



T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
Fen Bilimleri Enstitüsü



**TÜRKİYE'DE UYGULANAN YAĞMUR ORMANLARI
BİRLİĞİ SERTİFİKASI PROJELERİNİN TARIMSAL
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞE ETKİLERİNİN
BELİRLENMESİ**

Doktora Tezi

Seren ÇELİMLİ

Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı

İzmir
2024

T.C
EGE ÜNİVERSİTESİ
Fen Bilimleri Enstitüsü

**TÜRKİYE’DE UYGULANAN YAĞMUR ORMANLARI
BİRLİĞİ SERTİFİKASI PROJELERİNİN TARIMSAL
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞE ETKİLERİNİN
BELİRLENMESİ**

Seren ÇELİMLİ

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Hakan ADANACIOĞLU

Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı
Tarım İşletmeciliği Doktora Programı

İzmir
2024

EGE ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ETİK KURALLARA UYGUNLUK BEYANI

EÜ Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliğinin ilgili hükümleri uyarınca Doktora Tezi olarak sunduğum **“Türkiye’de Uygulanan Yağmur Ormanları Birliği Sertifikası Projelerinin Tarımsal Sürdürülebilirliğe Etkilerinin Belirlenmesi”** başlıklı bu tezin kendi çalışmam olduğunu, sunduğum tüm sonuç, doküman, bilgi ve belgeleri bizzat ve bu tez çalışması kapsamında elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara atıf yaptığımı ve bunları kaynaklar listesinde usulüne uygun olarak verdiğimi, tez çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını, bu tezin herhangi bir bölümünü bu üniversite veya diğer bir üniversitede başka bir tez çalışması içinde sunmadığımı, bu tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda bilimsel etik kurallarına uygun olarak davrandığımı ve aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonucu kabul edeceğimi beyan ederim.

05 / 09 / 2024

Seren ÇELİMLİ

ÖZET**TÜRKİYE’DE UYGULANAN YAĞMUR ORMANLARI BİRLİĞİ
SERTİFİKASI PROJELERİNİN TARIMSAL
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞE ETKİLERİNİN BELİRLENMESİ**

ÇELİMLİ, Seren

Doktora Tezi, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Hakan ADANACIOĞLU

Eylül 2024, 109 sayfa

Dünya’da her geçen gün artan nüfusun ihtiyacı olan yeterli ve güvenilir gıda gereksinimlerinin karşılanması için tarımsal üretimin ve verimliliğin artırılarak devamlılığının sağlanması gereklidir. Çiftçilerin ve işletmelerin ekonomik performanslarının artırılması, istikrarlarının sağlanması ve üretim süreçleri sırasında ekosistemin korunarak biyoçeşitliliğin bozulmasının önlenmesi için tarımda sürdürülebilirlik yöntemlerinin belirlenerek bu yöntemlerin uygulanması büyük önem arz etmektedir.

Biyoçeşitliliğin korunması ve sürdürülebilir tarım yoluyla gıda güvenliğinin oluşturulmasının temel alındığı yağmur ormanları birliği sertifikası uygulamaları son yıllarda sağlıklı gıdaya ulaşma konusunda artan farkındalık ile birlikte tercih edilen sürdürülebilirlik uygulamalarından biri olmuştur. Dünyada hızla artan nüfusla birlikte meydana gelen beslenme ve tarımsal üretim ihtiyacının karşılanması sırasında doğal hayatın koruma altına alınması ve sürekliliğinin sağlanması amacıyla bazı koşulların yerine getirilmesi gerekli görülmektedir. Yağmur ormanları birliği koşulları olarak sunduğu standartlar ile işletmelerin çevresel, sosyal ve ekonomik sürdürülebilirlik şartlarını yerine getirmelerini sağlamaktadır. Çevresel, sosyal ve ekonomik sürdürülebilirliğe karşı tüketicilerin artan ilgisi üretimde yer alan aktörleri bu uygulamalara yönlendirmektedir. Türkiye’de henüz yeni yaygınlaşmaya başlayan yağmur ormanları birliği uygulamalarının hızla artmakta olduğu gözlenmektedir. Türkiye’de yağmur ormanları birliği sertifikası kapsamındaki projelerde sözleşmeli çalışan 250 çiftçi ve yağmur ormanları birliği sertifikası kapsamındaki projeleri yürüten 17 işleyici firma ile gerçekleştirilen veri toplama çalışmaları sırasında sahada yapılan gözlemler ve sözlü görüşmeler

yağmur ormanları birliği sertifikasyon sürecinin farklı açılar ve olgular göz önüne alınarak yorumlanmasını sağlamıştır.

