedir.

Geray vd. (2007), "İzmir İlinde Orman Kaynaklarına İlişkin İşlev Önceliklerinin Belirlenmesi" başlıklı çalışmalarında, İzmir ili orman kaynaklarına ilişkin işlev önceliklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla, problem karar verme sürecine katılan orman kaynakları yöneticileri, sektör uzmanları ve ilgi çıkar grupları kapsamında çözümlenmiştir. Çözümlemede Ranking (Sıralama) Tekniği ile Analitik Hiyerarşi Süreci Tekniği kullanılmıştır. Sonuçta İzmir ili orman işlevleri sıralaması elde edilmiş olup, çevresel işlevler birinci önceliği almıştır. Çevresel işlevleri sırasıyla, nitelikli ve bol su üretme işlevi, odun dışı bitkisel orman ürünleri işlevi, turizm işlevi, rekreasyon işlevi, odun hammaddesi üretimi işlevi ve ot ve yaprak faydalanması işlevi izlemektedir.

Çolakoğlu (2007) "Kırsal Kalkınma Problemine Bir Çözüm Arayışı Olarak Köy-Kent Projesi" adlı çalışmasında kırsal kesimin gelirini ve verimliliğini artırarak, çağdaş bir ekonomik ve sosyal yapı oluşturmayı hedefleyen bu projeyi kırsal kalkınma açısından irdelenmiştir.

Tolunay vd. (2007) çalışmalarında, Sosyal Ormancılık uygulamaları için köy analizinin nasıl yapılacağı ile ilgili değerlendirmelerde bulunmuşlar ve Burdur İli Ağlasun İlçesine bağlı Dereköy örnek alan olarak seçilmiştir. Analizlerde Hızlı Kırsal Değerlendirme (RRA) çalışması uygulanmıştır. Sonuç olarak köyle ilgili analizlerde yerleşim (toprak mülkiyeti), arazi kullanımı ve orman kaynaklarının

kullanımı ile ilgili birtakım problemler tespit edilmiştir. Bu sorunlarla ilgili olarak, öncelikle mülkiyet problemlerinin çözülmesi gerektiği, sonrasında ise tarımsal ormancılık tekniklerinin kullanımı ile gelir getirici ve gıda güvenliği sağlayan uygulamaların gerçekleştirilmesi gerektiği önerilmektedir.

Alkan ve Toksoy (2008) "Orman Köylerinde Sosyo-Ekonomik Yapı: Trabzon İli Örneği" adlı makalelerinde köylerin altyapı olanakları ile köylülerin sosyal ve ekonomik nitelikleri gelişirken nüfuslarının azaldığı belirlenmiştir. Sürecin devam etmesi halinde, orman köylerinde nüfusun oldukça yaşlanacağını ancak aynı zamanda da orman kaynaklarına olan bağımlılığın azalacağını ifade etmişlerdir.

Tolunay vd. (2009) çalışmada, Anadolu'da ova ve dağ köyleri üzerinde küreselleşmenin yarattığı etkiler ortaya konulmaya çalışılmış ve örnek saha olarak Isparta İli Eğirdir ilçesinde bulunan Serpil ve Akbelenli köyleri seçilmiştir. Çalışmanın yürütülmesi sırasında, "Hızlı Kırsal Değerlendirme Tekniği" (RRA), kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, küreselleşmenin yayla ve ova köyleri üzerindeki etkileri farklıdır. Serpil Köyü, düşük havzada yer alması ile küreselleşmenin olumlu sonuçlarını oldukça iyi kullanmaktadır. Buna karşın, Akbelenli Köyü yüksek havzada yer almakta ve göç başta olmak üzere pek çok sorun yaşamaktadır. İki köy arasındaki temel farklılık, üzerinde yaşadıkları alanların özellikleri ve kaynak miktarının farklı olmasıdır. Bu nedenle, Türkiye'de, kırsal kalkınma amaçlı gerçekleştirilen eylemlerin yayla ve ova köyleri arasındaki bu farklılıkların dikkate alınarak planlanması gerektiği çalışmada önerilmektedir.

Kayacan ve Öztürk (2009) "Dünyada Orman Ürünleri Piyasa Modelleri: Gelişim Süreci ve Türkiye İçin Yönelimler" adlı çalışmalarında Dünyada orman ürünleri piyasasının gelişimi ve Türkiye'nin durumu değerlendirilmiştir.

Özdemir ve Kaya (2010) "Türkiye'de Gıda Ormancılığı Olanakları; Niksar Orman İşletme Müdürlüğü Örneği" adlı bildiriye, Türkiye de gıda ormanlarının kurulması ve korunmasının ormanlarda ekonomik değer taşıyan türlerle yörede

yetişen türlere yer verilmesi şartıyla genetik kaynakların korunacağı ve sürdürülebilirliğin sağlanacağı sonucuna ulaşmışlardır.

Komut ve Öztürk (2010) "Gümüşhane Yöresinde Odun Dışı Orman Ürünleri İşletmeciliği: Mevcut Durum, Sorunlar ve Öneriler" adlı bildirisinde, son yıllarda odun dışı orman ürünlerine yönelik bilinçlenme ve talebin gittikçe arttığını ifade etmektedirler. Bu artışta, yerel ve ulusal ekonomiler açısından odun dışı orman ürünlerinin önemli bir gelir ve istihdam kaynağı olarak görülmeye başlanmasının yanı sıra Dünya'da genel olarak doğal ürünlere olan talebin belirgin bir şekilde artışının da payı bulunduğunu belirtmektedirler. Orman köylüsünün, herhangi bir örgütlenmeye ve planlamaya dahil olmadan toplayıp sattığı bu ürünlerin işlenmesiyle ortaya çıkan katma değerden tatmin edici bir düzeyde faydalanamadığını, dolayısıyla süreklilik ve uzmanlaşma sağlanamadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Sıvacioğlu ve Öner (2010) "Verimsiz Ormanların Islahı Çalışmalarının Çölleşme İle Mücadele Açısından İrdelenmesi" başlıklı çalışmada Türkiye orman alanının yaklaşık %50'sinin bozuk vasıfta olduğunu bu nedenle söz konusu alanların ağaçlandırma ve diğer imar-ihya yöntemleri ile verimli hale getirilmesinin (rehabilitasyon), ormanların fonksiyonlarının geri kazanılması açısından önem taşıyabileceğini belirtmişlerdir. Buna ilaveten OGM tarafından yürütülen rehabilitasyon çalışmalarının ağaçlandırma, yapay gençleştirme, bakım, aşılama gibi teknikleri içeren kombine çalışma olduğu belirtilmiş ve dünyada yapılan rehabilitasyon uygulamaları ve bakış açıları hakkında bilgiler verilerek, Türkiye'deki uygulamalarla diğer ülkelerdeki uygulamalar karşılaştırılmış ve verimsiz orman alanlarının ıslahına yönelik bu uygulamaların çölleşmeyle mücadele karşısındaki etkinliğini ortaya koymuşlardır.

Satıl (2011) yapmış olduğu "Balıkesir Ormanlarında Yayılış Gösteren ve Çay Olarak Değerlendirilen Bazı Türler (*Salvia* sp., *Sideritis* sp.) ve Üretim Potansiyelleri" başlıklı çalışmada Balıkesir'de yayılış gösteren ve yöre halkı tarafından çay olarak tüketilen, ayrıca orman köylüleri tarafından toplanarak ticari olarak değerlendirilen *Sideritis* sp. ve *Salvia* sp. türlerinin yayılış alanları,

botanik ve ekolojik özellikleri ile üretim potansiyeli ve değerlendirme olanakları ortaya koyulmuştur. Bununla birlikte yöre halkına maddi katkılar sağlayan bu türleri tehdit eden etmenler belirlenmiş ve sürdürülebilir bir şekilde kullanımı için muhafaza yöntemleri tespit edilmiştir. Çalışma sonucunda, Balıkesir ili genelinde *Sideritis trojana*, *S. perfoliata* ve *S. athena* ile *Salvia tomentosa* türlerinin toplandığı ve çay olarak kullanıldığı belirlenmiştir. Ayrıca bu türlerin ticari amaçla yoğun olarak kullanıldığı ve bu yüzden kontrolsüz bir şekilde toplanması sebebiyle popülasyonların gelecek yıllarda tehdit altında olacağı vurgulanmıştır.

Yılmaz vd. (2011) yaptıkları çalışmada Balıkesir Orman Bölge Müdürlüğü sınırları içerisinde yetişen ve orman köylülerince tüketimi ve ticareti yapılan ODOÜ'nin hasat miktarı ile değerlendirilme olanaklarını araştırmışlardır. Bu ürünlerin ekonomik, sosyal ve çevresel yönden yararlarının da ortaya koyulduğu çalışmanın sonuçlarına bakıldığında, odun dışı orman ürünü olarak değerlendirilen 11 familyaya ait toplam 16 takson tespit edildiği görülmüştür. Söz konusu bitkilerin birçoğunun yöre halkının geçim kaynağı olduğu ve gerek yerel gerek ise ulusal pazarlarda satıldığı belirlenmiştir.

Yeşildağ ve Tolunay (2012) "Orman Kaynakları Rehabilitasyon Çalışmalarının Kırsal Toplumlar Üzerine Etkileri: Bolu Orman Bölge Müdürlüğü Örneği" başlıklı çalışmalarında rehabilitasyon çalışmalarının kırsal toplumlar üzerine etkilerini araştırmışlardır.

Akyol vd. (2014) çalışmasında RRA ve SWOT analizi yöntemlerini kullanarak seçilen örnek köyde kırsal kalkınma çalışmalarında kullanılacak verileri elde etmeye çalışmışlardır. Köy analizi için kullanılan RRA yöntemine ek olarak SWOT analizi ile elde ettikleri verileri güçlendirmişler ve iki yöntemi analiz çalışmalarında verimli olarak kombine etmişlerdir.

Tunç (2015) yılında yapmış olduğu çalışmada Balıkesir Dursunbey ilçesinde odun dışı orman ürünlerinin yöre halkına olan katkılarını araştırmıştır. Çalışmada ilçede bulunan 101 köyde rastgele seçilen 252 kişiye anket

uygulanarak veriler toplanmıştır. Çalışma sonuçlarına bakıldığında odun dışı orman ürünlerinin yöre halkına kayda değer bir oranda katkı sağladığı tespit edilmiştir.

Tolunay vd. (2017) "Ormancılıkla İlgili Eylem Planları ve Bunların Uygulamadaki Etkinliğine İlişkin Görüşlerin Değerlendirilmesi" başlıklı çalışmalarında, Orman Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan eylem planlarının uygulamadaki etkinliğine ilişkin değerlendirmelerde bulunmuşlardır. Bu amaçla OGM Stratejik planı ve 27 eylem planı değerlendirilmiştir.

Azevedo vd. (2017) "Carbon Stock in Forest Restoration Areas of the Atlantic Forest" isimli çalışmalarında orman alanlarında gerçekleştirilen rehabilitasyon faaliyetlerinin karbon depolama üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Çalışma sonucunda dikim yöntemi ile yapılan rehabilitasyon uygulamalarının mevcut ormanların karbon tutma kapasitesine katkıda bulunduğu tespit edilmiştir.

Duyar (2018) yılında yapmış olduğu "Türkiye Ormanlarındaki Rehabilitasyon Çalışmalarının Orman Varlığı ve Karbon Birikimine Katkısına İlişkin Bir Öngörü" başlıklı çalışmasında, yapılabilecek rehabilitasyon çalışmaları sonucunda, ormanda ağaç serveti ve hacim artımı ile karbon depolanmasında artışların ortaya çıkacağı belirtilmiştir. Buradan, orman ekosistemlerinin yapısında yapılacak iyileştirmelerin, geleceğe yönelik orman varlığı ve karbon tutulumu hesaplamalarına katkı sağlayabileceğini ortaya koymuştur.

2.2. Odun Dışı Orman Ürünleri ve Kızılcık (*Cornus mas L.*)

Günümüzde yaygın bir kullanımı bulunan odun dışı orman ürünleri kavramı, odun hammaddesi dışında ormanlardan elde edilen bitkisel ve hayvansal ürünler olarak tanımlanmaktadır (Kurt vd., 2016). Söz konusu ürünler insanların gerek günlük ihtiyaçlarının sağlanmasında gerek ise maddi kazanç sağlamaları konusunda önemli bir yere sahiptir. Ülkemiz ODOÜ açısından önemli bir potansiyele sahip olmasına rağmen, birçoğunun işlenmemesi ve

geleneksel olarak kullanılmaları bu ürünlerin sürekli olarak ikinci planda kalmalarına neden olmuştur. Bu nedenle ülkemizde ODOÜ'nin korunması ve envanterinin yapılması göz ardı edilmiş, dolayısıyla ticari anlamda insanlara sağlamış olduğu katkı olması gerekenin çok altında kalmıştır. Ancak süreç içerisinde ODOÜ'nin önemi her geçen gün daha iyi anlaşılmış ve Orman Genel Müdürlüğü hem orman köylerinde yaşayan insanlara hemde ülke ekonomisine katkı sağlamak amacıyla birçok çalışma başlatmıştır (Fidan vd., 2013). Bu çalışmalar ile çeşitli türlerin eylem planları düzenlenmiştir. Böylece, verimsiz ve uygun kullanımda bulunmayan alanlar rehabilite edilerek üretim miktarlarının arttırılmasına çalışılmıştır. Ceviz, badem, salep, kızılıcık ve trüf mantarı bu amaçla eylem planı düzenlenen ve çeşitli uygulamalara konu olan türlerden bazılarıdır.

Ülkemizde sahil bölgeleri başta olmak üzere geniş bir yayılışa sahip olan kızılıcık, tarla ve bahçelerde yetiştirildiği gibi ormanlık alanlarda da doğal olarak bulunmaktadır. Kışın yapraklarını döken ve 7-8 metreye kadar boylanabilen kızılıcık, toprak ve su isteği bakımından oldukça kanaatkar bir türdür. Başlangıçta sarı renkli, olgunlaştığında ise kırmızıya dönen meyveleri C vitamini açısından oldukça zengindir. Meyvesinin yanı sıra yaprağı, gövdesi ve kabuğu da çeşitli alanlarda kullanılan bu türün; ateş düşürücü, ishal kesici, kanın pıhtılaşmasını arttırması, böbrek taşı tedavisinde kullanılması sağladığı yararlarından bazılarıdır. Gerek meyvesindeki vitamin oranı gerek sağladığı faydalar bu türün öneminin gelecek yıllarda daha da artacağını göstermektedir. Bu nedenle ülkemizde kızılıcık ağaçlarının sayısı ve üretimi giderek artmaktadır (Genç, 2015).

2.3. Ormancılıkta Planlama ve Önemi

Planlama eldeki kaynakları en etkin biçimde kullanarak, belli hedeflere ulaşmak üzere önceden belirlenmiş eylem akışını ortaya koyma sürecidir (Geray, 2002). Bu bağlamda etkili bir planlama önceki dönemlere ait bilgilerin analizini, mevcut duruma ilişkin saptamaları ve geleceğe dönük değerlendirmeleri gerektirmektedir.

Orman kaynaklarının stratejik planlaması aşamasında ana karar, arazi tahsisi ile ilgili olup, uzun dönem için ormanın farklı orman ürün ve hizmetlerine tahsisi konusuna bu aşamada yanıt aranır. Stratejik planlama aşamasında ele alınan değişken ve kısıtlar, planlamanın ilgili olduğu dönem ve etkilediği toplumsal gruplar üst düzeyde veya daha genel niteliklidir. Taktik planlama; stratejik planların uygulanabilmesi için gerekli olan etkinliklerin zaman ve mekan düzenlemesi anlamındaki planlama olarak tanımlanmaktadır. İşlemsel planlama, taktik planlama aşamasının sonuçlarına dayalı olarak, ormancılık işlemlerinin uygulanabilmesi için yapılmaktadır. İşlemsel planlama aşamasında, tamamen uygulayıcıların hareket tarzı ortaya konmakta ve ayrıntıya yönelik planlama söz konusu olmaktadır (Ok, 1999).

Orman kaynakları yönetimi, aşamalı karar vermeyi gerektirmesi, çok sektörlü ve çok boyutlu yapısı, karar vericiler ile ilgi ve çıkar gruplarının tercih, ihtiyaç ve beklentilerinin dikkate alındığı katılımcı bir karar verme yaklaşımına ihtiyaç göstermesi, çok sayıda karar değişkeni, sistem elemanı ve bunlar arasında karşılıklı ilişkilere konu olması, çok sayıda ve farklı talep, amaç, kriter ve kısıtlar içermesi, alternatif yönetim stratejilerinin ortaya konması ve bunların uygun bir yaklaşımla değerlendirilmesine gereksinim duyması, çok sayıda veri toplamayı gerektirmesi gibi özelliklere sahiptir. Bu özellikler orman kaynakları sistemine yönelik kapsamlı ve uygulanabilir bir yönetim planı ortaya koymanın karmaşık ve güç bir görev olduğunu göstermektedir. Orman kaynakları yönetimi, odun hammaddesi üretiminin sürekliliğini sağlama ilkesinden orman ekosistemlerinin sürdürülebilir yönetimi ilkesine doğru bir gelişim içerisindedir. Artık orman kaynakları planlaması odun hammaddesi yanında, diğer ürün ve hizmetleri de kapsamaktadır (Yılmaz 2004).