Çalışmanın birinci bölümünde yağmur ormanları birliği sertifikasyon programına yönelik mevcut durumu gösteren veriler ve anket çalışması yapılan çiftçi ve işleyici firmalara ait demografik verilerin yorumlanması yer almaktadır. Çalışmanın ikinci bölümünde araştırma kapsamında çalışmaya katılan çiftçi ve işleyici firmaların sürdürülebilirliklerine yönelik araştırma bulgularına yer verilmiştir.

Türkiye’de yağmur ormanları birliği sertifikasyon programı ile üretimlerini sürdüren çay ve fındık çiftçilerinin sürdürülebilirlik indeks değeri 0,88 olarak hesaplanmıştır. Sürdürülebilirlik yaklaşımları arasında en çok önem verilen sürdürülebilirlik boyutu 0,51 ile çevresel boyut olmuştur. Sosyal boyut 0,29 ile çevresel boyuttan daha az önem verilen sürdürülebilirlik boyutu olmuştur. Ekonomik boyut 0,08 ile en az önem verilen sürdürülebilirlik boyutu olmuştur. Çay çiftçileri için sürdürülebilirlik indeksi 0,88 olarak hesaplanırken, fındık çiftçileri için sürdürülebilirlik indeksi 0,89 olarak hesaplanmıştır. İndeks değerleri yağmur ormanları birliği sertifikasyon programının çay ve fındık çiftçilerinin sürdürülebilirliğine olumlu yönde etki ettiğini ortaya koymaktadır.

Türkiye’de yağmur ormanları birliği sertifikasyon programı proje yürütücüsü olan çay ve fındık sektöründe faaliyet gösteren işleyici firmaların sürdürülebilirlik indeks değeri 0,98 olarak hesaplanmıştır. Sürdürülebilirlik yaklaşımları arasında en çok önem verilen sürdürülebilirlik boyutu 0,47 ile çevresel boyut olmuştur. Sosyal boyut 0,31 ile çevresel boyuttan daha az önem verilen sürdürülebilirlik boyutu olmuştur. Ekonomik boyut 0,19 ile en az önem verilen sürdürülebilirlik boyutu olmuştur. Çay sektöründe faaliyet gösteren işleyici firmalar için sürdürülebilirlik indeksi 0,97 olarak hesaplanırken, fındık sektöründe faaliyet gösteren işleyici firmalar için sürdürülebilirlik indeksi 0,98 olarak hesaplanmıştır. İndeks değerleri, Türkiye’de yağmur ormanları birliği sertifikasyon programı projelerinin yürütücüsü olan çay ve fındık sektöründe faaliyet gösteren işleyici firmaların sürdürülebilir olduğunu göstermektedir.

Anahtar sözcükler: Yağmur Ormanları Birliği, sürdürülebilirlik indeksi, sürdürülebilirlik, tarımsal sürdürülebilirlik, çay, fındık.

ABSTRACT**THE DETERMINATION OF IMPACT ON AGRICULTURAL
SUSTAINABILITY OF RAINFOREST ALLIANCE CERTIFIED
PROJECTS IMPLEMENTED IN TURKEY**