Bu nedenle, bir taraftan ulusal ormancılık politikası amaçları ve toplumun orman kaynaklarına yönelik talepleri, diğer taraftan da orman kaynağının sahip olduğu işlev çeşitleri ve bu işlevlere ait üretim kapasiteleri dikkate alınarak, belirli bir orman alanının çok amaçlı faydalanma ilkesi kapsamında değişik işlevlere ve/veya işlev kombinasyonlarına tahsisi gerekmektedir (Geray vd., 2001).

2.4. Rehabilitasyon Eylem Planları

Anadolu coğrafyası geçmişten günümüze kadar farklı medeniyetlere ev sahipliği yapmıştır. Genellikle tarım ve hayvancılığa dayalı bir yaşam biçiminin benimsenmesi bu coğrafyada orman alanları üzerinde yoğun bir baskının oluşmasına neden olmuştur. Bu sosyal baskı ormanların tahrip edilerek kapalılığının kırılmasına ve hatta yok olarak yer yer ormansızlaşan alanların artmasıyla sonuçlanmıştır. Ormanların planlı olarak işletilmesine başlanmasıyla birlikte yapılan ağaçlandırma ve ıslah çalışmaları sayesinde ormansızlaşmanın önüne geçilmeye çalışılmıştır (Evcimen, 1978; Yolaşmaz, 2004). Dahası, son yıllarda verimsiz orman alanlarını iyileştirmek amacıyla yapılan rehabilitasyon çalışmalarına ağırlık verilerek orman kaynaklarının sağlıklı ve sürdürülebilir biçimde işletilmesi yönünde gerekli adımların atılması sağlanmıştır. Dolayısıyla orman vasfını yitirmeye yüz tutmuş sahalarda yapılan her türlü toprak işlemesi, tohum ekimi, fidan dikimi gibi ağaçlandırma faaliyetlerinin hepsi rehabilitasyon kavramı altında toplanabilir (Duyar, 2018).

Ülkemizde ormancılık sektörünün temel amacı, toplumun orman ürünlerine ve hizmetlerine olan talebini sürekli ve optimal bir şekilde karşılamaktır. Gün geçtikçe değişen ve artan bu talepler orman alanlarının planlı ve çok amaçlı olarak işletilmesini zorunlu hale getirmektedir. Planlı ve süreklilik ilkesine bağlı olarak yapılan ormancılık faaliyetlerinde öncelikle orman ekosistemleri korunmakta ve bu doğrultuda çeşitli stratejiler belirlenerek eylem planları hazırlanmaktadır. Bu planların hazırlanmasında temel amaçlar, hem orman alanlarını arttırmak hem de başta orman köylüsü olmak üzere toplumun her kesimden insanın hayat kalitesini arttırmaktır. Bu doğrultuda bir taraftan bozuk orman alanları iyileştirilmekte diğer yandan da doğal olarak yetişen ve odun dışı orman ürünü niteliği taşıyan gelir getirici türler yetiştirilmektedir. Söz konusu çalışmalar, ormancılık sektörünün kırsal kalkınmanın en önemli destekçisi olduğunu da açıkça göstermektedir. Tamamına yakını devlet mülkiyetinde olan ve OGM tarafından işletilen ülke ormanlarımızın yönetim aşamasında bugüne kadar 38 adet eylem planı uygulamaya geçmiştir (OGM, 2006; OGM, 2018).

2.5. Rehabilitasyon Çalışmaları

Rehabilitasyon kelime anlamı itibariyle iyileştirme anlamına gelmektedir. Rehabilitasyon çalışmaları, verimsiz ve bozuk vasıflı orman alanlarını, verimli hale getirerek gelecekte çeşitli fonksiyonel hizmetleri sağlayacak ormanlık alanların oluşturulmasına yönelik teknik ve sosyal alt yapının temini için yapılmaktadır. Söz konusu çalışmalar genel itibariyle, yeni tesis ve mevcutta bulunan orman kaynaklarının iyileştirilmesine yönelik olarak dikim, budama, tekleme ve büyüme enerjisini kaybederek orman ekosistemine faydası çok düşük olan bireylerin kesilerek sahadan uzaklaştırılması yöntemleriyle yapılmaktadır.

2.5.1. Budama

Budamadaki amaç ağaçların kaliteli ve kuvvetli bir tepe tacı oluşturmalarını desteklemek, meyve vermeye başladıkları zamanın süresini uzatmak ve verimliliği azalmaya başlamış olan ağaçları yeniden canlandırarak uzun yıllar yüksek kalitede meyve vermelerini sağlamaktır. Genel itibariyle ağaçların gelişimleri incelendiğinde budama yapılmayan ağaçların, budama yapılmış gibi çiçek açtıkları ve meyve verdikleri görülür. Ancak bu ağaçların meyveleri, ürün vermeye başladıkları ilk yıllarda kaliteli olsa da daha sonraki yıllarda oluşan meyvelerin küçük, renksiz ve gösterişsiz olduğu bilinmektedir (OGM, 2014; Gençziraat, 2008; Bitkicenter, 2016).

Budamanın amaçları genel olarak şöyle sıralanabilir;

- ✓ Ağaçları en kısa zamanda meyve vermeye başlatmak ve onları uzun süre verim çağında tutmak, yani meyve ağaçlarında fizyolojik dengeyi kısa zamanda oluşturmak ve bunu bir süre korumak.
- ✓ Gövde üzerinde ana dalların sayılarını ve dağılımlarını düzenleyerek meyve ağaçlarının sağlam, düzenli ve dengeli taç oluşturmalarını sağlamak.
- ✓ Meyve ağaçlarının bakımı, meyvelerin verimin zararlarla savaş gibi teknik işlerin uygulanmasını kolaylaştırmak.

- ✓ Kurumuş, hastalıklı, ekolojik ve mekanik etkilerden zarar görmüş, kırılmış dallar ile birbiri üzerine binmiş, yada zayıf olan açılı dalları kesmek.
- ✓ Meyve ağaçlarında karbon asimilasyonunu arttırmak amacıyla, ışığın ağaçların iç kısımlarına daha iyi girmesini sağlamak ve yaprak yüzeylerini arttırmak.
- ✓ Bazı meyve tür ve çeşitlerinde görülen periyodisiteyi önlemek veya azaltmak; yani bazı meyve ağaçlarının bir yıl bol bir yıl az meyve verimini düzenleyerek her yıl düzenli meyve verimini sağlamak ve
- ✓ Meyvelerin kalitelerini iyileştirmek, şeklinde özetlenebilir.

Budama zamanı; ağacın gelişmesini, ağacın budama kesimi sonrasında göstereceği tepkiyi, ağacın verimliliği ile yine ağacın fizyolojik ve ekonomik ömrünü etkiler. Budama işlemi kış ve yaz olmak üzere iki ayrı ve zıt mevsimlerde yapılır.

Kış budama zamanı; kışı ılık geçen yerlerde ağaçların kış dinlenmesine girmelerinden sonraki süre, budama bakımından en uygun bir zaman dilimidir. Ancak kışı sert geçen yerlerde şiddetli donlardan önce, budamanın yapılması doğru olmaz. Meyve ağaçlarını budamak için en uygun dönem, yaprak dökümünü izleyen günlerle ilkbahar gelişme periyodunun başlaması arasında geçen dönemdir(Sezen ve Dardeniz, 2015).

Yaz budama zamanı; yaz boyunca ağaçların sürgünlerinin seyreltilmesi, uç alma, bükme, eğme, dalların birbiriyle karşılıklı olarak bağlanmaları ve açılımların genişletilmeleri, daraltılmaları gibi yapılan işlemlerin tümüne yaz budaması denir.

Yaz budamasında amaç, meyvelerin daha iyi renklenmelerini sağlamak, vejetatif gelişmeyi düzenlemek, kış aylarında yapılacak budama işlemlerini azaltmak ve verim işleri ile kültürel etkinlikleri geliştirerek kolaylaştırmaktır. Ağaçlarda, yaz budaması ilkbahar gelişme periyodunun sonu ve yaz gelişme periyodu içerisinde sürgünler odunsulaşmaya başladıktan sonra yapılır. Genellikle

ağaçların üzerinde şekli bozan, büyümeleri istenmeyen, gelişmeleri ana dalların zararına olan dallar kesilerek çıkartılır.

Budama tekniği; ağaçların budama işlemleriyle kısa zamanda ürün vermeye başlatılabileceği gibi, budama işlemi yapılmadığı veya geciktirildiği takdirde meyve verim zamanını geciktirebiliriz. Bu nedendir ki, değişik çevre koşullarında yetiştirilen meyve ağaçlarının sağlıklı gelişmeleri ve kısa zamanda ürün vermeye başlamaları için, budama tekniğinin iyi bilinmesi ve uygulanması ile diğer kültür önlemlerinin gereği yerine getirilmesi zorunludur.

Budama tekniği bakımından başvurulacak bazı ilkeler aşağıdaki gibi sıralanabilir (Tozlu, 2007; Gençziraat, 2008; Bitkicenter, 2016):

- ✓ Ağaçların fizyolojik dengesiyle budama işlemlerinin şiddetle uygulanması arasında önemli bir ilişki vardır.
- ✓ Ağacın ana dalları tacın oluşumunu sağlar, yardımcı dallar ağaca şekil verir, meyve dalları ise genaratif faaliyeti yönlendirir. Bu nedenle, meyve ağaçlarının özellikle şekillendirme evrelerinde, budama işlemleri vejetatif gelişmenin görüldüğü odun dallarına uygulanmalı, meyve dalarına zorunlu olmadıkça dokunulmamalıdır. Bu ilkeye uygun olarak hareket edildiği takdirde, meyve ağaçlarına iyi bir şekil verilebileceği gibi, bunların kısa zamanda meyveye gelmesi de sağlanır.
- ✓ Ağaçlarda vejetatif gelişme büyüme noktalarında, yani uç kısımlarında olacaktır. Bu yüzden budama uç kısımlara uygulanmalıdır.
- ✓ Yardımcı dal oluşumu üzerinde önemle durulmalıdır. Yardımcı dallar ana dallar üzerinde mümkün olduğu kadar eşit uzaklıkta ve aynı yönlerde oluşturulmalıdır.
- ✓ Ana dallar arasında gelişme bakımından dengesizlik var ise bunlar açılı genişleterek, kuvvetli dallar üzerindeki meyveler tamamen bırakılarak gelişmesi zayıflatılarak düzeltilebilir.
- ✓ Besin maddelerinin dağılımları ile depo edilmeleri meyvelerin gösterişli ve kaliteli olmaları, dalların ışıktan eşit şekilde yarar sağlayabilmeleri ve

kültür işlemlerinin kolaylıkla uygulanabilmesi için ağaçların taç oluşumunda simetriye dikkat edilmelidir.

- ✓ Dallarını kısa kesmek vejetatif gelişmeye, hiç kesmemek, uzun bırakmak veya eğmek, bükme genaratif faaliyete yardım eder.
- ✓ Dallar toprağa paralel olarak eğilmeli, keskin yay teşkil edecek şekilde kuvvetli eğilmemeli, çünkü bu noktadan oluşacak dik büyüyen dallar ağaçların gelişme dengesini bozacaktır.
- ✓ Aynı noktadan yan yana büyüyen eşit kuvvetli dalların gelişmesine izin verilmemeli, geniş açılı dal bırakılarak dar açılı büyüyen dal çıkartılmalıdır.
- ✓ Ana dalların gövde ile yaptıkları açılar 45-60 derece olmalıdır. 45 dereceden dar olan ana dalların dış etkilere karşı direnci zayıf olur.

2.5.2. Dikim

Rehabilitasyon çalışmalarında ormansız veya bozuk orman niteliğinde olan alanlar bir dizi işlemde geçirilerek, bu sahaların orman örtüsüne kavuşması sağlanır. Öncelikle rehabilite edilecek alanlarda toprak profili açılarak alınan örnekler laboratuvar ortamında incelenerek, dikimi planlanan ağaç türüne uygun olup olmadığı değerlendirilir. Sahanın topoğrafik durumuna göre toprağın tavadı olduğu uygun zamanda makina ya da işçi gücü ile toprak işlemesi yapılır. Dikilecek olan fidan türünün ibrelili veya yapraklı oluşu göz önünde bulundurularak, dikim esnasında kullanılacak aralık mesafe belirlenir. Bununla birlikte dikimi yapılacak fidan türüne göre açılacak olan dikim çukurlarına uygun dikim metodu ile ağaçlandırma faaliyetleri gerçekleştirilir (Genç ve Bayar, 2013; OGM, 2014).

Plantuvar dikimi; 1+0 veya 2+0 yaşında çıplak köklü ibrelili fidanlarda, yeterli yağışa sahip alanlarda ve genellikle kazık köklü türlerde uygulanan dikim yöntemidir. Plantuvar dikimi kaba ve orta tekstürlü topraklarda kullanılmaktadır. Bu uygulamada kullanılan çeşitli türlerde plantuvar veya kama beli benzeri aletler ile açılan yarığa dikim işlemi gerçekleştirilir. Genel

itibariyle dikim, biri plantuvar ile yarığı açan (plantuvarcı) ve diğeri ise dikim işini gerçekleştiren olmak üzere iki kişilik ekipten oluşur.

Çukur dikimi; Bu uygulamada çukurda kenar dikimi, adi çukur dikimi, çukurda derin dikim, çukurda tepe dikimi, çukurda çukurlu tepe dikimi gibi yöntemlerle çalışılmaktadır. Söz konusu çukur dikimi uygulamasında çukurda kenar dikimi ve adi çukur dikimi yöntemleri genel itibariyle tercihen kullanılmaktadır.

Çukurda kenar dikimi; Çıplak köklü ve ibreli fidanların dikim çalışmalarında kullanılır. Saha uygulaması sonucunda belirlenen noktalara, çukurun dik kenarının oluşturulacağı alan önce ayakla biraz sıkıştırılır, takiben kazma veya çapa yardımıyla kök uzunluğundan en az 5cm daha fazla derinliğe sahip, bir kenarı düz ve dik bir çukur oluşturulur. Çukurun dik kenarı meyilli sahalarda yamacın alt başında olacak şekilde tesis edilir. Dikim işlerinde çalışan işçisi, dikim sandığından çıkardığı fidanı, kök boğazı toprak seviyesinde kalacak şekilde bir avuç nemli toprakla açılan çukurun dik kısmına tutturur. Bir eliyle fidan köklerini zarar gelmesini engelleyerek diğer elindeki dikim çapası ile çukurdan çıkan nemli toprağı dik kenarın karşısından çekerek çukuru doldurur. Daha sonra dik kenarın karşısına geçerek ayaklarıyla "V" şeklinde sıkıştırır ve dikim yaptığı çukura teras formunu kazandırır. Öncelikle tekstürlü topraklarda yapılacak olan dikim işlerinde sıkıştırma konusunda çok dikkatli olunmalı, toprağı fazla sıkıştırarak kompaktlaşmasına sebebiyet verilmemelidir.