ÇELİMLİ, Seren

PhD Thesis in Agricultural Economics

Supervisor: Prof. Dr. Hakan ADANACIOĞLU

September 2024, 109 pages

In order to meet the sufficient and reliable food needs of the ever-increasing population in the world, it is necessary to increase agricultural production and productivity and ensure their continuity. To improve the economic performance of producers and businesses, ensure their stability, and prevent the deterioration of biodiversity by protecting the ecosystem during production processes, it is of great importance to determine sustainability methods in agriculture and implement these methods. Rainforest Union certificate applications, based on the protection of biodiversity and the establishment of food security through sustainable agriculture, have become one of the preferred sustainability applications in recent years with increasing awareness about accessing healthy food. In order to meet the nutritional and agricultural production needs that occur with the rapidly increasing population in the world, it is deemed necessary to fulfill certain conditions to protect natural life and ensure its continuity. The Rainforest Union ensures that businesses fulfill environmental, social and economic sustainability conditions with the standards it offers as a condition. Consumers' increasing interest in environmental, social and economic sustainability directs the actors in production to these applications. It is observed that the Rainforest Union applications, which have just started to become widespread in Turkey, are rapidly increasing. During the data collection studies conducted with 250 producers working under contract on projects within the scope of the Rainforest Union Certificate in Turkey and 17 companies carrying out projects within the scope of the Rainforest Union Certificate, observations and oral interviews conducted in the field enabled the interpretation of the Rainforest Union certification process by considering different perspectives and facts.

The first part of the study includes data the current status of the Rainforest Union certification program and the interpretation of demographic data belonging to the producers and companies that conducted the survey. The second part of the study explains research findings regarding the sustainability of the producers and companies participating in the study.

The sustainability index value of tea and hazelnut producers continuing their production with the Rainforest Union Certification Program in Turkey was calculated as 0.88. The sustainability dimension given the most importance among sustainability approaches was the environmental dimension with 0.51. The social dimension was the sustainability dimension given less importance than the environmental dimension with 0.29. The economic dimension was the sustainability dimension given the least importance with 0.08. The sustainability index for tea producers was calculated as 0.88, while the sustainability index for hazelnut producers was calculated as 0.89. The index values reveal that the Rainforest Union certification program has a positive impact on the sustainability of tea and hazelnut producers.

The sustainability index value of companies operating in the tea and hazelnut sector, which are the Rainforest Union certification program project managers in Turkey, was calculated as 0.98. The sustainability dimension given the most importance among sustainability approaches was the environmental dimension with 0.47. The social dimension was the sustainability dimension given less importance than the environmental dimension with 0.31. The economic dimension was the sustainability dimension given the least importance with 0.19. The sustainability index for organizations operating in the tea sector was calculated as 0.97, while the sustainability index for organizations operating in the hazelnut sector was calculated as 0.98. The index values show that companies operating in the tea and hazelnut sector, which are the managers of Rainforest Union certification program projects in Turkey, are sustainable.

Keywords: Rainforest Alliance, sustainability index, sustainability, agricultural sustainability, tea, hazelnut.

ÖNSÖZ

Bu araştırmanın sonuçları yağmur ormanları birliği sertifikası kapsamındaki projeleri yürüten işleyici firmaların ve bu işleyici firmaların sözleşmeli çalıştığı çiftçilerin ilgili sertifikasyon altında denetlenmeyi ve faaliyetlerini gerçekleştirmeyi tercih etme sebeplerinin belirlenmesi ve bu uygulamaların amacına yönelik sürdürülüp sürdürülmediğinin değerlendirilmesi yönünde fikir verici olabilecektir. Ayrıca bu sertifikasyonun tercih edilme sebeplerinin ortaya konularak proje yürütücüsü işleyici firmalar ve çiftçilerin bu standartlara yönelirken göz önünde bulundurduğu etkenler yorumlanarak sürdürülebilirliğin teşvikinin sağlanması için yeni çalışmaların yapılmasına rehberlik edici sonuçlar elde edilebilir.

Yapılan bu araştırma Türkiye’de yağmur ormanları birliği projelerinin mevcut durumunu ortaya koymanın yanında bu uygulamaların ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik açısından etkilerini değerlendirmek suretiyle bundan sonraki çalışmalar için rehberlik edici nitelik kazanacaktır. Bu araştırma sonuçlarına göre yağmur ormanları birliği sertifikası kapsamındaki projeleri yürüten işleyici firmalar sözleşmeli üretim yaptırdığı çiftçiler ile ilgili sonuçları yorumlayarak eksik kalan ve geliştirilmesi gereken noktaları belirleyerek üzerinde çalışabilecek ve böylelikle ilgili standardın daha fazla yaygınlaşması yönünde etkin bir rol alabileceklerdir. Bu araştırma sonucunda elde edilen bilgiler sonucunda ortaya konan ekonomik, çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik etkilerinin proje yürütücüsü işleyici firmaların kendi pazarlama stratejileri için bir araç olarak kullanabileceği de düşünülebilir. Bu sayede proje yürütücüsü işleyici firmalar faaliyette oldukları projeleri daha fazla tüketiciye duyurma yoluyla ilgili standardın tüketici kesiminde farkındalığını arttırabilecek ve böylece daha fazla çiftçiye yağmur ormanları birliği sertifikasyonu tarafından denetlenme altına alabileceklerdir. Bu çalışmanın Türkiye’de yağmur ormanları birliği sertifikasyonunun tanıtılması ve mevcut faaliyetlerin hem proje yürütücüsü işleyici firmalar hem çiftçi açısından derinlemesine değerlendirilmesi ile yeni girişimcilere rehber niteliğinde olacağı düşünülmektedir.

İZMİR

05/09/2024

Seren ÇELİMLİ

İÇİNDEKİLERSayfa

İÇ KAPAK	ii
KABUL ONAY	iii
ETİK KURALLARA UYGUNLUK BEYANI.....	v
ÖZET	vii
ABSTRACT	ix
ÖNSÖZ	xi
İÇİNDEKİLER	xiii
ŞEKİLLER DİZİNİ	xviii
TABLolar DİZİNİ.....	xx
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xxiv
1. GİRİŞ	1
1.1 Konunun ve Araştırmanın Önemi.....	1
1.2 Araştırmanın Amacı.....	9
2. LİTERATÜR İNCELEMESİ	11
3. MATERYAL VE YÖNTEM.....	20

İÇİNDEKİLER (devam)

Sayfa

3.1 Materyal	20
3.2 Yöntem.....	20
3.2.1 Verilerin elde edilmesinde kullanılan yöntem	20
3.2.2 Verilerin analizinde kullanılan yöntem.....	23
4. YAĞMUR ORMANLARI BİRLİĞİ SERTİFİKASYON PROGRAMI	31
4.1 Yağmur Ormanları Sertifikasyon Programının Dünya’da Mevcut Durumu ve Gelişimi	31
4.2 Yağmur Ormanları Birliği Sertifikasyon Programının Türkiye’de Mevcut Durumu ve Gelişimi.....	33
4.3 Çay üretiminde Yağmur Ormanları Birliği Sertifikasyon Programı Mevcut Durumu ve Gelişimi.....	33
4.4 Fındık üretiminde Yağmur Ormanları Birliği Sertifikasyon Programı Mevcut Durumu ve Gelişimi.....	34
5. ARAŞTIRMA ALANINA AİT BİLGİLER	36
5.1. Coğrafi Özellikler	36
5.2. Nüfus Durumu.....	37
5.3 Tarımsal Üretim Yapısı.....	37
5.3.1 Bitkisel üretim.....	37

İÇİNDEKİLER (devam)

Sayfa

5.3.2 Hayvansal üretim	38
6. ARAŞTIRMA BULGULARI.....	39
6.1 Yağmur Ormanları Birliği Sertifikasyon Programına Katılan Çiftçilere Yönelik Bulgular	39
6.1.1 Görüşülen çiftçilerin demografik ve sosyal özellikleri.....	39
6.1.2 İncelenen tarımsal işletmelerde arazi kullanımı	44
6.1.3 İncelenen tarımsal işletmelerde gerçekleştirilen üretim faaliyetleri.....	45
6.1.4 İncelenen tarımsal işletmelerde işgücü kullanımı.....	46
6.1.5 Çiftçilerin yağmur ormanları birliği sertifikasyon projelerinin programına yönelik bilgi düzeyi.....	47
6.1.6 Çiftçilerin Yağmur Ormanları Birliği Sertifikasyon programına katılımını etkileyen faktörler	48
6.1.7 Çiftçilerin sürdürülebilir pazarlamada çevresel, sosyal ve ekonomik yaklaşımları.....	49
6.1.8 Çiftçilerin yağmur ormanları birliği sertifikasyon programı süreci içinde yaşadığı sorunlar	52
6.1.9 Çiftçilerin Yağmur Ormanları Birliği Sertifikasyon Programına yönelik genel beklentileri	55

İÇİNDEKİLER (devam)