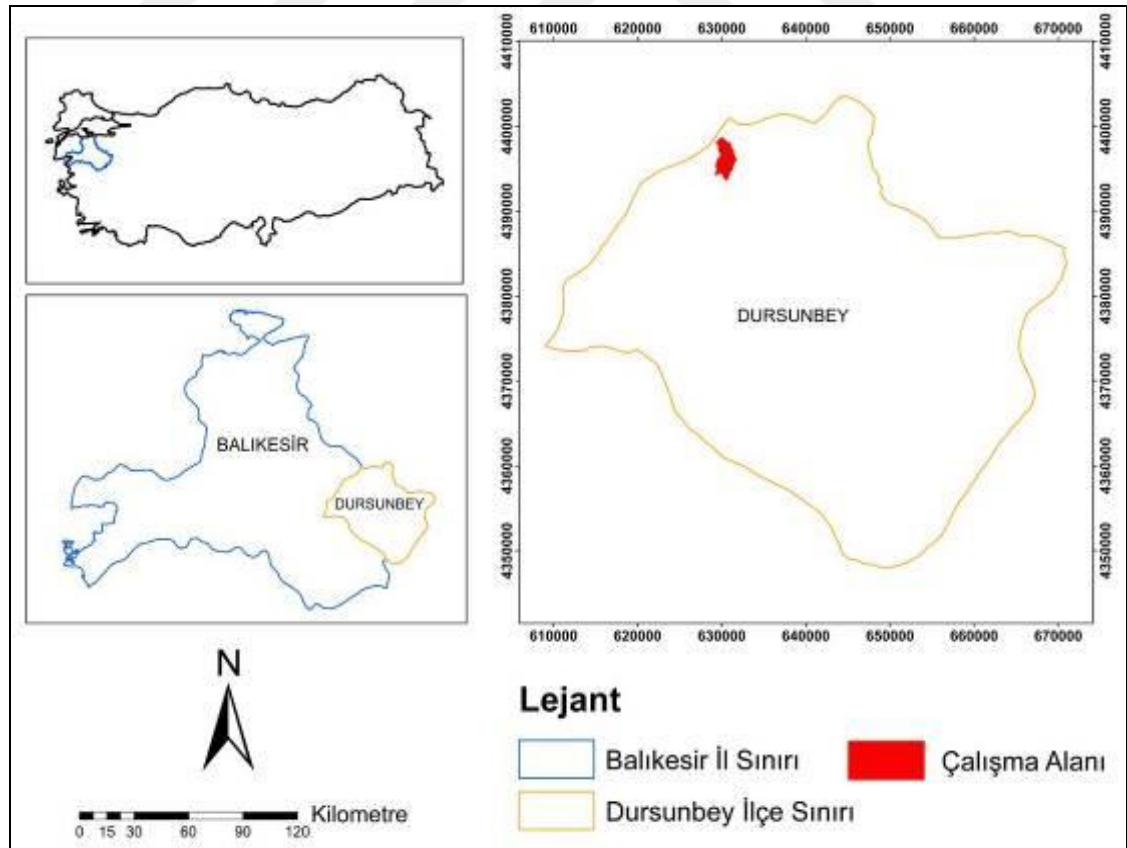
Adi çukur dikimi; Çıplak köklü yapraklı fidanlar ile tüplü fidanların dikimlerinde tercih edilen dikim yöntemidir. Açılacak çukurun ölçüleri fidanların kök boy uzunluğuna, kök sistemlerine istenilen derinlik ve genişlikte, köklerin mevcut durumda dikimine imkân sağlayacak şekilde olmalıdır. Fidan çukurun ortasına dikim derinliğinde yerleştirilir, kökler toprakla iyice doldurularak fidanın dik durmasına imkan sağlanır. Çukurdan çıkan toprakla çukur yeniden doldurulur ve ayak yardımıyla toprak sıkıştırılır. Toprak düzeltilip teras formu verilerek dikim işlemi bitmiş olur. Sıkıştırma işlemi ince tekstürlü topraklarda, kaba ve orta tekstürlü topraklara göre daha az şiddette uygulanmalıdır.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

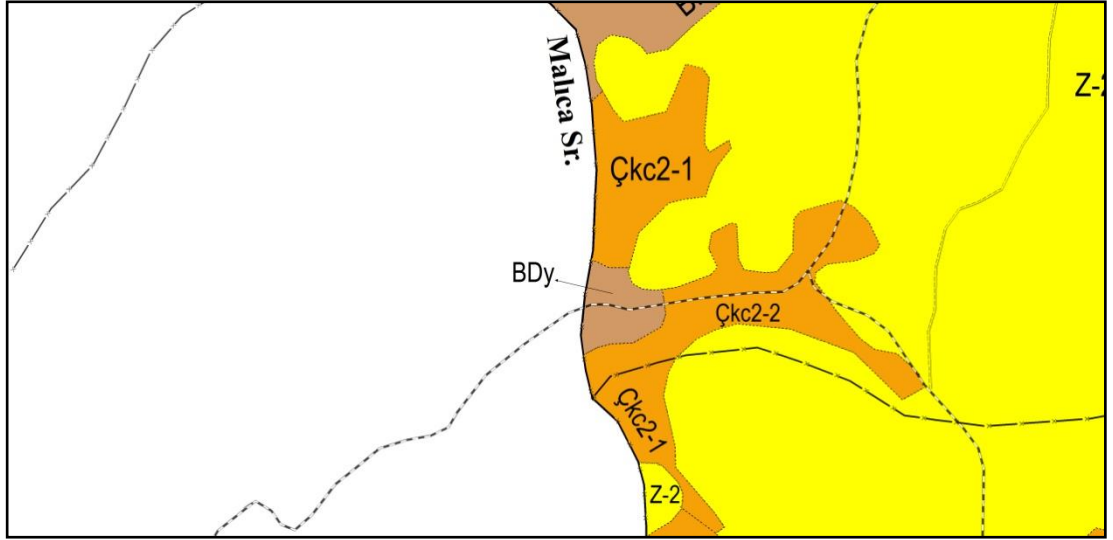
3.1. Materyal

3.1.1. Çalışma alanı

Araştırma alanı $39^{\circ}43''-01^{\circ}08''$ kuzey enlemleri ile $28^{\circ}30''-45^{\circ}02''$ doğu boylamları arasında yer almakta olup Balıkesir Dursunbey ilçesi, Dursunbey Orman İşletme Müdürlüğü sınırları içerisinde yer almaktadır (Şekil 3.1). İşletme Müdürlüğüne bağlı Durabeyler Orman İşletme Şefliği Durabeyler serisi 64 numaralı bölmede yer alan Kuzeyinde Kepsut Orman İşletme Müdürlüğüne bağlı Gelendost Orman İşletme Şefliği ve batısında Alaçam Orman İşletme Müdürlüğüne bağlı Ardıç Orman İşletme Şefliği bulunmaktadır. Çalışma alanının yükseltisi ortalama 840 m olup meşçere tipi Bozuk Diğer Yapraklı (BDy)'dır (Şekil 3.2).



Şekil 3.1. Çalışma alanının haritası



Şekil 3.2. Durabeyler Serisi 64 numaralı bölmede bulunan BDy bölmeciğine ait meşçere haritası

BDy meşçere rumuzu ile gösterilen sahanın alanı 1.6 ha'dır. Çalışma alanı içerisinde doğal seleksiyon ile yetişen kızcık ağaçları doğal dal budanması haricinde herhangi bir işlem görmeden günümüze bakir olarak gelmiştir. Çalışma alanına ait genel görünüm Şekil 3.3'te verilmiştir.

Çalışma alanındaki rehabilitasyon uygulamaları 2016-2018 yılları arasında yapılmış olup, iki aşamadan oluşmaktadır. İlk olarak uzun süre müdahale görmemiş kızcık ağaçlarında ölü dal, alt dal ve üst dal budaması safahatlar halinde yapılmıştır. Bu uygulamada amaç kızcık ağaçlarının düzgün ve kuvvetli bir taç oluşturmalarını sağlamak, alt dalların ışık isteğini karşılamak, meyve veriminin iyice azaldığı ağaçların yeni sürgünler vermesini teşvik ederek meyve verimliliğini arttırmak ve yüksek kalitede meyve vermelerini sağlamaktır. Çalışma alanında budama öncesi ve sonrası ağaçların durumu Şekil 3.4'te verilmiştir. Ayrıca sahada bazı alanlarda budama yapılmamış ve kontrol parseli olarak bırakılmıştır. Böylece budama yapılan ve yapılmayan alanlar arasında fark oluşup oluşmadığı gözlenmeye çalışılmıştır.



Şekil 3.3. Çalışma alanına ait genel görünüm (Foto: E.K. TANAS)

Kışların sert geçtiği Dursunbey yöresinde budama faaliyetleri için en uygun zaman yaprak dökümünü izleyen günler ile ilkbahar gelişme periyodunun başlaması arasında geçen dönemdir. Bu kapsamda ölü dal budamaları ilkbahar gelişme periyodu başlamadan yapılmıştır. Daha sonra rehabilitasyon kapsamında alt ve üst dal budaması yapılmış, sıkışık dalların arasındaki rekabet azaltılarak meyvelerin irileşmesine olanak sağlanmıştır.



Şekil 3.4. Çalışma alanında yapılan uygulamalar

(a. Budama öncesi görünüm, b. Budama sonrası görünüm, Foto: E. K. TANAS)

Çalışma alanında ikinci olarak bu alanda doğal olarak bulunan mevcut kızılçık ağaçlarından esinlenerek ve ilgili saha civarında faaliyet gösteren orman kalkındırma kooperatifinin de talebi üzerine 7 ve 64 nolu bölmelerde orman toprağı (OT) rumuzuyla gösterilen alanlarda gelir getirici tür eylem planları kapsamında 10 ha'lık sahada 3'lü riper ile toprak işlemesi yapılmış ve akabinde 1+0 kızılçık fidanları adi çukur dikim yöntemi ile sahaya 1.5 x 1.5 m dikim aralığı ile 4400 adet olarak dikilmiştir. Dikim sahası ve yapılan uygulamalara ait görüntü Şekil 3.5'te verilmiştir.



Şekil 3.5. Dikim sahasında yapılan sürüm işine ait görüntü

3.1.2. Bitki örtüsü

Çalışma alanının temel ağaç türleri; kızılçam, karaçam, sedir, ardıç, palamut meşesi, sapsız meşe, macar meşesi, mazi meşesi, saçlı meşe, badem ve makedonya meşesi olup bunlar saf veya karışık meşcereler meydana getirmektedirler. Bakı ve denizden yükseklik değişikliklerine bağlı olarak lokal yetiştirme ortamı farklılıkları meydana gelmekte, bitki örtüsü karakterleri değişmektedir. Yörenin iklim özelliklerindeki farklılıklar bitki çeşitliliğinde zengin bir yelpazenin oluşmasına neden olmuştur. Çalışma alanında görülen otsu ve odunsu bitki türleri çizelge 3.1’de verilmiştir.

Çizelge 3.1. Çalışma alanında bulunan bitki türleri

Türkçe Adı	Latince Adı	Türkçe Adı	Latince Adı
Kızılçam	<i>Pinusbrutia var. brutia</i>	Delice	<i>Olea sp.</i>
Karaçam	<i>Pinusnigrasubsp. pallasiana var. pallasiana</i>	Akçakesme	<i>Phillyrea sp.</i>
Kayın	<i>Fagusorientalis</i>	Aliç	<i>Crataegus sp.</i>
Boz ardıç	<i>Juniperusexcelsassp.</i>	Kızılıcık	<i>Cornus sp.</i>
Katran ardıcı	<i>Juniperusoxycedrussp.</i>	Yabani erik	<i>Prunus spinosa</i>
Ardıç	<i>Juniperuscommunissp.</i>	Tespah	<i>Styraxofficinalis</i>
Titrek kavak	<i>Populustremulassp.</i>	Salep	<i>Orchis sp.</i>
Çınar	<i>Platanusorientalis</i>	Karaçalı	<i>Paliurusspina-christi</i>
Gürgen	<i>Carpinusbetulus</i>	Sumak	<i>Rhus sp.</i>
Dişbudak	<i>Fraxinus sp.</i>	Laden	<i>Cistus sp.</i>
İhlamur	<i>Tilia sp.</i>	Geven	<i>Astragalus sp.</i>
Çitlenbik	<i>Celtisaustralis</i>	Patlangaç	<i>Colutea sp.</i>
Kızılağaç	<i>Alnusglutinosasubsp. glutinosa</i>	Gül	<i>Rosa sp.</i>
Akçaağaç	<i>Acer sp.</i>	Kadıntuzluğu	<i>Berberis sp.</i>
Fındık	<i>Coryllus sp.</i>	Böğürtlen	<i>Rubus sp.</i>
Söğüt	<i>Salix sp.</i>	Sığırkuyruğu	<i>Verbascum sp.</i>
Ceviz	<i>Juglansregia</i>	Ökseotu	<i>Viscumalbum</i>
Palamut meşesi	<i>Quercus ithaburensissubsp. macrolepis</i>	Sütleğen	<i>Euphorbia sp.</i>
Sapsız meşe	<i>Quercus petraeasubsp. iberica</i>	Kekik	<i>Thymus sp.</i>
Macar meşesi	<i>Quercus frainetto</i>	Sandal	<i>Arbutusandrachne</i>
Tüylü meşe	<i>Quercus pubescenssp.</i>	Menengiç	<i>Pistacia sp.</i>
Mazı meşesi	<i>Quercus infectoriassp.</i>	Ada çayı	<i>Salvia sp.</i>
Saçlımeşe	<i>Quercus cerris</i>	Benli eğrelti	<i>Polypodium sp.</i>
Makedonya meşesi	<i>Quercus trojanasubsp. trojana</i>	Orman çileği	<i>Fragaria sp.</i>
Badem	<i>Amygdalus sp.</i>	Yarpuz	<i>Menthapulegium</i>
Yalancı akasya	<i>Robiniapseudoacacia</i>	Çayır otları	<i>Graminea</i>
Ahlat	<i>Pyrus sp.</i>	Funda	<i>Erica sp.</i>
Yabani kiraz	<i>Cerasus sp.</i>	Isırgan otu	<i>Urtica sp.</i>
Üvez	<i>Sorbus sp.</i>		

3.1.3. Jeolojik ve topoğrafik yapı

Coğrafi olarak Marmara ve Ege bölgeleri arasında yer alan çalışma alanına ait Maden Teknik Arama Enstitüsü verileri incelendiğinde, yöre diyorit, diyabaz veya serpantininden ibaret yeşil şistli taşlardan ve oldukça mermerleşmiş kalker gibi ana kayalardan oluşmaktadır. Yeşil şistli ana kayaların parçalanma dereceleri iyi olduğu için bu ana kayanın bulunduğu alanlarda toprak oldukça derin ve fiziki nitelik bakımından iyi durumdadır. Diğer yandan kalker taşlarının bulunduğu alanlarda pek sık ve çok taşlı bir toprak tabakası bulunmaktadır.

Çalışma alanının bulunduğu yöre oldukça dağlık ve engebelidir. Yörede Alaçam Dağları 1615 m ile en yüksek dağ konumunda bulunmaktadır.

3.1.4. İklim

Çalışma alanı Ege iklim bölgesi içerisinde yer almaktadır. H. Meyer'in iklim zonlarına göre Pinetum ve Fagatumzonları içerisinde olup, yazları sıcak ve kurak, kışlar yağışlı ve soğuktur. Yağışlar genellikle kar ve yağmur şeklindedir. Tez çalışmasının yürütüldüğü alana ait meteorolojik değerlendirmeler, Dursunbey ilçesinde bulunan meteoroloji istasyonunun uzun yılları kapsayan verilerinden elde edilmiştir. Elde edilen meteorolojik veriler çizelge 3.2.'de verilmiştir.

Çizelge 3.2' ye göre çalışma alanında yıllık ortalama sıcaklığın 12,2 °C olduğu görülmektedir. Ortalama sıcaklık en düşük 2,6 °C ile ocak ayında, en yüksek ise 21,9 °C ile temmuz ayında tespit edilmiştir. Ayrıca çalışma alanına ait aylık en yüksek sıcaklıkların ortalamasına bakıldığında ise en sıcak ayın 40,3 °C ile Temmuz ayı olduğu görülmektedir.

Çalışma alanında uzun yıllara ait meteorolojik verilere göre yıllık ortalama yağış miktarının 563,8 mm olduğu tespit edilmiştir. Yağış ortalamalarına bakıldığında Aralık ayının 84,9 mm ile en yağışlı ay, Temmuz ayının ise 10,8 mm ile en kurak ay olduğu görülmektedir.

Çizelge 3.2. Araştırma alanına ait meteorolojik kayıtlar

Meteorolojik Gözlemler	AYLAR												YILLIK	VEJETASYON SÜRESİNDEKİ
	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK		
Ortalama sıcaklık (°C)	2.6	3.7	6.3	10.9	15.5	19.5	21.9	21.8	18.1	13.4	8.3	4.3	12.2	17.3
Ortalama yüksek sıcaklık (°C)	7.1	8.8	12.1	17.1	22.3	26.6	29.5	29.7	25.9	20.1	14.0	8.7	29.7	29.7
En yüksek sıcaklık ortalaması (°C)	21.1	24.2	28.3	32.0	34.5	38.9	40.3	39.4	38.2	34.0	30.4	23.7	32.1	36.8
En düşük sıcaklık ortalaması (°C)	-15.0	-16.0	-10.5	-7.1	-0.5	3.0	7.2	8.4	2.5	-3.0	-9.6	-15.4	-4.7	1.5
Ortalama yağış (mm)	73.7	61.0	57.9	58.9	42.9	29.4	10.8	12.2	22.3	46.1	63.7	84.9	563.8	222.6
Ortalama nispi nem (%)	76.0	72.0	67.0	60.0	57.0	49.0	50.0	55.0	57.0	66.0	72.0	76.0	63.1	56.3
Yağış 10 mm, olan gün sayısı	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.5	0.2
Günlük en yüksek yağış (mm,)	60.0	47.8	45.4	99.9	42.0	53.5	28.3	28.9	43.5	66.9	46.0	86.4	99.9	99.9
Ortalama sisli gün sayısı	3.9	2.6	2.5	1.3	1.3	0.4	0.3	0.2	1.3	3.7	4.1	4.3	25.9	8.4
Vejetasyon (>10 °C) gün sayısı	1.5	2.3	6.3	17.6	29.2	29.8	30.9	30.9	29.7	25.0	11.0	2.9	217.1	193.1
Donlu günler sayısı	17.6	13.8	10.2	1.5	0.0					0.4	5.1	13.1	61.7	1.9
Engeç, en erken, ortalama don tarihleri	En Erken:				En Geç:				Ortalama:					
Ortalama rüzgâr hızı (m/sn,)	1.3	1.5	1.6	1.7	1.5	1.4	1.6	1.5	1.3	1.2	1.2	1.2	1.4	1.5
En hızlı rüzgar yönü ve hızı (m/sn)	SW	S	SW	S	WSW	SW	W	SW	SW	WSW	N	SW	N	SW
	22.2	23.8	23.1	28.5	23.9	20.3	19.1	18.8	20.9	22.4	34.3	21.3	34.3	28.5

Not: Sıcaklık değerleri, meteoroloji istasyonunun konumuna göre her 100 metre yükseldikçe 0,5 derece azalmaktadır,

3.2. Yöntem

Araştırmada izlenen yol; (1) literatür tarama yoluyla çalışma için gerekli belgedokümanların toplanması, (2) anket-mülakat çalışmaları, (3) arazi uygulamaları ve gözlemleri ile (4) elde edilen verilerin istatistiksel analizi ve değerlendirilmesi şeklindedir. Araştırmanın birincil verileri anket tekniğinden yararlanılarak elde edilmiştir. Anket örneği EK-A'da verilmiştir. Anket formunun hazırlanmasında araştırmacıların bilgi-deneyiminin yanı sıra Alkan ve Korkmaz (2008), Yeşildağ (2011) ve Yeşildağ ve Tolunay (2012) gibi çalışmalardan da yararlanılmıştır. İkincil veriler ise bu konuda yapılan tezler, makaleler, bildiriler, kitaplar taranarak ve elde edilmiştir. Anket formları çalışma alanını içerisindeki orman köylerinde yaşayan 173 kişi ile yüz yüze görüşülerek Nisan-Temmuz 2018 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. 24 soru bulunan anket formunda sosyo-demografik özelliklere yönelik sorular (5 soru), katılımcıların tutum ve algılarına yönelik çoktan seçmeli sorular (9 soru) ve önermeler (10 soru) kullanılmıştır. Önermelere katılımın belirlenebilmesi için beşli likert ölçeği kullanılmıştır. Likert ölçeği, kesinlikle katılmıyorum, kısmen katılmıyorum, kararsızım, kısmen katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum şeklindedir. Türlerine göre değişmekle birlikte genel olarak rehabilitasyon çalışmaları elde edilen ürünün verimini ve kalitesini artırmaya yönelik uygulamaları içermektedir. Tez çalışması ile kızcılık türü için yapılan bu uygulamalar (alt dal budaması, ölü dalların budanması, ışık budaması vb. ve dikim) değerlendirilmiş ve yöre halkı tarafından rehabilitasyon uygulamalarının nasıl algılandığı belirlenmeye çalışılmıştır.