Sayfa

6.1.10 Yağmur Ormanları birliği sertifikasyonu altında üretim yapan çiftçilerin sürdürülebilirlik indeksi analizi	57
6.2 Yağmur Ormanları Birliği Sertifikasyon Programına Katılan İşleyici Firmalara Yönelik Bulgular	67
6.2.1 İncelenen İşleyici Firmalar ile ilgili genel bilgiler	67
6.2.2 Yağmur ormanları birliği sertifikasyon programı ile üretim faaliyeti sürdüren işleyici firmaların yönetim yaklaşımları	73
6.2.3 İşleyici firmaların yağmur ormanları birliği sertifikasyon programına katılımını etkileyen faktörler	74
6.2.4 İşleyici firmaların sürdürülebilir pazarlamada çevresel, sosyal ve ekonomik yaklaşımları	75
6.2.5 İşleyici firmaların sürdürülebilir pazarlama faaliyetleri sırasında karşılaştığı sorunlar	79
6.2.6 Yağmur ormanları birliği sertifikasyon programı ile üretim faaliyeti sürdüren işleyici firmaların sürdürülebilirlik indeksi analizi	82
6.2.7 Yağmur ormanları birliği sertifikasyon programı ile üretim faaliyeti sürdüren işleyici firmaların sertifikasyon sürecinde karşılaştıkları sorunlar	91
7. SONUÇ VE ÖNERİLER	94
KAYNAKLAR DİZİNİ	103

İÇİNDEKİLER (devam)

Sayfa

TEŞEKKÜR 108

ÖZGEÇMİŞ 109



ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>Şekil</u>	<u>Sayfa</u>
3.1. Tutarlılık oranı Rassal indeks değerleri, Rassal göstergeleri	30
6.1. Genel olarak çiftçilerin cinsiyetlerine göre dağılımı.....	39
6.2. Çay ve fındık çiftçilerinin üretim faaliyetleri ve cinsiyetlerine göre dağılımı.....	40
6.3. Çay ve fındık çiftçilerinin üretim faaliyetleri ve yaşlarına göre dağılımı.....	41
6.4. Çay ve fındık çiftçilerinin eğitim durumlarına göre dağılımı.	41
6.5. Çay ve fındık çiftçilerinin yetiştiricilik deneyim sürelerine göre dağılımı.....	42
6.6. Çay ve fındık çiftçilerinin arazi büyüklüklerine göre dağılımı.	43
6.7. İncelenen tarımsal işletmelerde işgücü kullanımı.	46
6.8. Gerçekleştirilen Çay ve fındık işleyicisi firmaları anket sayıları.....	67
6.9. Türkiye’de yağmur ormanları birliği sertifikası kapsamındaki projeleri yürüten işleyici firmaların üretim faaliyetine göre dağılımı.....	68
6.10. Türkiye’de yağmur ormanları birliği sertifikası kapsamındaki projeleri yürüten işleyici firmaların çalışan sayılarına göre dağılımı.	69
6.11. Türkiye’de yağmur ormanları birliği sertifikası kapsamındaki projeleri yürüten işleyici firmaların faaliyet sürelerine göre dağılımı.	70

ŞEKİLLER DİZİNİ (devam)ŞekilSayfa

- 6.12. Türkiye’de yağmur ormanları birliği sertifikası kapsamındaki projeleri yürüten işleyici firmaların yurt içi satışlarının yüzdesel dağılımı. 71
- 6.13. Türkiye’de yağmur ormanları birliği sertifikası kapsamındaki projeleri yürüten işleyici firmaların pazar payının yüzdesel dağılımı. 71



TABLOLAR DİZİNİ

<u>Tablo</u>	<u>Sayfa</u>
3.1. Anket yapılan çiftçilerin üretim faaliyetine göre dağılımı.	22
3.2. Anket yapılan işleyici firmaların üretim faaliyetine göre dağılımı.	22
3.3. Çiftçi düzeyinde sürdürülebilirlik boyutları ve alt göstergelerin açıklamaları.	25
3.4. Çiftçi düzeyinde sürdürülebilirlik alt göstergelerin kodları	26
3.5. İşleyici firma düzeyinde sürdürülebilirlik boyutları ve alt göstergelerin açıklamaları.	27
3.6. İşleyici firma düzeyinde sürdürülebilirlik alt göstergelerin kodları.	28
3.7. Göreceli önem ölçeği (Saaty, 1986; Ömürbek ve Şimşek, 2014).	29
6.1. Görüşülen çiftçilerin üretim bilgisi ve yağmur ormanları birliği sertifikası projesi hakkındaki bilgi düzeyleri.	43
6.2. Çay ve Fındık çiftçilerinin incelenen tarımsal işletmelerde arazi kullanımı.....	45
6.3. Çay ve Fındık çiftçilerinin yağmur ormanları birliği sertifikasyon programına yönelik bilgi düzeyi.	47
6.4. Çay ve Fındık çiftçilerinin yağmur ormanları birliği sertifikasyon programına katılımını etkileyen faktörler.	49
6.5. Çay ve Fındık çiftçilerinin sürdürülebilir pazarlamada ekonomik yaklaşımları.	50