Çalışmada elde edilen verilerin değerlendirilmesinde Microsoft Office Programları ve SPSS 20 istatistik paket programından yararlanılmış olup, istatistiksel analizlerde 0,05 anlamlılık düzeyi ölçüt alınmıştır. Önerme ve ifadelerin güvenilirliğinin hesaplanmasında Cronbach's Alpha katsayısı kullanılmıştır. Bağımsız değişkenleri açıklayan ifadelere uygulanan güvenilirlik analizi sonucunda, Cronbach's Alpha katsayısı, 0,718 bulunmuştur. Alfa, anketlerin değerlendirilmesinde ve iç tutarlılığın ölçülmesinde önemli bir kavram olup, çalışma içerisindeki bir grup ögenin grup olarak ne kadar

yakından ilişkili olduğunu ve çalışmanın güvenilirliğini test etmektedir (Tavakol ve Dennick, 2011). Güvenilirlik katsayısının 0,60 ile 0,80 arasında olması ölçeğin güvenilir olduğunu göstermektedir (Akgül ve Çevik, 2005).

Anket uygulamasında örnek büyüklüğü (n):

$$n = [N * t^2 * p * q] / [d^2 * (N-1) + t^2 * p * q]$$

eşitliğinden hesaplanmıştır (Baş, 2005). Burada;

n= Örneklem alınacak sayı

N= Ana kütle büyüklüğü

t= Güven kat sayısı (%95'lik güven için bu katsayı 1,96 alınmaktadır)

p= Ölçmek istediğimiz özelliğin ana kütlede bulunma ihtimali

q= Ölçmek istenilen özelliğin ana kütlede bulunmama ihtimali

d= Kabul edilen örneklem hatası (% 10) olmaktadır.

Formülde değerler yerine konulduğunda örnek büyüklüğü

$$n = N * 1.96^2 * 0,5 * 0,5 / [0,10^2 * (N-1) + 1.96^2 * 0,5 * 0,5] = 96$$

kişi olarak bulunmuştur. Çalışma kapsamında ise 173 kişiye anket uygulanmıştır.

Anket tekniği ile elde edilen verilerin değerlendirilmesinde (Parametrik veya Parametrik olmayan testler) kullanılacak testlerden hangisinin uygun olduğunu belirlemek amacıyla Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri ile normallik testi yapılmıştır. Yapılan normallik testi sonucunda, %95 güven düzeyinde verilerin normal dağılım göstermediği yani parametrik olmadığı belirlenmiştir. Ancak yapılan değerlendirmelerde çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1.5, +1.5 arasında kaldığı belirlenmiş ve verilerin normal dağılım gösterdiği varsayılmıştır (George ve Mallery, 2010; Tabachnick ve Fidell, 2013). Bu nedenle verilerin analiz edilmesinde parametrik testlerden yararlanılmıştır.

Katılımcıların algı ve değerlendirmelerini etkileyen faktörlerin belirlenmesinde ise faktör analizi yöntemi kullanılmış, verilerin faktör analizine uygunluğu ise, Kaiser-Meyer Olkin (KMO) ve Bartlett testleri ile denetlenmiştir (Yurdugül, 2017). Faktör analizinde amaç, isimlendirilebilir ve yorumlanabilir faktörler elde etmektir (Kalaycı, 2010). Verilerin faktör analizi için uygun bulunması

nedeni ile faktör türetme yöntemlerinden temel bileşenler yöntemi (Principal Component), rotasyon yöntemi olarak ta Varimax yöntemi kullanılmıştır. Verilerle ilgili olarak oluşturulan frekans ve yüzde tablolarından sonra ilgili faktörlerle demografik özelliklerin seviyeleri arasındaki farklılıkların ortaya konulmasında, cinsiyet gibi iki seviyesi bulunan demografik özellikler için independent sample t testi, eğitim gibi seviyesi ikiden fazla olan demografik özellikler için ise one-way anavo testi kullanılmıştır.



4. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA

4.1. Araştırmaya Katılanların Bazı Sosyo-demografik Özellikleri

Araştırmaya katılanların cinsiyet, eğitim, yaş, iş/meslek durumları ve aylık gelirlerine ilişkin frekans ve yüzde değerleri bu başlık altında gösterilmiştir. Araştırmaya katılanların cinsiyetlerine ilişkin bilgiler Çizelge 4.1’de verilmiştir. Çizelge 4.1’e göre araştırmaya katılanların % 19.1’i kadın iken, %80.9’u erkektir.

Çizelge 4.1. Katılımcıların bazı sosyo-demografik özellikleri

Özellikler	Gruplar	n	%
Cinsiyet	Kadın	33	19.1
	Erkek	140	80.9
Yaş	18-29	28	16.2
	30-39	50	28.9
	40-49	43	24.9
	50-59	32	18.5
	60≤	20	11.6
Eğitim	İlkokul	113	65.3
	Ortaokul	30	17.3
	Lise	20	11.6
	Üniversite	10	5.8
İş/Meslek Durumları	Tarım	55	31.8
	İşçilik	42	24.3
	Emekli	30	17.3
	Hayvancılık	25	14.5
	Esnaf	11	6.4
	Ormancılık	10	5.8
Aylık Gelir	0-1000	108	62.4
	1001-2000	49	28.3
	2001-3000	13	7.5
	3001≤	3	1.7

Araştırmaya katılanlar yaş grupları açısından değerlendirildiğinde, yaş aralığı 30-39 yaş aralığında bulunanlar %28.9 ile en yüksek orana sahiptir. Eğitim düzeyleri açısından durum incelendiğinde ise katılımcıların, %65.3’ü ilkököl mezunudur. Üniversite mezunu katılımcıların oranı ise %5.8’dir. İş/meslek durumları açısından durum incelendiğinde %31.8’i tarım ve %24.3’ü işçilik yaparak geçimlerini sağlamaktadır. Ormancılık işlerinden gelir elde edenlerin

oranı ise %5.8'dir. Alkan ve Toksoy (2008) tarafından yapılan bir çalışmada katılımcıların ormancılıktan elde ettikleri gelirlerinin %1 civarında olduğu belirlenmiştir. Her iki çalışmada da ormancılık gelirlerinin düşük olduğu dikkati çekmektedir. Katılımcıların aylık gelirleri açısından durumları incelendiğinde yaklaşık %90'ının gelirinin 2000 TL ve altında olduğu görülmektedir. Ülke asgari ücret seviyesinin 2018 ve 2019 yılı değerleri düşünüldüğünde katılımcıların büyük çoğunluğunun gelirinin asgari ücret seviyesi ve altında olduğu dikkati çekmektedir.

4.2. Çalışmaya Katılan Köyler ve Bazı Özellikleri

Bu başlık altında araştırmaya katılan köyler ve bazı özellikleri kapsamlı olarak değerlendirilmiş ve sunulmuştur. Buna göre çalışmaya katılan köyler ve çalışmaya katılım oranları Çizelge 4.2.'de verilmiştir. Çizelge 4.2. incelendiğinde çalışmaya 5 köyün katıldığı görülmektedir. Mıcırklar köyü %27.2 ile en fazla katılım oranına sahipken Çakırca köyü %11 ile en son sırada yer almıştır.

Çizelge 4.2. Ankete katılan köyler

Köyün adı	n	%
Mıcırklar	47	27.2
Durabeyler	46	26.6
Hamzacık	37	21.4
Odaköy	24	13.8
Çakırca	19	11,0
Toplam	173	100

Çalışmaya katılan köylerin başlıca sorunları ile ilgili olarak yapılan değerlendirmeler Çizelge 4.3'te verilmiştir. Çizelge 4.3 incelendiğinde katılımcılar, köylerin başlıca sorunu olarak %49.1 ile işsizlik ve yapacak işlerin sınırlı olduğu konusunu belirtmişlerdir. Diğer sorunlar ise sırası ile %20.8 ile yol, su, elektrik gibi alt yapı hizmetlerinin yetersizliği, %15.6 ile göç, %6.4 ile ormanlarla çevrili olduğumuz için özgürlüğümüz kısıtlı (hayvancılık yapamıyoruz, arazi kısıtlı, vb. gibi), %5.2 ile sosyal imkânların yetersizliği ve %2.9 ile okulumuz yok eğitim imkânları kısıtlı konularında görüş bildirmişlerdir. Yılmaz (2014) orman köylerinin sosyo-ekonomik yapısını

incelemek amacıyla yapmış olduğu çalışmada orman köylerinde yaşayan insanların karşılaştığı temel sorunları ortaya koymuştur. Çalışma sonucunda insanların karşılaştığı sorunlarda işsizlik ilk sırada yer almış, bunu takiben sırasıyla sulama suyunun olmayışı, elektrik ve alt yapı eksikliği, sağlık hizmetlerinin yetersizliği, ürün pazarlama imkanının kısıtlı olması ve mera alanlarının dar olmasıdır. Her iki çalışmada, orman köylerinde temel problemin işsizlik olduğunu göstermekte ve OGM tarafından ODOÜ kapsamında yürütülen rehabilitasyon uygulamalarının işsizlik oranlarını azaltacağı ve orman köylüsünün gelir ve gıda güvenliğine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Çizelge 4.3. Anket çalışmasına katılan köylerin başlıca sorunları

Sorunlar	n	%
İşsizlik var yapacak iş sınırlı	85	49.1
Yol, su, elektrik gibi alt yapı hizmetleri yetersiz	36	20.8
Göç	27	15.6
Ormanlarla çevrili olduğumuz için özgürlüğümüz kısıtlı (Hayvancılık yapamıyoruz, arazi kısıtlı, vb. gibi)	11	6.4
Sosyal imkânların yetersizliği	9	5.2
Okulumuz yok eğitim imkânları kısıtlı	5	2.9
Toplam	173	100

Çalışmaya katılan köylerde arıcılık yapanların arıcılık gelirlerinin yıldan yıla değişimi ile ilgili yapılan değerlendirmeler ise Çizelge 4.4'te verilmiştir.

Çizelge 4.4. Arıcılık yapanların arıcılık gelirlerinin yıldan yıla değişimi

Gelirler	n	%
Arıcılık Yapmıyor/Değişmiyor	114	65.9
Gittikçe Kötüleşiyor	54	31.2
Gittikçe İyileşiyor	5	2.9
Toplam	173	100

Buna göre, katılımcıların %65.9'u arıcılık yapmadığını ve bu nedenle arıcılık faaliyetleri ile ilgili herhangi bir gelir değişikliği yaşamadıklarını ifade etmişlerdir. Arıcılık faaliyetleri ile uğraşan 59 kişiden 54 kişisi arıcılık gelirlerinin azaldığını ve yıldan yıla kötüye gittiğini, 5 kişi ise yıldan yıla gelirlerinin iyiye gittiğini belirtmişlerdir. Tunç (2015) aynı yörede yapmış olduğu çalışmada orman köylerinde yaşayan insanların %89 oranında arıcılık

yapmadığını belirtmiştir. Geçen süreçte çeşitli kurumlar tarafından arıcılık konusunda yapılan desteklemelerin ve OGM'nin bal ormanları kurmaya yönelik eylem planını ve çalışmalarının etkisini gösterdiği ve yörede arıcılığın artmaya başladığı söylenebilir. OGM bu amaçla 2010-2014 yılları arasında yaklaşık 679 ha bal ormanı kurmuştur (OGM, 2018).

Araştırma alanı içerisinde yer alan kızılçık sahalarının arıcılığa katkısı ile ilgili yapılan değerlendirmeler ise Çizelge 4.5'te verilmiştir. Katılımcıların %41'i kızılçık sahalarının arıcılığa katkısı olduğu yönünde görüş belirtirken %59'u herhangi bir katkısı olmadığı yönünde görüş belirtmişlerdir. Her ne kadar orman köylülerinin çoğunluğu kızılçığın arıcılığa katkısı olmadığı yönünde görüş belirtmiş olsada yapılan birçok bilimsel çalışmada bu türün arıcılığa katkısı olduğu bildirilmektedir (Deveci vd., 2015; Güngör ve Ayhan, 2016; Öztürk vd., 2017).

Çizelge 4.5. Kızılçık sahalarının arıcılığa katkısı

Yanıtlar	n	%
Evet	71	41.0
Hayır	102	59.0
Toplam	173	100

Odun dışı orman ürünlerinin katılımcıların gelirleri üzerine etkileri açısından durum değerlendirildiğinde katılımcıların %26'sı ODOÜ'lerden ekonomik olarak kazanç sağladıklarını, %74'ü ise sağlamadıklarını belirtmişlerdir (Çizelge 4.6). Ancak burada kastedilen ODOÜ gelirleri ODOÜ'lerden elde edilen direkt satış gelirleri olup, katılımcıların kendi ihtiyaçları bağlamında toplayıp kullandıkları ODOÜ'leri kapsamamaktadır. Sonuç olarak kendi ihtiyaçları için topladıkları ve kullandıkları ODOÜ'lerin sağladığı dolaylı katkıların bu oranlara eklenmesiyle ODOÜ'lerden sağlanan katkıların daha da artacağı muhtemeldir. Kurt vd. (2016) dünya genelinde olduğu gibi ülkemizde de odun dışı orman ürünlerinin yerel halkın ekonomisine önemli katkılar sağladığını ve durumun giderek artacağını bildirmektedir. Büyükgebiz vd. (2008) insanların orman köylerinde doğayla iç içe yaşadığını, odun dışı bitkisel ürünleri tanıyabildiğini ve onlardan faydalandığını belirtmiş, son yıllarda özellikle istihdam imkanlarının çok kısıtlı

olmasından dolayı odun dışı bitkisel ürünlerin bilimsel yöntemler ile üretilerek toplanması, işlenmesi ve pazarlanmasının yöre ekonomisine önemli katkılar sağlanabileceği görüşünde bulunmuştur. Tez çalışmasında yapılan görüşmeler ve elde edilen bulgularında bu durumu destekler nitelikte olduğu görülmektedir.

Çizelge 4.6. Odun dışı orman ürünlerinin orman köylülerinin gelirlerine katkısı

Yanıtlar	n	%
Evet	45	26.0
Hayır	128	74.0
Toplam	173	100

Ormandan ve ormancılıktan elde edilen gelirlerin faaliyet türlerine dağılımı bakımından katılımcıların durumları Çizelge 4.7.de verilmiştir. Çizelge 4.7 incelendiğinde kesim ve nakliyat işleri %54.3 ile en yüksek faaliyet türüdür. Bunu sırası ile %18.5 ile odun dışı orman ürünlerinin toplanması, %16,8 ile ağaçlandırma işleri, %4 ile yakacak ve yapacak odun ticareti, %3.5 ile inşaat ve tamirat işleri ve %2.9 ile tomruk yükleme/indirme faaliyetleri izlemektedir. Konu ile ilgili Alkan vd. (2005) ile Ulusoy vd. (2014) tarafından yapılan çalışmalarda da benzer sonuçların elde edildiği görülmüştür. Her iki çalışmada kesme, sürütme, nakliyat ve tomruklama işlerinin yöre halkının en fazla gelir elde ettiği faaliyet türü olduğu ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte her iki çalışmada da yöre halkının odun dışı orman ürünleri üretiminden önemli miktarda gelir elde ettiği belirtilmiştir.