TABLOLAR DİZİNİ (devam)

<u>Tablo</u>	<u>Sayfa</u>
6.6. Çay ve Fındık çiftçilerinin sürdürülebilir pazarlamada sosyal yaklaşımları.....	51
6.7. Çay ve Fındık çiftçilerinin sürdürülebilir pazarlamada çevresel yaklaşımları.....	52
6.8. Çay ve Fındık çiftçilerinin yağmur ormanları birliği sertifikasyon programı süreci içinde yaşadığı sorunlar.	53
6.9. Çay ve Fındık çiftçilerinin yağmur ormanları birliği sertifikasyon programında karşılaşılan sorunlar ve beklentiler.....	54
6.10. Çay ve Fındık çiftçilerinin yağmur ormanları birliği sertifikasyon programına yönelik genel beklentileri.	55
6.11. Çay ve Fındık çiftçilerinin yağmur ormanları birliği sertifikasyon programına yönelik genel beklentileri.	56
6.12. Temel sürdürülebilirlik boyutlarının ikili karşılaştırma matrisi.....	57
6.13. Ekonomik boyut alt kriterleri ikili karşılaştırma matrisi.	58
6.14. Sosyal boyut alt kriterleri ikili karşılaştırma matrisi.	59
6.15. Çevresel boyut alt kriterleri ikili karşılaştırma matrisi.	59
6.16. Sürdürülebilirlik boyutları ve alt göstergelerin ağırlıkları.	63
6.17. İncelenen Çay ve Fındık çiftçilerinin sürdürülebilirlik indeksi	64

TABLOLAR DİZİNİ (devam)

<u>Tablo</u>	<u>Sayfa</u>
6.18. İncelenen Çay ve fındık Çiftçilerinin Üretim Faaliyetlerine göre kompozit sürdürülebilirlik değerleri.....	65
6.19. Yağmur ormanları birliği sertifikasyonu altında üretim yapan çiftçilerin sürdürülebilirlik İndeksini etkileyen faktörler.	66
6.20. Ağırlıklı çevresel indeks, sertifikalı arazi, toplam arazi arasındaki ilişkinin analizi.	67
6.21. İncelenen işleyici firmalar ile ilgili genel bilgiler.	72
6.22. İşleyici firmaların sertifikalı ürün sipariş oranları.....	73
6.23. Çay ve Fındık İşleyici Firmalarının yağmur ormanları birliği sertifikasyon programı ile üretim faaliyeti sürdüren İşleyici Firmaların yönetim yaklaşımları.	74
6.24. Çay ve Fındık İşleyici Firmalarının yağmur ormanları birliği sertifikasyon programına katılımını etkileyen faktörler.....	75
6.25. Çay ve Fındık İşleyici Firmalarının sürdürülebilir pazarlamada ekonomik yaklaşımları.	77
6.26. Çay ve Fındık İşleyici Firmalarının sürdürülebilir pazarlamada sosyal yaklaşımları.	78
6.27. Çay ve Fındık İşleyici Firmalarının sürdürülebilir pazarlamada çevresel yaklaşımları.	79

TABLOLAR DİZİNİ (devam)