Çizelge 4.7. Ormandan ve ormancılıktan elde edilen gelirlerin faaliyet türlerine dağılımı

Faaliyetler	n	%
Kesim nakil işleri	94	54.3
Odun dışı orman ürünü toplama	32	18.5
Ağaçlandırma işleri	29	16.8
Yakacak ve yapacak odun ticareti	7	4.0
İnşaat ve tamirat işleri	6	3.5
Tomruk yükleme/indirme faaliyetleri	5	2.9
Toplam	173	100

Katılımcılara, köy ve köy halkı için gelecek vaat eden çalışmaların ne olabileceği sorulduğunda, katılımcıların %56.5'i hayvancılık sektörünün gelecekte ekonomik getiri anlamında daha önde olacağı görüşünü ortaya koymuşlardır (Çizelge 4.8). Bunu sırası ile %24.8 ile tarım, %9.8 ile ormancılık, %4 ile av turizmi konuları takip etmiştir. Katılımcıların %4.6'sı ise bu sektörlerin hiç birinin gelecek vademediği ifade edilmiştir. Toksoy vd. (2005) yapmış oldukları çalışmada orman köylerinde gelecek vadeden ekonomik faaliyetlerin sırasıyla; doğa turizmi (%12.5), yayla hayvancılığı (%10.8), balıkçılık (%8.6), av turizmi (%4.5), otlatmacılık (%3.5), temiz su üretimi (%3.5), doğadan ot, mantar vb. odun dışı orman ürünlerinin toplanması (%0.5), kaplıca turizmi, kooperatifçilik, madencilik ve kırsal sanayi gibi faaliyetler (%3.4) olduğunu belirtilirken, çalışmalarına katılanların %44.5'i bahsedilen faaliyetlerin yöre için gelecek vaatmediğini yönünde görüş bildirmişlerdir.

Çizelge 4.8. Köy halkı için gelecek vaat eden çalışma alanları

Köyler için gelecek vaat ettiği düşünülen işler	n	%
Hayvancılık	98	56,5
Tarım	43	24,8
Ormancılık	17	9,8
Av turizmi	7	4,0
Hiçbiri	8	4,6
Toplam	173	100

Katılımcıların çalışma alanındaki rehabilitasyon uygulamalarına yönelik değerlendirmeleri ise Çizelge 4.9'da verilmiştir. Çizelge 4.9 incelendiğinde katılımcıların %78.5'i rehabilitasyon çalışmalarını olumlu ve yararlı faaliyetler olarak görmekte ve böylece çevrelerindeki ormanlarının gelişiçeğine inanmaktadırlar. Geriye kalan %21,5'lik kesim ise rehabilitasyon çalışmalarını olumsuz olarak görmektedir. Bu olumsuzlukların başında ODOÜ'lerden faydalanamama, hayvancılık yapamama, tarımsal faaliyetleri yapamama, orman alanlarında sıkı denetim yapılması ve orman alanlarına girememe olarak sıralanmıştır. Rehabilitasyon sahalarında özellikle hayvan baskısı bulunan alanlarda tel çit ihata yapıldığı ve bu durumun hayvancılıkla uğraşanlar açısından olumsuz algılandığı dikkati çekmektedir. Yine benzer şekilde

rehabilitasyon sahalarının tel çitle kapatılması tarım alanlarına ulaşımı engellemektedir. Ayrıca sahaların korunması için yapılan kontrol ve denetimler ise katılımcılar tarafından orman alanlarına girişin yasaklanması şeklinde algılanmakta ve olumsuz olarak değerlendirilmektedir. Ancak katılımcıların büyük çoğunluğu rehabilitasyon çalışmalarının olumlu ve yararlı faaliyetler olduğu, köyün ormanlarının geleceği konusunda fikir birliği içinde oldukları görülmektedir. Geray ve Şafak (2007) yapmış oldukları çalışmada ekonomik değeri olan ve tahrip edilen kaynakların rehabilite edilmesi veya kültüre alınmasının teşvik edilmesi ve bu konuda devletin orman köylüsüne gerekli teknik ve maddi yardımı yapması gerektiğini belirtmiştir. Dolayısıyla rehabilite edilen alanlarda üretimin artırılmasının yöre halkına ekonomik açıdan katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Çizelge 4.9. Araştırmaya katılanların rehabilitasyon çalışmalarına yönelik değerlendirmeleri

İfadeler	n	%
Olumlu ve yararlı faaliyetlerdir. Köyümüzün ormanları gelecektir.	136	78.5
Odun dışı orman ürünlerinden yararlanamaz olduk.	14	8.1
Birçok alanı dikenli tel ile kapattılar. Hayvan otlatılacak alan kalmadı.	11	6.4
Tarhalarımıza zor gider olduk. Tarımsal faaliyetlerimiz olumsuz etkilendi.	6	3.5
Çok sıkı denetim yapılmaya başlandı. Bu kadarı fazla.	4	2.3
Orman alanlarına girmemiz yasaklandı. Köyümüzde sıkıştık kaldık.	2	1.2
Toplam	173	100

Katılımcılara orman rehabilitasyon çalışmalarında hangi ağaç/ağaççık türlerinin kullanılmasını istedikleri sorulduğunda, katılımcıların %43.4'ü meyve ve odun dışı orman ürünleri veren ağaç/ağaççık türleri kullanılmasını önermişlerdir (Çizelge 4.10). Yine katılımcıların %41.6'sı ise yapacak ve yakacak odun verimi yüksek ağaç/ağaççık türleri kullanılmasını önermişlerdir. Sel, çığ ve erozyonu önleyen ağaç/ağaççık türlerinin kullanılması gerektiğinin altını çizenlerin oranı %9.8, estetik ve dekoratif güzellik veren ağaç/ağaççık türlerinin kullanılmasını isteyenlerin oranı ise %5.2 olmuştur. Bu bulgular katılımcıların rehabilitasyon

çalışmalarında özellikle kendilerine ekonomik katkı sağlayacak türleri tercih ettiklerini, ekolojik ve estetik katkı sağlayan türleri tercih etmediklerini göstermektedir. Bu kapsamda OGM çalışmaları incelendiğinde, OGM tarafından yayınlanan eylem planlarında kırsal alanda yaşayan nüfusun gelir ve refah seviyelerini yükseltmek amacıyla ülkemiz ağaçlandırma çalışmalarında, meyveli türlere verilen önemin her geçen gün arttığı görülmektedir (OGM, 2012). Özdemir ve Kaya (2010) ile Özkurt ve Yeşilkaynak (2009) tarafından yapılan çalışmalarda, devlete ait bozuk vasıflı orman alanlarında ve orman içi açıklıklarda yöre halkına maddi kaynak sağlamak amacıyla ceviz, badem, defne ve kekik gibi ekonomik değeri olan bitkisel ürünler kullanarak gerçekleştirilecek ağaçlandırılma faaliyetlerinin oldukça önemli olduğu vurgulanmıştır.

Çizelge 4.10. Orman rehabilitasyon çalışmalarında kullanılması istenilen ağaç/ağaççık türleri

Tür Önerileri	n	%
Meyve ve odun dışı orman ürünleri veren ağaç/ağaççık türleri	75	43.4
Yapacak ve yakacak odun veren ağaç/ağaççık türleri	72	41.6
Sel, çığ ve erozyonu önleyen ağaç/ağaççık türleri	17	9.8
Estetik ve dekoratif güzellik veren ağaç/ağaççık türleri	9	5.2
Toplam	173	100

Katılımcılara üzerinde ağaç bulunmayan veya çok az ağaç bulunan orman topraklarının nasıl değerlendirilmesi gerektiği ile ilgili düşünceleri sorulduğunda, katılımcıların %48'i bu alanların ağaçlandırılması gerektiğini ifade etmişlerdir (Çizelge 4.11).

Çizelge 4.11. Bozuk orman alanlarının nasıl değerlendirilmesi gerektiği

Bozuk Orman Alanlarının Nasıl Değerlendirileceği	n	%
Ağaçlandırılmalı ve ormanlar geliştirilmelidir.	83	48.0
Otlamaya uygun hale getirilmelidir.	38	22.0
Ot ve yem bitkileri yetiştirilerek kapalı ahır hayvancılığı yapılmalıdır.	25	14.5
Orman toprağı diğer işlere uygun değildir	17	9.8
Sürülmeli ve tarla tarımına açılmalıdır.	10	5.7
Toplam	173	100

Otlamaya uygun hale getirilmeli diyenlerin oranı %22'lik bir dilimi kapsarken, ot ve yem bitkileri yetiştirilerek kapalı ahır hayvancılığının yapılması gerektiğini düşünenlerin oranı %14.5 olduğu görülmektedir. Orman toprağının diğer işlere uygun olmadığı düşününlerin oranı %9.8 iken, sürülmeli ve tarla tarımına açılmadığı diyenlerin oranı ise %5.7 olarak ortaya çıkmıştır. Bu veriler ışığında önemli olan, çalışma alanında ekolojik planlama ilkelerine uygun bir şekilde yapılacak her türlü ormancılık faaliyetlerinde doğal kaynakların sürdürülebilir kullanılmasının yanısıra yöre halkının ekonomik durumunun da göz önünde bulundurulmasıdır. Katılımcıların yaklaşık yarıya yakını ağaç olmayan alanların ağaçlandırılarak ormanlaştırılmasını savunurken, yörede hayvancılığın yaygın olması nedeniyle mera ve otlak alanlarına da ihtiyaç olduğu görülmektedir. Dolayısıyla yöre halkının söz konusu alanların kullanımı ile ilgili olarak farklı taleplerinin olduğu ortaya çıkmaktadır. Burada dikkat edilmesi gereken tüm toplum kesimlerinden gelen talepleri eldeki kısıtlı kaynakları da dikkate alarak planlamaktır (Tolunay ve Korkmaz, 2001; Gül vd., 2015).

Ülkemizde ODOÜ olarak ormanlardan hasılat planları düzenlenerek toplanan birçok ürün bulunmaktadır. Bu ürünler hem insanların günlük yaşamlarında birçok ihtiyacını karşılamakta hem de ülke ekonomisine önemli katkılar sağlamaktadır. ODOÜ'nin kullanım miktarı hem ülkemizde hem de dünyada gün geçtikçe artmaktadır. Bu artıştaki temel nedenlerden biri insanların ihtiyaçlarını doğadan ve doğal ürünlerden karşılama eğilimlerindeki artıştır. ODOÜ'lerinin günlük yaşantımızda kullandığımız birçok ürünün hammaddesi oluşu da bu kullanım ihtiyacını doğru orantılı olarak etkilemektedir. Bu ürünlerin insanlar tarafından beslenme, barınma, eczacılık ve kozmetik sektörü gibi pek çok alanda hammadde olarak kullanılması, ODOÜ'nün önemini oldukça arttırmıştır. İnsanların ODOÜ'lerine bu denli ihtiyaç duymaları birtakım sorunları da beraberinde getirmiştir. Örneğin orman alanlarında aşırı ve kontrolsüz bir şekilde toplanan ürünlerin ilerleyen yıllardaki verimliliğinin azaldığı ve hatta yok olma noktasında ciddi tehlikelerle karşı karşıya geldiği görülmektedir. Bu nedenle ODOÜ'nin orman ekosistemi içerisinde sürdürülebilir bir orman yönetimi anlayışı ile birlikte hasılat planlarına uygun olarak üretimlerinin yapılması büyük önem arz etmektedir.

4.3. Araştırmaya Katılanların Rehabilitasyon Çalışmaları İle İlgili Belirlenen İfadelere Yönelik Değerlendirmeleri ve Faktör Analizi

Katılımcıların rehabilitasyon çalışmaları için belirlenen ifadelere yönelik değerlendirmeleri ve bu ifadelere yönelik tanımlayıcı istatistikler Çizelge 4.12’de verilmiştir.

Çizelge 4.12. Katılımcıların rehabilitasyon çalışmaları ile ilgili belirlenen ifadelere yönelik değerlendirmeleri

İfadeler	Toplam	Ortalama	Std. Hata	Std. Sapma	Varyans
Köyümüzde yapılan rehabilitasyon/iyileştirme çalışmaları kızcılık verimini artırmıştır.	531	3.07	0.088	1.154	1.332
Köy kooperatifinin odun dışı orman ürünleri üretimi ve pazarlamasında büyük önemi vardır.	503	2.91	0.104	1.369	1,875
Köyümüzde yapılan rehabilitasyon/iyileştirme çalışmaları ile iş imkanlarımız artmıştır.	493	2.85	0.092	1.211	1.466
Odun dışı orman ürünleri gelirlerimiz rehabilitasyon/iyileştirme çalışmaları sonrasında artmaya başlamıştır.	487	2.82	0.094	1.239	1.535
Ormancılık etkinliklerinden sağladığımız gelirler yıldan yıla artmaktadır.	469	2.71	0.085	1.119	1.253
Çevremizdeki orman alanları son yıllarda artmıştır.	464	2.68	0.085	1.125	1.265
Çevremizdeki orman alanlarının tahrip edilmesi köyümüzü ekonomik açıdan olumsuz etkilemiştir.	447	2.58	0.091	1.196	1.430
Kızcıklıkla ilgili şartlar uygunlaşırsa tarlamda yetiştirmeyi düşünürüm.	424	2.45	0.095	1.246	1.551
Orman teşkilatının ormancılık ile ilgili çalışmaları uygun ve yeterlidir.	407	2.35	0.090	1.180	1.392
Geçmişten bugüne değerlendirildiğinde köyün ve köylünün durumu kötüye gitmiştir.	284	1.64	0.079	1.034	1.068

Çizelge 4.12 incelendiğinde katılımcıların rehabilitasyon çalışmaları için belirlenen ifadelerden “Köyümüzde yapılan rehabilitasyon/iyileştirme çalışmaları kızcılık verimini artırmıştır” ifadesi katılımcılardan en yüksek ortalamayı almıştır (3.07). Benzer şekilde “köyümüzde yapılan rehabilitasyon/iyileştirme çalışmaları ile iş imkanlarımız artmıştır” (ortalama 2.85) ifadesi de yüksek ortalamaya sahip ifadelerden bir tanesidir. Yine “odun dışı orman ürünleri gelirlerimiz rehabilitasyon/iyileştirme çalışmaları sonrasında artmaya başlamıştır (ortalama 2.82) ve “ormancılık etkinliklerinden sağladığımız gelirler yıldan yıla artmaktadır” (ortalama 2.71) ifadeleri uygulamaların katılımcılar

tarafından olumlu algılandığını, kendilerine ekonomik açıdan katkı sağladığını ve uygulamaların sonuçlarını başarılı bulduklarını göstermektedir. Hatta katılımcılar *“kızılıkla ilgili şartlar uygunlaşırsa tarlamda yetiştirmeyi düşünürüm”* (ortalama 2.45) ifadesi ile bunu doğrulamaktadırlar. Bunların yanısıra katılımcılar, çevrelerindeki orman alanlarının tahrip edilmesinin köylerini ekonomik açıdan olumsuz etkilediğini düşünmekte ve doğal kaynakların ekonomik hayatla olan ilişkisini kendi pencerelerinden ifade etmektedirler. Katılımcılar tarafından *“geçmişten bugüne değerlendirildiğinde köyün ve köylünün durumu kötüye gitmiştir”* ifadesi 1.64 puanla en düşük ortalamayı almasına rağmen, ifadenin olumsuz bir durumu belirtmesi ve düşük puan alması kısmen olumlu bir duruma işaret etmektedir. Yani katılımcılar sosyal ve ekonomik açılardan olumsuzluklar yaşamaya devam ettiklerini ancak kısmende olsa bazı iyileşmeler yaşadıklarını düşünmektedirler.

Beşli likert şeklinde belirlenen ifadelerin faktör analizine uygun olup olmadığı KMO ve Bartlett's testleri denetlenmiştir (Çizelge 4.13). Test sonuçlarına göre belirlenen ifadelere faktör analizi yapılabilmektedir.

Çizelge 4.13. KMO ve Bartlett's testleri

Kaiser-Mayer-Olkin(KMO) Örneklem Ölçüm Değer Yeterliliği	0.767	
Bartlett Testi	Kikare	380.176
	Serbestlik derecesi	45
	Anlamlılık düzeyi	0.000
Cronbach Alfa	0,718	

Beşli likert şeklinde belirlenen ifadelere yönelik yapılan faktör analizi sonucunda ise 3 adet faktör ve her bir faktöre giren yükü 0,5'ten büyük olan ifadeler belirlenmiştir. Bu üç faktörün toplam varyansı açıklama oranı %58.023'tür (Çizelge 4.14, Çizelge 4.15). Sonrasında faktör1, faktör2 ve faktör3 altındaki ifadeler verilen likert cevapların ortalamaları alınmış ve faktörler isimlendirilmiştir (Çizelge 4.16). Analizlerde faktör1, faktör2 ve faktör3 altındaki ifadeler verilen likert cevapların ortalamaları ile demografik soruların seviyeleri arasındaki farklılıklar irdelenmiş ve cinsiyet gibi iki seviyesi olan demografik sorular için t testi, yaş gibi seviyesi üçten fazla olan demografik

sorular için varyans analizi tekniğinden yararlanılmıştır. Hangi seviyelerin birbirinden farklı olduğu ise Tukey testi ile ortaya konulmuştur.

Çizelge 4.14. Faktör analizi sonucunda belirlenen faktörlerin toplam varyansı açıklama oranları

Faktör	İlk Varyansa Katılım			Rotasyon Sonunda Varyansa Katılım		
	Toplam	Varyans Yüzdesi	Birikimli Yüzde	Toplam	Varyans Yüzdesi	Birikimli Yüzde
1	3.259	32.587	32.587	3.081	30.809	30.809
2	1.426	14.262	46.849	1.373	13.732	44.541
3	1.117	11.174	58.023	1.348	13.482	58.023
4	.862	8.617	66.641			
5	.787	7.873	74.514			
6	.661	6.612	81.126			
7	.640	6.402	87.528			
8	.496	4.964	92.491			
9	.402	4.023	96.514			
10	.349	3.486	100.000			

Çizelge 4.15. Faktör analizi sonucunda belirlenen faktörler ve herbir faktör altındaki ifadeler

Döndürülmüş Bileşenler Matrisi			
	Faktörler		
	1	2	3
İfade22	0.776		
İfade18	0.728		
İfade23	0.715		
İfade20	0.714		
İfade21	0.713		
İfade19	0.573		
İfade16		0.778	
İfade15		0.646	
İfade17			0.789
İfade24			0.611

Çizelge 4.16 incelendiğinde faktör1'in katılımcıların rehabilitasyon çalışmalarına yönelik olumlu algıları ile ilgili olduğu görülmektedir. Bu nedenle faktör1 "olumlu algılar" olarak isimlendirilmiştir. Faktör2 rehabilitasyon çalışmalarının nedeni olan olumsuzlukları içermesi nedeni ile "sosyal ve ekonomik olumsuzluklar" olarak isimlendirilmiştir. Faktör3 ise özellikle katılımcıların beklentilerini içermesi nedeni ile "beklentiler" olarak

isimlendirilmiştir. Özellikle katılımcıların bazı şartlar olgunlaştığında kızcığı kendi tarlasında yetiştirmeye yönelik bir beklentisi içerisinde olduğu görülmektedir. Benzer şekilde katılımcıların orman teşkilatının ormancılıkla ilgili çalışmalarını yeterli görmesi orman teşkilatından çeşitli uygulamaları yapmasını beklediğini de göstermektedir.

Çizelge 4.16. Faktör analizine bağlı olarak ortaya çıkan alt boyutlar

Faktörler	İfadeler
Faktör1 (Olumlu Algılar)	18. Çevremizdeki orman alanları son yıllarda artmıştır. 19. Ormancılık etkinliklerinden sağladığımız gelirler yıldan yıla artmaktadır. 20. Köyümüzde yapılan rehabilitasyon/iyileştirme çalışmaları kızcık verimini artırmıştır. 21. Köyümüzde yapılan rehabilitasyon/iyileştirme çalışmaları ile iş imkanlarımız artmıştır. 22. Odun dışı orman ürünleri gelirlerimiz rehabilitasyon/iyileştirme çalışmaları sonrasında artmaya başlamıştır. 23. Köy kooperatifinin odun dışı orman ürünleri üretimi ve pazarlamasında büyük önemi vardır.
Faktör2 (Sosyal ve Ekonomik Olumsuzluklar)	15. Geçmişten bugüne değerlendirildiğinde köyün ve köylünün durumu kötüye gitmiştir. 16. Çevremizdeki orman alanlarının tahrip edilmesi köyümüzü ekonomik açıdan olumsuz etkilemiştir.
Faktör3 (Beklentiler)	17. Orman teşkilatının ormancılık ile ilgili çalışmaları uygun ve yeterlidir. 24. Kızcıkla ilgili şartlar uygunlaşırsa tarlamda yetiştirmeyi düşünürüm.

Cinsiyet; katılımcı cinsiyetlerinin elde edilen bu faktörlere göre durumunu ortaya koymak için yapılan t testi Çizelge 4.17’de verilmiştir. Buna göre yapılan istatistiksel değerlendirme sonucunda faktör1’de cinsiyetler arasında istatistiksel olarak farklılıklar belirlenmiştir. Yapılan değerlendirmelerde kadınların erkeklerden farklı düşündüğü ve erkeklere kıyasla daha olumsuz algıya sahip oldukları belirlenmiştir. Yani kadınlar rehabilitasyon çalışmalarını erkekler kadar olumlu görmemektedirler. Katılımcı cinsiyetleri ile faktör2 ve faktör3’ün ortalamaları arasındaki farklar ise istatistik olarak önemli değildir.

Çizelge 4.17. Faktörlere yapılan t testi bulguları

Bağımsız Örneklem T Testi		Levene'nin Varyans Eşitliği Testi		Ortalamaların Eşitliği İçin T Testi						
		F	Önem	t	SD	İki yönlü Anlamlılık düzeyi	Ortalamalar Farkı	Std. Hata Farkı	95% Güven Aralığı Farkı	
									Alt Sınır	Üst Sınır
Faktör2	Varyansların eşit olduğu varsayımı	.314	.576	1.163	171	.247	.19545	.16809	-.13635	.52726
	Varyansların eşit olmadığı varsayımı			1.279	54.513	.206	.19545	.15285	-.11092	.50183
Faktör3	Varyansların eşit olduğu varsayımı	2.737	.100	.455	171	.650	.08452	.18580	-.28222	.45127
	Varyansların eşit olmadığı varsayımı			.517	57.197	.607	.08452	.16358	-.24302	.41206
Faktör1	Varyansların eşit olduğu varsayımı	.021	.884	2.552	171	.012*	.41905	.16421	.09491	.74319
	Varyansların eşit olmadığı varsayımı			2.573	48.704	.013*	.41905	.16287	.09169	.74641

*P<0,05

Yaş gurupları; katılımcı yaşlarının faktörlere göre durumunu ortaya koymak için yapılan varyans analizi sonucunda ise faktör1 ve faktör2'nin ortalamaları arasındaki farklar istatistik olarak önemli değildir bulgusuna ulaşılmıştır. Faktör3'ün ortalama değerlerine göre yapılan varyans analizi sonucunda yaş gurupları ile faktör3 ortalamaları arasındaki farklar istatistik olarak önemlidir bulgusuna ulaşılmıştır (P<0,05) (Çizelge 4.18).

Çizelge 4.18. Faktörler ve yaş grupları arasında yapılan varyans analizi bulguları

Varyans Analizi						
		Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Karalar Ortalaması	F	Önem Düzeyi
Faktör2	Gruplararası	1.755	4	.439	.574	.682
	Gruplarıçi	128.297	168	.764		
	Toplam	130.052	172			
Faktör3	Gruplararası	11.456	4	2.864	3.287	.013*
	Gruplarıçi	146.373	168	.871		
	Toplam	157.829	172			
Faktör1	Gruplararası	3.679	4	.920	1.245	.294
	Gruplarıçi	124.148	168	.739		
	Toplam	127.828	172			

*P<0,05

Farklılığın hangi yaş guruplarından kaynaklandığına yönelik yapılan değerlendirmelerde 3.(40-49) ve 4. (50-59) yaş guruplarının birbirlerinden farklı düşündüğü tespit edilmiştir (Çizelge 4.19, Çizelge 4.20).

Çizelge 4.19. Faktörler ve yaş grupları arasındaki ilişki durumu

Çoklu Karşılaştırma Testi							
Bağımlı Değişken	(I) Yaş	(J) Yaş	Ortalama Farkı (I-J)	Std. Hata	Önem	95% Güven Aralığı	
						Alt Sınır	Üst Sınır
Faktör3	1	2	.06571	.22032	.998	-.5419	.6733
		3	-.15033	.22667	.964	-.7754	.4747
		4	.52009	.24154	.203	-.1460	1.1862
		5	.48571	.27328	.390	-.2679	1.2393
	2	1	-.06571	.22032	.998	-.6733	.5419
		3	-.21605	.19413	.800	-.7514	.3193
		4	.45438	.21131	.204	-.1283	1.0371
		5	.42000	.24696	.436	-.2610	1.1010
	3	1	.15033	.22667	.964	-.4747	.7754
		2	.21605	.19413	.800	-.3193	.7514
		4	.67042*	.21792	.020	.0695	1.2714
		5	.63605	.25264	.092	-.0606	1.3327
	4	1	-.52009	.24154	.203	-1.1862	.1460
		2	-.45438	.21131	.204	-1.0371	.1283
		3	-.67042*	.21792	.020	-1.2714	-.0695
		5	-.03437	.26606	1.000	-.7681	.6993
	5	1	-.48571	.27328	.390	-1.2393	.2679
		2	-.42000	.24696	.436	-1.1010	.2610
		3	-.63605	.25264	.092	-1.3327	.0606
		4	.03437	.26606	1.000	-.6993	.7681

*. Ortalama fark 0.05 önem düzeyindedir.

Çizelge 4.20. Faktörler ve yaş grupları arasındaki ilişki durumu Tukey testi

Faktör3			
Tukey HSD ^{a,b}			
Yaş	Kişi Sayısı	Alpha İçin Altküme = 0.05	
		1	2
4	32	2.0156	
5	20	2.0500	2.0500
2	50	2.4700	2.4700
1	28	2.5357	2.5357
3	43		2.6860
Önem Düzeyi		0.184	0.059

Eğitim; katılımcıların eğitim durumlarının faktörlere göre durumunu ortaya koymak için yapılan istatistiksel değerlendirme sonucunda ise; faktör1, faktör2 ve faktör3 ortalamalarına göre yapılan varyans analizi sonucunda katılımcıların eğitim durumları ile faktörlerin ortalamaları arasındaki farklar istatistik olarak önemli değildir bulgusuna ulaşılmıştır (Çizelge 4.21).

Çizelge 4.21. Faktörler ve eğitim grupları arasında yapılan varyans analizi bulguları

ANOVA						
		Kareler Toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	Önem Düzeyi
Faktör2	Gruplararası	5,623	3	1.874	2.546	.058
	Gruplarıçi	124,429	169	.736		
	Toplam	130,052	172			
Faktör3	Gruplararası	2,225	3	.742	.805	.492
	Gruplarıçi	155,605	169	.921		
	Toplam	157,829	172			
Faktör1	Gruplararası	2,600	3	.867	1.170	.323
	Gruplarıçi	125,228	169	.741		
	Toplam	127,828	172			

Gelir; katılımcıların gelir durumlarının faktörlere göre durumunu ortaya koymak için yapılan istatistiksel değerlendirme sonucunda ise; faktör1, faktör2 ve faktör3 ortalamalarına göre yapılan varyans analizi sonucunda, faktör1 ve faktör3'ün gelir durumlarının ortalamaları arasındaki farklar istatistik olarak önemli değildir. Faktör2'nin ortalama değerlerine göre yapılan varyans analizi sonucunda ise gelir durumlarının ortalamaları arasındaki farklar istatistik olarak önemlidir bulgusuna ulaşılmıştır (P<0,05) (Çizelge 4.22).

Farklılığın hangi gelir guruplarından kaynaklandığına yönelik yapılan değerlendirmelerde 2. (1001-2000) ve 4. (3001≤) gelir guruplarının birbirlerinden farklı düşündüğü tespit edilmiştir (Çizelge 4.23, Çizelge 4.24).

Çizelge 4.22. Faktörler ve gelir gurupları arasında yapılan varyans analizi bulguları

ANOVA						
		Kareler Toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	Önem Düzeyi
Faktör2	Gruplararası	11.155	3	3.718	5.285	.002*
	Gruplariçi	118.897	169	.704		
	Toplam	130.052	172			
Faktör3	Gruplararası	3.008	3	1.003	1.094	.353
	Gruplariçi	154.822	169	.916		
	Toplam	157.829	172			
Faktör1	Gruplararası	.606	3	.202	.268	.848
	Gruplariçi	127.221	169	.753		
	Toplam	127.828	172			

*P<0,05

Çizelge 4.23. Faktörler ve gelir gurupları arasındaki ilişki durumu

Çoklu Karşılaştırma							
Bağımlı Değişken	(I) Aylık Gelir	(J) Aylık Gelir	Ortalama Fark (I-J)	Std. Hata	Önem Düzeyi	95% Güven Aralığı	
						Alt Sınır	Üst Sınır
Faktör2	1	2	-.45455*	.14447	.010	-.8294	-.0797
		3	.04309	.24624	.998	-.5958	.6820
		4	1.00463	.49094	.175	-.2693	2.2785
	2	1	.45455*	.14447	.010	.0797	.8294
		3	.49765	.26168	.231	-.1814	1.1766
		4	1.45918*	.49887	.020	.1647	2.7536
	3	1	-.04309	.24624	.998	-.6820	.5958
		2	-.49765	.26168	.231	-1.1766	.1814
		4	.96154	.53724	.282	-.4325	2.3556
	4	1	-1.00463	.49094	.175	-2.2785	.2693
		2	-1.45918*	.49887	.020	-2.7536	-.1647
		3	-.96154	.53724	.282	-2.3556	.4325

*. Ortalama fark 0.05 önem düzeyindedir.

Çizelge 4.24. Faktörler ve gelir grupları arasındaki ilişki durumu Tukey testi

Faktör2			
TukeyHSD ^{a,b}			
Aylık gelir	Kişi Sayısı	Alpha için Alt Küme = 0.05	
		1	2
4	3	1.0000	
3	13	1.9615	1.9615
1	108	2.0046	2.0046
2	49		2.4592
Önem Düzeyi		0.056	0.586

İş/meslek durumları; katılımcıların iş/meslek durumlarının faktörlere göre durumunu ortaya koymak için yapılan istatistiksel değerlendirme sonucunda faktör2'nin ortalama değerine göre yapılan varyans analizi bulgularına göre iş/meslek durumlarının arasındaki farklar istatistik olarak önemli değildir. Faktör1 ve faktör3'ün ortalamaları ile yapılan varyans analizi sonucunda ise iş/meslek durumlarının ortalamaları arasındaki farklar istatistik olarak önemlidir ($P < 0,05$) bulgularına ulaşılmıştır (Çizelge 4.25).

Çizelge 4.25. Faktörler ve iş/meslek grupları arasında yapılan varyans analizi bulguları

ANOVA						
		Kareler Toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	Önem Düzeyi
Faktör2	Gruplararası	5.209	5	1.042	1.394	.229
	Gruplarıçi	124.843	167	.748		
	Toplam	130.052	172			
Faktör3	Gruplararası	11.406	5	2.281	2.602	.027
	Gruplarıçi	146.423	167	.877		
	Toplam	157.829	172			
Faktör1	Gruplararası	9.911	5	1.982	2.807	.018*
	Gruplarıçi	117.916	167	.706		
	Toplam	127.828	172			

* $P < 0,05$

Faktör1'deki farklılıklar 5 numaralı meslek grubunun 2 ve 4 numaralı meslek gruplarından farklı düşünmesinden kaynaklanmaktadır. Yani ormancılık işleri ile uğraşanlar işçilik ve esnaflıkla uğraşanlardan farklı düşünmektedirler. Faktör3'teki farklılıklar ise 3 ve 4 numaralı meslek gruplarının birbirinden farklı

düşünmesinden kaynaklanmaktadır. Burada ise emekliler esnaflardan farklı düşünmektedir (Çizelge 4.26, Çizelge 4.27).

Çizelge 4.26. Faktörler ve iş/meslekgrupları arasındaki ilişki durumu

Çoklu Karşılaştırma							
Bağımlı Değişken	(I) İş/meslek	(J) İş/meslek	Ortalama Fark (I-J)	Std. Hata	Önem Düzeyi	95% Güven Aralığı	
						Alt Sınır	Üst Sınır
Faktör3	1	2	.02100	.19188	1.000	-.5322	.5742
		3	.59242	.21253	.064	-.0203	1.2052
		4	-.44545	.30927	.702	-1.3371	.4462
		5	.15909	.32190	.996	-.7690	1.0872
		6	.12909	.22586	.993	-.5221	.7803
	2	1	-.02100	.19188	1.000	-.5742	.5322
		3	.57143	.22384	.115	-.0739	1.2168
		4	-.46645	.31715	.683	-1.3808	.4479
		5	.13810	.32948	.998	-.8118	1.0880
	3	6	.10810	.23653	.997	-.5738	.7900
		1	-.59242	.21253	.064	-1.2052	.0203
		2	-.57143	.22384	.115	-1.2168	.0739
		4	-1.03788*	.33005	.024	-1.9894	-.0863
	4	5	-.43333	.34191	.802	-1.4191	.5524
		6	-.46333	.25357	.451	-1.1944	.2677
		1	.44545	.30927	.702	-.4462	1.3371
		2	.46645	.31715	.683	-.4479	1.3808
	5	3	1.03788*	.33005	.024	.0863	1.9894
		4	.60455	.40913	.679	-.5750	1.7841
		5	.57455	.33879	.536	-.4022	1.5513
		6	-.15909	.32190	.996	-1.0872	.7690
	6	1	-.12909	.22586	.993	-.7803	.5221
		2	-.10810	.23653	.997	-.7900	.5738
		3	.46333	.25357	.451	-.2677	1.1944
4		-.57455	.33879	.536	-1.5513	.4022	
Faktör1	1	5	-.03000	.35036	1.000	-1.0401	.9801
		6	-.12909	.22586	.993	-.7803	.5221
		2	-.10810	.23653	.997	-.7900	.5738
		3	.46333	.25357	.451	-.2677	1.1944
		4	-.57455	.33879	.536	-1.5513	.4022
	2	5	.03000	.35036	1.000	-.9801	1.0401
		6	-.12909	.22586	.993	-.7803	.5221
		1	-.10810	.23653	.997	-.7900	.5738
		3	.46333	.25357	.451	-.2677	1.1944
		4	-.57455	.33879	.536	-1.5513	.4022
	3	5	.03000	.35036	1.000	-.9801	1.0401
		6	-.12909	.22586	.993	-.7803	.5221
		1	-.10810	.23653	.997	-.7900	.5738
		3	.46333	.25357	.451	-.2677	1.1944
		4	-.57455	.33879	.536	-1.5513	.4022
	4	5	.03000	.35036	1.000	-.9801	1.0401
		6	-.12909	.22586	.993	-.7803	.5221
		1	-.10810	.23653	.997	-.7900	.5738
		3	.46333	.25357	.451	-.2677	1.1944
	1	2	-.31833	.17219	.438	-.8148	.1781
3		.09040	.19072	.997	-.4595	.6403	
4		-.51818	.27754	.426	-1.3184	.2820	
5		.53485	.28887	.436	-.2980	1.3677	
6		.06485	.20269	1.000	-.5195	.6492	
2	1	.31833	.17219	.438	-.1781	.8148	
	3	.40873	.20087	.327	-.1704	.9879	
	4	-.19986	.28461	.981	-1.0204	.6207	
	5	.85317*	.29567	.050	.0007	1.7056	
	6	.38317	.21226	.465	-.2288	.9951	
3	1	-.09040	.19072	.997	-.6403	.4595	
	2	-.40873	.20087	.327	-.9879	.1704	
	4	-.60859	.29619	.316	-1.4625	.2453	
	5	.44444	.30683	.697	-.4402	1.3291	
4	6	-.02556	.22755	1.000	-.6816	.6305	
	1	.51818	.27754	.426	-.2820	1.3184	

		2	.19986	.28461	.981	-.6207	1.0204
		3	.60859	.29619	.316	-.2453	1.4625
		5	1.05303	.36715	.052	-.0055	2.1116
		6	.58303	.30403	.395	-.2935	1.4596
	5	1	-.53485	.28887	.436	-1.3677	.2980
		2	-.85317*	.29567	.050	-1.7056	-.0007
		3	-.44444	.30683	.697	-1.3291	.4402
		4	-1.05303	.36715	.052	-2.1116	.0055
		6	-.47000	.31441	.668	-1.3765	.4365
	6	1	-.06485	.20269	1.000	-.6492	.5195
		2	-.38317	.21226	.465	-.9951	.2288
		3	.02556	.22755	1.000	-.6305	.6816
		4	-.58303	.30403	.395	-1.4596	.2935
		5	.47000	.31441	.668	-.4365	1.3765

*. Ortalama fark 0.05 önem düzeyindedir.