<u>Tablo</u>	<u>Sayfa</u>
6.28. Çay ve Fındık İşleyici Firmalarının sürdürülebilir pazarlama faaliyetleri sırasında yaşadığı sorunlar.....	81
6.29. Sürdürülebilirlik boyutlarının ikili karşılaştırma matrisi.	82
6.30. Ekonomik boyut alt kriterleri ikili karşılaştırma matrisi.	83
6.31. Sosyal boyut alt kriterleri ikili karşılaştırma matrisi.	83
6.32. Çevresel boyut alt kriterleri ikili karşılaştırma matrisi.	84
6.33. Sürdürülebilirlik boyutları ve alt göstergelerin ağırlıkları.	88
6.34. İncelenen Çay ve Fındık İşleyici Firmalarının sürdürülebilirlik indeksi.	89
6.35. İncelenen Çay ve Fındık İşleyici Firmalarının üretim faaliyetlerine göre kompozit sürdürülebilirlik değerleri.	90
6.36. İşleyici Firmaların yağmur ormanları birliği sertifikasyon programına katılımını etkileyen faktörler.	90

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

<u>Kısaltmalar</u>	<u>Açıklama</u>
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
CI	Consistency Index (Tutarlılık İndeksi)
CR	Consistency Ratio (Tutarlılık oranı)
CSI	Composite Sustainability Index (Kompozit Sürdürülebilirlik İndeksi)
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations (Gıda ve Tarım Örgütü)
GSYİH	Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
ILO	International Labour Organization (Uluslararası Çalışma Örgütü)
RAC	Rainforest Alliance Certified (Yağmur Ormanları Birliği Sertifikası)
RAS	Rainforest Alliance Standard (Yağmur Ormanları Birliği Standardı)
SAN	Sustainable Agriculture Network (Sürdürülebilir Tarım Ağı)
SD	Standart sapma
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu

1. GİRİŞ

1.1 Konunun ve Araştırmanın Önemi

Hayvancılık ve tarımsal ürün çeşitliliğinin giderek azaldığı günümüzde pek çok ülke sektörün daha güçlü bir şekilde muhafaza edilmesi adına tarımın önemli bir boyutu olarak gördükleri verimli ve sürdürülebilir gıda güvenliği hususunu desteklemektedir. Ulusal güvenlik meselesi olarak görülmesi ve bu doğrultuda stratejik politikaların üretilmesini gerektiren tarımda Türkiye'nin sahip olduğu ciddi bir karşılaştırmalı üstünlüğü bulunmaktadır (Dilek, 2019).

Ülkelerin beslenme ve rekabet gücü kazanmalarına yönelik üretimlerini artırma çabaları, tarımda yoğun girdi kullanımının giderek artmasına yol açmıştır. Dünyada yoğun girdi kullanımına dayanan konvansiyonel tarıma gösterilen bu ilgi uzun yıllar devam etmiştir. Ancak konvansiyonel tarımdan kaynaklanan çevresel sorunların ortaya çıkmasıyla, kimyasal girdi kullanımının sürdürülebilir tarım üzerindeki etkileri tartışılmaya başlanmıştır. Bunun sonucu olarak konvansiyonel tarımın zararlı etkilerini azaltmak amacıyla, sürdürülebilir tarım sistemlerinden biri olan iyi tarım uygulamaları önem kazanmıştır (Eryılmaz ve Kılıç, 2018).

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre, tarım sektörünün (tarım, hayvancılık, balıkçılık ve ormancılık) 2022 yılında zincirleme hacim İndeksine göre cari fiyatlarla (Gayri Safi Yurtiçi Hasıla) GSYİH içerisindeki payı %4,8 olarak gerçekleşmiştir. 2022 yılında tarım sektörü %0,6 gibi ılımlı büyüme kaydetmiş olup, %5,4 olarak gerçekleşen iktisadi büyümeye katkısı sınırlı olarak gerçekleşmiştir. 2023 yılının ilk çeyreğinde ise tarım sektöründe yüzde 3,8'lik bir daralma görülmüştür. Bu daralma 2021 yılının üçüncü çeyreğinden bu yana en sert daralma olarak kayda geçmiştir. Bununla birlikte 2023 yılı ikinci çeyreğinde tarım sektörü %1,2 artış kaydetmiş ve GSYİH içerisindeki payı %4,4 olmuştur. Türkiye ekonomisi içinde tarım sektörünün payının yıllar itibarıyla azalmış olmasına karşın, 2022 yılı itibarıyla toplam istihdamın (30,8 milyon) %15,8'sini (4,9 milyon) oluşturması nedeniyle sektör stratejik önemini muhafaza etmektedir. Dünya Bankası verilerine göre; tarımsal katma değer 3,26 trilyon dolar ile 2021 yılı itibarıyla 96,4 trilyon dolarlık küresel milli gelirin yaklaşık %4,1'ini