Çizelge 4.27. Faktörler ve iş/meslek grupları arasındaki ilişki durumu Tukey testi

Faktör1				Faktör3			
Tukey HSD ^{a,b}				Tukey HSD ^{a,b}			
İş/ meslek	Kişi Sayısı	Alpha için Altküme = 0.05		İş/ meslek	Kişi Sayısı	Alpha için Altküme = 0.05	
		1	2			1	2
5	10	2.2500		3	30	1.9167	
3	30	2.6944	2.6944	5	10	2.3500	2.3500
6	25	2.7200	2.7200	6	25	2.3800	2.3800
1	55	2.7848	2.7848	2	42	2.4881	2.4881
2	42		3.1032	1	55	2.5091	2.5091
4	11		3.3030	4	11		2.9545
Önem Düzeyi		0.351	0.214	Önem Düzeyi		0.358	0.335

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Orman kaynakları, insanlar tarafından başta beslenme ve barınma olmak üzere birçok ihtiyacın karşılandığı vazgeçilmez bir kaynaktır. Geçmişten günümüze kadar yeryüzünde var olan bütün toplumlar yaşamları boyunca ormanlık alanları çeşitli amaçlarla kullanmış ve bunun sonucunda ormanlar üzerindeki baskı ve tahribat giderek artmıştır. Bu kapsamda orman kaynaklarının kendisinden beklenen sosyal, ekonomik ve ekolojik hizmetleri yerine getirebilmeleri için ekolojik ve biyolojik yapılarının sağlıklı olması ve bu kaynaklardan faydalanmaların düzenlenerek, kaynak yönetiminin sürdürülebilir kılınması bir zorunluluk haline gelmiştir.

Tez çalışması ile, araştırma alanı olarak seçilen Dursunbey Orman İşletme Müdürlüğü sınırları içerisinde doğal olarak yetişen ve rehabilitasyon uygulamalarına konu olmuş kızılıçık sahaları incelenerek orman köylülerinin mevcut uygulamalara bakış açıları irdelenmiştir. Rehabilitasyon eylem planları çerçevesinde özellikle kızılıçık dikimi yapılan sahalara orman köylülerinin göstermiş olduğu ilgi göz ardı edilemeyecek derecede önemlidir. Çünkü orman köylüleri tarafından toplanan kızılıçık meyveleri ve bu meyvelerden geleneksel metodlarla işlenerek elde edilen kızılıçık şurubu, marmelat vb. ürünler hem kendi ihtiyaçları için kullanılmakta hem de yerel ve bölgesel pazarlarda pazar payı olan ürünler arasında yerini almaktadır. Bununla birlikte toplanan kızılıçık meyveleri, çalışma alanına yakın bölgelerde bulunan birçok gıda fabrikasının da hammadde ihtiyacını karşılamaktadır. Bu çerçevede, ülkemizde önemli bir ekonomik değere sahip olan kızılıçık, birçok yerde doğal olarak bulunmasının yanı sıra kültüre de alınarak meyve üretimi ile vatandaşların yüksek miktarlarda gelir elde etmelerine imkan sağlamaktadır.

Katılımcıların değerlendirmelerine göre, çalışmaya katılan köylülerin başlıca sorunları işsizlik, altyapı yetersizlikleri ve göç'tür. Bu sorunlara rağmen, katılımcılar ormancılıkla ilgili çeşitli işlerden gelir elde ettiklerini ve ODOÜ'nin kendilerine ekonomik katkı sağladığını ve ifade etmişlerdir. Ancak katılımcıların yaklaşık yarısı özellikle hayvancılığın gelecek vaat eden sektör olduğuna

inandıkları görülmektedir. Yine katılımcıların yaklaşık %80'i rehabilitasyon çalışmalarını olumlu görmekte ve bu çalışmaların sonucunda ormanların korunup, gelişeceğine ve kendilerine ekonomik katkı sağlayacağını düşünmektedirler. Hatta katılımcıların %48'i bozuk orman alanlarının ağaçlandırılması gerektiğini, %36.5'i ise hayvancılık amaçlı kullanılması gerektiğini ifade etmişlerdir. Rehabilitasyon çalışmalarında ise yaklaşık %43'ü meyve ve odun dışı orman ürünü veren, yaklaşık %42'si ise yapacak ve yakacak odun veren ağaç ve ağaçlık türleri kullanılması gerektiğini düşünmektedirler.

Çalışmada belirlenen ifadelerle yönelik yapılan faktör analizi sonuçlarına göre faktör1 (olumlu algılar), faktör2 (sosyal ve ekonomik olumsuzluklar) ve faktör3 (beklentiler) olmak üzere 3 faktör belirlenmiştir. Bu faktörler ve katılımcıların sosyo-demografik özellikleri ile ilgili yapılan değerlendirmelerde faktör1'de cinsiyetler arasında istatistiksel olarak farklılıklar belirlenmiştir. Buna göre kadınlar kadınların erkeklerden farklı düşünmekte ve rehabilitasyon çalışmalarını erkeklere kıyasla daha olumsuz görmemektedirler. Katılımcı yaşları ile yapılan değerlendirmelerde, yaş grupları ile faktör3 ortalamaları arasındaki farkların istatistik olarak önemli olduğu tespit edilmiş ve 40-49 ve 50-59 yaş gruplarının birbirlerinden farklı düşündüğü tespit edilmiştir. Katılımcıların gelir durumlarının faktörlere göre durumunu ortaya koymak için yapılan istatistiksel değerlendirme sonucunda ise, faktör2'nin katılımcı gelirleri ile arasında istatistik olarak ilişki tespit edilmiş ve 1001-2000 ve 3001≤ gelir gruplarının birbirlerinden farklı düşündüğü tespit edilmiştir. Katılımcıların iş/meslek durumları ile faktör1 ve faktör3'ün istatistiksel olarak ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Buna göre faktör1'de ormancılık işleri ile uğraşanların işçilik ve esnaflıkla uğraşanlardan farklı düşündüğü, faktör3'te ise emeklilerin esnaflardan farklı düşündüğü tespit edilmiştir. Katılımcıların eğitim durumlarının faktörlere göre durumunu ortaya koymak için yapılan istatistiksel değerlendirme sonucunda ise, katılımcıların eğitim durumları ile faktörlerin ortalamaları arasındaki farklar istatistik olarak önemli değildir bulgusuna ulaşılmıştır.

Tez çalışmaları kapsamında yapılan gözlemlerde, yerel halkın rehabilitasyon çalışmalarına özellikle budama çalışmalarına yoğun ilgi gösterdiği tespit edilmiştir. Hatta yerel halk doğal olarak yetişen kızılçık ağaçlarının budanması aşamasında arazi çalışmalarını yakından takip etmiş ve bu çalışmaların ardından kendi arazilerinde münferit olarak bulunan kızılçık ağaçlarında budama yapmıştır. Bu çalışmaları yapan kişilerle yapılan görüşmelerde budama yapılan ağaçlarda meyve veriminin arttığı yönünde olumlu geri dönüşler alınmıştır.

Çalışma bulgularına göre yöre halkı bölgede orman ağaçlarının yanısıra ODOÜ niteliği taşıyan bitkilerle ağaçlandırma çalışmaları yapılmasını talep etmektedirler. Bu kapsamda civarda faaliyet gösteren tarımsal kalkındırma kooperatifi başkanının ve üyelerinin talebi doğrultusunda orman içi açıklık vasfında bulunan ve köylülerin mera olarak kullandığı 10 ha'lık alanda kızılçık fidanı dikimi yapılmıştır. Daha önceleri bu alanda ağaçlandırma çalışmalarına karşı çıkan orman köylüleri ile alanda ekonomik getirisi olan ODOÜ'nin yetiştirilmesi üzerinde işletme ve orman köylüleri arasında fikir birliğine varılmıştır. Dolayısıyla bu durum ülkemizde yapılacak benzeri çalışmalarda yöre halkının sosyal ve ekonomik yapısı ile birlikte beklentilerinin de dikkate alınması gerektiğini göstermekte ve yerel halk ile orman işletmeleri arasında yaşanan problemlerin giderilmesi bakımından da iyi bir örnek olarak karşımıza çıkmaktadır.

Dursunbey Orman İşletme Müdürlüğü sınırlarında rehabilitasyon eylem planları çerçevesinde kızılçık rehabilitasyon çalışmalarının irdelenmesi amacıyla yapılan bu tez çalışmasında orman köylülerinin hayvancılık ve ormancılık faaliyetlerinden elde ettikleri gelirlerin azaldığı bu nedenle de alternatif olarak farklı arayışlar içerisine girdikleri görülmüştür. Dolayısıyla tez çalışması kapsamında, yapılan rehabilitasyon çalışmalarının, kızılçık ağaçlarının verimi üzerinde etkili olduğu, budama yapılan kızılçık ağaçlarının meyvelerinin budama yapılmadan bırakılan kontrol parselindeki kızılçık ağaçlarına nazaran irileştiği ve neticesinde de elde edilen gelirleri arttırdığı sonucuna varılmıştır.

Elde edilen sonuçlar ışığında gerek OGM, gerek araştırma kurumları ve gerekse üniversitelerin katkılarıyla orman köylülerinin kalkındırılması hususunda halkın ihtiyaç ve taleplerine yönelik yapılacak ormancılık faaliyetlerinin devamlılığının yöre halkı için oldukça önem arz ettiği dikkati çekmektedir. Özellikle ülkemizde kırsaldan kente yoğun olarak gerçekleşen göçlerin sebep olduğu toplumsal problemler göz önüne alındığında, orman köylerinde yaşayan insanların sosyo-kültürel yapılarının korunması ve desteklenmesi, söz konusu problemlerin çözümünde önemli bir yer tutacaktır. Dolayısıyla ekonomik değere sahip bitkisel ürünlerin üretimi ve hatta işlenmesi hususunda kırsal alanda yaşayan insanların desteklenmesine yönelik atılacak her adımın yörenin ve ülkenin refahına katkı sağlayacağı şüphesizdir. Bu konuda ülkemizde çeşitli kurum ve kuruluşlar tarafından uygulanmakta olan farklı yatırım programları bulunmaktadır. Tarım, orman ve hayvancılık alanlarında ekonomik getirisi olan bu desteklemeler kırsal yörelerin hizmetine sunulmaktadır. Tüm bu desteklemelere rağmen kırsaldan kente göç tamamen engellenememiş ve kırsal yoksulluk giderilememiş durumdadır (Dücan, 2016). Tez çalışmasından elde edilen bulgular da bu durumu desteklemekte ve tez çalışmasının yapıldığı köylerde işsizlik ve göç en önemli sorunlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Dolayısıyla, ülkemizde ekonomik getireye sahip ODOÜ niteliğindeki türlerle yapılacak bu ve benzeri uygulamaların kırsal yöreler açısından büyük önem taşıdığı görülmektedir. Sonuç olarak çalışma bulgularından hareketle kırsal yoksulluğu azaltmada ve orman kaynaklarının korunması için yerel halkla yaşanan problemlerin giderilmesinde ekonomik getirisi olan ODOÜ ile yapılacak uygulamaların önemli olduğu ve yerel halk tarafından da desteklendiği dikkati çekmektedir. Bu nedenle orman kaynaklarının sürdürülebilir bir şekilde yönetilmesinde, doğru planlanlama ve uygulama teknikleri ile kullanıldığında rehabilitasyon uygulamalarının önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir.

KAYNAKLAR

- Akgül, A., Çevik, O., 2005. İstatistiksel Analiz Teknikleri, SPSS'te İşletme Yönetimi Uygulamaları. Emek Ofset, Ankara.
- Akyol, A., Tolunay, A., 2014. Sürdürülebilir Orman Yönetimi Ölçüt ve Göstergelerinin Türkiye İçin Modellenmesi. SDÜ Orman Fakültesi Dergisi, 15, 21-32.
- Akyol, A., Türkoğlu, T., Tolunay, A., Efe, A., 2014. A Forest Village Analyses for Intervening to Rural Development: A Case Study from Turkey. Works of the Faculty of Forestry University of Sarajevo, 44(2), 1-15.
- Alkan, H., Korkmaz, M., Tolunay, A., 2005. Burdur İli Ormanlık Etkinliklerinin Orman-Halk İlişkileri Kapsamında Değerlendirilmesi. I. Burdur Sempozyumu, 16-19 Kasım 2005, Burdur.
- Alkan, H., Tolunay, A., Korkmaz, M., 2006. Isparta İli'nde Kekik Yetiştiriciliğinin Geliştirilmesine İlişkin Yapılan Çalışmaların Değerlendirilmesi. 1. Uluslararası Odun Dışı Orman Ürünleri Sempozyumu, 1-4 Kasım 2006, s.34-41, Trabzon.
- Alkan, H., Korkmaz, M., 2008. Sosyo-Ekonomik Değerlendirme, (Socio-economic Evaluation, Egirdir Lake Management Plan) Eğirdir Göl Yönetim Planı, (2008-2012), (Ed: Sevda ALTUNBAŞ) İl Çevre ve Orman Müdürlüğü, Fakülte Kitabevi, Isparta.
- Alkan, S., Toksoy, D., 2008. Orman Köylerinde Sosyo-Ekonomik Yapı: Trabzon İli Örneği. Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 8(1), 37-46.
- Baş, T., 2005. Anket Nasıl Hazırlanır Uygulanır Değerlendirilir? 5. Baskı, Seçkin Yayıncılık, 271s. Ankara.
- Bitki Center, 2016. Erişim Tarihi: 25.12.2018. <http://www.bitkicenter.com>
- Büyükgebiz, T., Fakir, H., Negiz, M.G., 2008. Sütçüler (Isparta) Yöresinde Doğal Odun Dışı Bitkisel Orman Ürünleri ve Geleneksel Kullanımları. Turkish Journal of Forestry, 1, 109-120.
- Çolakoğlu, E., 2007. Kırsal Kalkınma Problemine Bir Çözüm Arayışı Olarak Köy-Kent Projesi. ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi, 3(6), 187-202.
- Deveci, M., Cınbirtoğlu, Ş., Demirkol, G., 2015. İlkbahar Dönemi Bitkileri ve Arıcılıkta Polen Kaynağı Bakımından Önemi. Akademik Ziraat Dergisi, 4(1), 1-12.
- Duyar, A. 2018. Türkiye Ormanlarındaki Rehabilitasyon Çalışmalarının Orman Varlığı ve Karbon Birikimine Katkısına İlişkin Bir Öngörü. Journal of Bartın Faculty of Forestry, 20(2), 373-381.

- Dücan, E., 2018. Türkiye’de İç Göçün Sosyo-Ekonomik Nedenlerinin Bölgesel Analizi. Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 12(2), 167-183.
- Evcimen, B.S.,1978. Development of Forestry Management in Turkey. University of Istanbul Press, Turkey, pp: 62.
- 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.
- Genç, M., Bayar, E., 2013. Ağaçlandırma Tekniği Ders Notları.
- Genç, C., 2015. Giresun İli Merkez İlçede Kızılcık (*Cornus mas* L.) Seleksiyonu. Ordu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 71s, Ordu.
- Genç Ziraat, 2008. Erişim Tarihi: 25.12.2018. <http://www.gencziraat.com>
- George, D., Mallery, M. 2010. SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference, 17.0 update (10a ed.) Pearson, Boston.
- Geray, A.U., Şafak, İ., Yılmaz, E., Kiracioğlu, Ö., Başar, H. 2007. İzmir İlinde Orman Kaynaklarına İlişkin İşlev Önceliklerinin Belirlenmesi. Ege Ormancılık Araştırma Müdürlüğü Yayınları, Teknik bülten No:35 ss.137, İzmir.
- Geray, A.U., Şafak, İ. 2007. Ege Bölgesi Odun Dışı Bitkisel Orman Ürünleri Yönetimindeki Sorunlar ve Çözüm Önerileri. Bottlenecks, Solutions, and Priorities in the Context of Functions of Forest Resources, 17-19 October 2007.
- Geray, A.U., 2002. Planlama ve Proje Değerlendirme Ders Notları. (yayınlanmamıştır), İstanbul.
- Geray, A.U., Türker, A., Yılmaz, E., 2001. İşlevsel (Fonksiyonel) Planlamaya Farklı Bir Yaklaşım. Orman Mühendisliği Dergisi, 3, Ankara.
- Gül, A., Yılmaztürk, A., Caran, Ş., Ünal, Y., Örucü, Ö.K., Berberoğlu, E., 2015. Burdur Gölü ve Çevresinde Ekosistem Üzerindeki Çevresel Etkiler ve Stratejik Mekansal Çözümler. Uluslararası Burdur Deprem ve Çevre Sempozyumu, 7-9 Mayıs 2015, Burdur.
- Güneş, N.T., Özüpek, Ö., Bakoğlu, N., 2016. Amasya’da Doğal Olarak Yetişen Kızılcık (*Cornus mas* L.) Meyvelerinin Raf Ömrü Sürecinde Bazı Fizikokimyasal Özelliklerindeki Değişimler. Bahçe, Yalova Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü Dergisi, 45(1), 680-684.
- Güngör, E., Ayhan, A.B., 2016. Bartın Yöresi Orman Kaynaklarının Bal Üretim Potansiyeli ve Ekonomik Değeri. Turkish Journal of Forestry,17(1), 108-116.

- Kalaycı, Ş., 2010. SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri. Asil Yayın Dağıtım, 5. Baskı, Ankara.
- Karademir, H., Kocabaş, H., Özen, İ., Kaleyikan, F. K., Gediz, F., Yılmaz, F., 2011. State of Stone Pine Forests in Balıkesir Province and their Importance in Rural Development. In 2nd International Non-Wood Products Symposium (p. 41).
- Kayacan, B., Öztürk, A., 2009. Dünyada Orman Ürünleri Piyasa Modelleri: Gelişim Süreci ve Türkiye İçin Yönelimler. II. Ormancılıkta Sosyo-Ekonomik Sorunlar Kongresi, 19-21 Şubat 2009, SDÜ, Isparta.
- Komut, O., Öztürk, A., 2010. Gümüşhane Yöresinde Odun Dışı Orman Ürünleri İşletmeciliği: Mevcut Durum, Sorunlar ve Öneriler. III. Ulusal Karadeniz Ormancılık Kongresi, 20-22 Mayıs 2010, Cilt: III Sayfa: 1167-1175.
- Kurt, R., Karayılmazlar, S., İmren, E., Cabuk, Y., 2016. Türkiye Ormancılık Sektöründe Odun Dışı Orman Ürünleri: İhracat Analizi. Journal of Bartın Faculty of Forestry, 18(2), 158-167.
- OGM, 2014. Silvikültürel Uygulamaların Teknik Esasları, 298 Nolu Tebliğ, Orman Genel Müdürlüğü, Ankara.
- OGM, 2013. Ceviz Eylem Planı. Orman Genel Müdürlüğü, Ankara.
- OGM, 2006. Ormanların Rehabilitasyonu ve 2006 Yılı Faaliyetleri. Orman Genel Müdürlüğü, Ankara.
- OGM, 2018. Ormancılık Faaliyetleri ve Eylem Planları. Orman Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Ok, K., 1999. Orman Kaynakları Planlamasına Aşamalı Yaklaşım. İ.Ü. Orman Fakültesi Dergisi, Seri B, 49, 1-4.
- Oral, S. 2017. Orman Amenajman Planlarının Hazırlanması ve Uygulanması Sürecinde Karşılaşılan Sorunlar: İzmir Orman Bölge Müdürlüğü Örneği. Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 68s, Isparta.
- Özdemir, M., Kaya, Ö.N., 2010. Türkiye’de Gıda Ormancılığı Olanakları; Niksar Orman İşletme Müdürlüğü Örneği. III. Ulusal Karadeniz Ormancılık Kongresi, 20-22 Mayıs 2010, Cilt: III s. 1157-1166.
- Özdemir, S., Özkan, K. 2016. Ovacık Dağı Yöresinde (Antalya) Türk Kekliği (*Origanum onites* L.) ve Büyük Çiçekli Adaçayı (*Salvia tomentosa* Miller) Türlerinin Ekolojik Özellikleri. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 66(1), 264-277.

- Özkurt, A., Yeşilkaynak, B., 2009. Özel Ağaçlandırma Çalışmalarının Sosyal ve Ekonomik Boyutu-Mersin Örneği. II. Ormanlıkta Sosyo-Ekonomik Sorunlar Kongresi, 19-21 Şubat 2009, Isparta.
- Öztürk, F., Erkan, C., Ölçücü, C., Çiriğ, N., Özok, N., Öğün, E., 2017. Van İli Peyzaj Bitkilerinin Arıcılık Açısından Değerlendirilmesi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi, 27(4), 601-607.
- Pırlak, L., 1997. Bazı Uygulamaların Kızılcık (*Cornus mas* L.) Tohumlarının Çimlenmesi Üzerine Etkileri. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 28(2), 212-221.
- Satıl, F., 2011. Some Species (*Salvia* sp., *Sideritis* sp.) Which Used as Herbal Tea and Distributed in the Balikesir Forests and Production Potentials. In 2nd International Non-Wood Products Symposium (p. 157).
- Sezen, E., Dardeniz, A., 2015. Farklı Kış Budama Dönemleri ve Yaz Budaması Uygulamalarının Yalova İncisi Üzüm Çeşidinin Verim ve Kalitesine Olan Etkilerinin Belirlenmesi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 3(1), 15-27.
- Sıvacioğlu, A., Öner, N., 2010. Verimsiz Ormanların Islahı Çalışmalarının Çölleşme İle Mücadele Açısından İrdelenmesi. Çölleşme ile Mücadele Sempozyumu, 17-18 Haziran 2010, Çorum.
- Tabachnick, B.G., Fidell, L.S., 2013. Using Multivariate Statistics (sixth ed.) Pearson, Boston.
- Tavakol, M., Dennick, R., 2011. Making Sense of Cronbach's Alpha. International Journal of Medical Education, 2, 53-55.
- Toksoy, D., Ayaz, H., Şen, G., Özden, S., 2005. Doğu Karadeniz Bölgesinde Orman-Köylü İlişkileri. Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 6(1), 79-85.
- Tolunay, A., Korkmaz, M., 2001. Uşak Yöresi Orman Kaynaklarının Yöresel Kalkınmaya Katkıları. 21. Yüzyılın Eşiğinde Uşak Sempozyumu, 25-27 Ekim 2001, s. 1035-1044, Uşak.
- Tolunay, A., Korkmaz, M., Alkan, H., 2002. Orman Köylerinin Kalkınma Projelerinin Hazırlanmasında Kullanılabilecek Proje Değerlendirme Kriterleri. Kırsal Çevre Yılığ, Kırsal Çevre ve Ormanlık Sorunları Araştırma Derneği, Ankara, Türkiye.
- Tolunay, A., Akyol, A., 2006. Kalkınma ve Kırsal Kalkınma: Temel Kavramlar ve Tanımlar. Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi Seri: A, 2, 116-127.

- Tolunay A., Akyol A., Özcan M., 2007. Village Analyses for Social Forestry Intervention: A Case Study of Dereköy from West Mediterranean Region of Turkey. International Congress on Bottlenecks, Solutions and Priorities in the Context of Functions of Forest Resources, October 17-19 2007, Faculty of Forestry, University of Istanbul.
- Tolunay, A., Akyol, A., Ince, Y., 2009. Effects of Globalization on Lowland and Upland Villages in Anatolia: Case Study on Serpil and Akbelenli Villages. Journal of Applied Science, 9(7), 1215-1226.
- Tolunay, A., Balcı, Ö., Türkoğlu, T., 2017. Ormancılıkla İlgili Eylem Planları ve Bunların Uygulamadaki Etkinliğine İlişkin Görüşlerin Değerlendirilmesi. Turkish Journal of Forestry, 18(4), 295-301.
- Tozlu, İ., 2007. Kuzey Kıbrıs'ta Zeytin (*Olea europaea* L.) ve Yetiştiriciliği. Alatarım, 6 (1): 32-38.
- Tunç, İ., 2015. Odun Dışı Orman Ürünlerinin Hane Halkı Ekonomisine Katkıları: Balıkesir Dursunbey Örneği, Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Isparta.
- TUIK, 2014. Türkiye İstatistik Kurumu, Bitkisel Üretim İstatistikleri.
- Ulusoy, H., Türkoğlu, T., Büyüksakallı, H., Malkoçoğlu, S., 2014. Ormanlardan Çok Yönlü Yararlanmanın İşletme Düzeyinde Değerlendirilmesi (Köyceğiz Orman İşletme Örneği). II. Ulusal Akdeniz Orman ve Çevre Sempozyumu "Akdeniz Ormanlarının Geleceği: Sürdürülebilir Toplum ve Çevre", 22-24 Ekim 2014, Isparta.
- Yeşildağ, G., 2011. Orman Kaynakları Rehabilitasyon Çalışmalarının Kırsal Toplumlar Üzerine Etkileri: Bolu Orman Bölge Müdürlüğü Örneği, SDÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Isparta.
- Yeşildağ, G., Tolunay, A., 2012. Orman Kaynakları Rehabilitasyon Çalışmalarının Kırsal Toplumlar Üzerine Etkileri: Bolu Orman Bölge Müdürlüğü Örneği, 3. Ormancılıkta Sosyoekonomik Sorunlar Kongresi, 18-20 Ekim 2012, İ.Ü. Orman Fakültesi, İstanbul.
- Yılmaz, E., 2014. Mersin İli, Cehennemdere Vadisi Köylerinin Sosyal, Ekonomik ve Kültürel Yapıları ile Orman Kaynaklarıyla İlişkileri. Çevre ve Orman Bakanlığı Yayın No 252, DOA Yayın No 36.
- Yılmaz, F., Satıl, F., Mizan, A., 2011. Non-Wood Forest Products and Evaluation Facilities Spreading in Balıkesir Forests. In 2nd International Non-Wood Products Symposium, p. 141.
- Yılmaz, E., 2004. Orman Kaynaklarının İşlevsel Planlaması. Doğu Akdeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü Yayın No: 32, Teknik Bülten No:23, Tarsus.

Yolasışmaz, H. A., 2004. Orman Ekosistem Amenajmanı Kavramı ve Türkiye'de Uygulaması, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Trabzon.

Yurdugül, H., 2017. Faktör analizinde KMO ve Bartlett Testleri Neyi ler?
Erişim: 03.04.2018,
<http://yunus.hacettepe.edu.tr/yurdugul/3/indir/Kuresellik.pdf>.



EKLER

EK A. Anket Formu

REHABİLİTASYON EYLEM PLANLARI ÇERÇEVESİNDE KIZILCIK (*Cornus mas L.*) REHABİLİTASYON ÇALIŞMALARININ İRDELENMESİ: DURSUNBEY ORMAN İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ ÖRNEĞİ

İli: BALIKESİR İlçesi: DURSUNBEY Orman İşletme Müdürlüğü: DURSUNBEY
Köyü :

1) Geçiminizi nasıl sağlıyorsunuz?

- Tarım İşçilik Emekliyim Esnaf
 Ormancılık Hayvancılık Diğer (*Belirtiniz*).....

2) Yaşınız:

- 18-29 30-39 40-49 50-59
 60 ve üzeri

3) Eğitim durumunuz:

- İlkokul Ortaokul Lise Üniversite

4) Aylık geliriniz:

- 0-1000 TL. 1001 TL.-2000 TL.
 2001 TL.- 3000 TL. 3001 TL.- 4000TL
 4001 ve üzeri

5) Cinsiyet:

- Kadın Erkek

6) Köyün başlıca sorunları nelerdir? Önem düzeyine göre sıralayınız (En önemliye 1 rakamı verip diğerlerini buna göre rakamlar vererek sıralayınız.)

- Yol, su, elektrik gibi alt yapı hizmetleri yetersiz
 Okulumuz yok eğitim imkânları kısıtlı
 Ormanlarla çevrili olduğu için özgürlüğümüz kısıtlı (Hayvancılık yapamıyoruz, arazi kısıtlı, vb. gibi)
 İşsizlik var yapacak iş sınırlı
 Sosyal imkânların yetersizliği
 Göç
 Diğer (*Belirtiniz*).....

7) Arıcılık yapıyorsanız arıcılık gelirlerinizin yıldan yıla değişimi sizce nasıldır?

- Gittikçe İyileşiyor Gittikçe Kötüleşiyor Arıcılık Yapmıyor/Değişmiyor

8) Kızılciik sahalınının arıcılığa katkısı var mı?

- Evet Hayır

9) Odun dışı orman ürünlerinden (kızılciik, adaçayı toplayıcılığı veya avcılık gibi) gelir elde ediyor musunuz?

- Evet Hayır

10) Ormandan ve ormancılıktan geliriniz var ise faaliyet olarak aşağıdakilerden hangilerini yapıyorsunuz?

- Kesim nakil işleri Ağaçlandırma işleri İnşaat ve tamirat işleri
 Tomruk yükleme/indirme faaliyetleri Yakacak ve yapacak odun ticareti
 Odun dışı orman ürünü toplama Diğer (*Belirtiniz*).....

11 Sizce hangileri köyünüz için gelecek vaat etmektedir.

- Tarım Hayvancılık Ormancılık
 Av turizmi Doğa turizmi El sanatları
 Hiçbiri Diğer (Belirtiniz)

12) Köyünüzde yapılan orman rehabilitasyon/iyileştirme faaliyetlerini nasıl değerlendiriyorsunuz?

- Olumlu ve yararlı faaliyetlerdir. Köyümüzün ormanları geliyecektir.
 Birçok alanı dikenli tel ile kapattılar. Hayvan otlatılacak alan kalmadı.
 Tarlalarımıza zor gider olduk. Tarımsal faaliyetlerimiz olumsuz etkilendi.
 Odun dışı orman ürünlerinden yararlanamaz olduk.
 Orman alanlarına girmemiz yasaklandı. Köyümüzde sıkıştık kaldık.
 Çok sıkı denetim yapılmaya başlandı. Bu kadarı fazla.

13) Orman rehabilitasyon/iyileştirme çalışmalarında hangi ağaç/ağaççık türlerinin kullanılmasını istersiniz?

- Yapacak ve yakacak odun veren ağaç/ağaççık türleri
 Sel, çığ ve erozyonu önleyen ağaç/ağaççık türleri
 Meyve ve odun dışı orman ürünleri veren ağaç/ağaççık türleri
 Estetik ve dekoratif güzellik veren ağaç/ağaççık türleri
 Diğer:

14) Üzerinde ağaç olmayan veya çok az ağaç olan orman toprakları sizce en iyi nasıl değerlendirilebilir?

- Orman toprağı diğer işlere uygun değildir
 Otlamaya uygun hale getirilmelidir.
 Ot ve yem bitkileri yetiştirilerek kapalı ahır hayvancılığı yapılmalıdır.
 Sürülmeli ve tarla tarımına açılmalıdır.
 Ağaçlandırılmalı ve ormanlar geliştirilmelidir.

	Aşağıdaki cümlelerden durumunuzu tanımlayan en uygun ifadeyi işaretleyiniz.	Kesinlikle Katılıyorum	Kısmen Katılıyorum	Kararsızım	Kısmen Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
15	Geçmişten bugüne değerlendirildiğinde köyün ve köylünün durumu kötüye gitmiştir.					
16	Çevremizdeki orman alanlarının tahrip edilmesi köyümüzü ekonomik açıdan olumsuz etkilemiştir.					
17	Orman teşkilatının ormancılık ile ilgili çalışmaları uygun ve yeterlidir.					
18	Çevremizdeki orman alanları son yıllarda artmıştır.					
19	Ormancılık etkinliklerinden sağladığımız gelirler yıldan yıla artmaktadır.					
20	Köyümüzde yapılan rehabilitasyon/iyileştirme çalışmaları kızcık verimini artırmıştır.					
21	Köyümüzde yapılan rehabilitasyon/iyileştirme çalışmaları ile iş imkanlarımız artmıştır.					
22	Odun dışı orman ürünleri gelirlerimiz rehabilitasyon/iyileştirme çalışmaları sonrasında artmaya başlamıştır.					
23	Köy kooperatifinin odun dışı orman ürünleri üretimi ve pazarlamasında büyük önemi vardır.					
24	Kızcıkla ilgili şartlar uygunlaşırsa tarlamda yetiştirmeyi düşünürüm.					

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Emrah Kürşat TANAS
Doğum Yeri ve Yılı : Gaziosmanpaşa/İstanbul, 1988
Medeni Hali : Evli
Yabancı Dili : İngilizce
E-posta : emrahkursattanas@ogm.gov.tr



Eğitim Durumu

Lise : Hadımköy Örfi Çetinkaya Anadolu Lisesi, 2006
Lisans : SDÜ, Orman Fakültesi, Orman Muhendisliği, 2011

Mesleki Deneyim

Orman Genel Müdürlüğü
Orman İşletme Şefi 2013-....(halen)