oluşturmaktadır. Küresel milli gelirin yaklaşık %78'ini üreten 20 ülke, tarımsal hasılanın da %56'sını üretmektedir. 2022 yılında dünyada tarım ürünleri ihracatı 2 trilyon dolar iken, dünya tarım ürünleri ithalatı 2,1 trilyon dolar düzeyinde gerçekleşmiştir. ABD (yağlı tohumlar, et ve et ürünleri, meyve ve sert kabuklu meyveler, kaba yemler), Brezilya (yağlı tohumlar, et ve et ürünleri, hububat, şeker, kaba yemler), Hollanda (süt ürünleri, süslü bitkiler, et ve et ürünleri, hayvansal ve bitkisel yağlar, alkollü içkiler), Almanya (süt ürünleri, yenilen çeşitli gıda sanayi müstahzarları, et ve et ürünleri, alkollü içkiler) ve Çin (su ürünleri, yaş sebze, meyve ve sebze mamulleri, tütün ve tütün mamulleri) dünyanın en büyük tarım ürünü ihracatçılarıdır. Bu 5 ülkenin toplam tarım ürünleri ihracatı içindeki payı %32 düzeyindedir. Dünya Bankası verilerine göre, yaklaşık 8 milyar olan dünya nüfusunun 2021 yılı itibarıyla %43'ünü oluşturan 3,4 milyar kişi kırsal alanlarda yaşamını sürdürmektedir. Şehirleşme ve kentsel nüfusun artmasına paralel olarak dünyada kırsal nüfus azalmıştır. Nitekim kırsal nüfusun toplam nüfusa olan oranı 1960 yılında %66 iken, 2021 yılına gelindiğinde bu oran yukarıda değinildiği gibi %43'e gerilemiştir. 2021 yılı itibarıyla kırsal nüfusun toplam nüfusa oranı Avrupa Birliği'nde %25, Türkiye'de ise %23 olarak tezahür etmiştir. Öte yandan, 2021 itibarıyla Hindistan (909 milyon) ve Çin (529 milyon) dünya kırsal nüfusunun yaklaşık %42'sine sahiptir. Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) tahminlerine göre 2022 yılı itibarıyla dünyada 891 milyon kişi tarım sektöründe istihdam edilmekte ve bu rakam 3,43 milyar olan toplam istihdamın %26'sına karşılık gelmektedir. Bu oran en az gelişmiş ülkelerde yaklaşık %63'e çıkarken, gelişmiş ülkelerde %3 olarak gerçekleşmiştir. Yukarıda değinildiği üzere, 2021 yılı itibarıyla Türkiye'de tarımsal istihdamın toplam istihdama oranı yaklaşık %15,8 olarak gerçekleşmiş olup, bu oran dünya ve Türkiye'nin de içerisinde bulunduğu yüksek-orta gelirli ülkeler ortalamasının altında, fakat %5 olan Avrupa Birliği ortalamasının oldukça üzerindedir (TCTB, 2023).

2002 yılında 3,7 milyar dolar olan tarım ürünleri (1-24. fasıllar arası) ihracatı aradan geçen 10 yıllık süre zarfında, 2012 yılında, 15,2 milyar dolara çıkmıştır. 2020 yılında ise ihracat, yaşanan Covid-19 salgınının olumsuz etkilerine rağmen, bir önceki yıla nazaran %4,9 artarak yaklaşık 20,7 milyar dolar seviyesine yükselmiş ve tarım ürünleri ihracatı ilk kez 20 milyar dolar seviyesinin üzerine çıkmıştır. 2022 yılında ise ihracat yaklaşık 30 milyar dolar olarak gerçekleşerek

Cumhuriyet tarihinin en yüksek seviyesine ulaşmıştır. Türkiye’de tarım ürünleri ihracatında fındık mamulleri, kuru meyveler, unlu mamuller, şekerli ve kakaolu mamuller, tütün ve tütün mamulleri, bitkisel yağlar ile yaş meyve ve sebzeler yüksek seviyelerdeki ihracat gerçekleştirmeleri ile ön plana çıkmaktadır (TCTB, 2023).

Tarım bir ülkenin vatandaşlarının beslenmesi, sanayi sektörüne hammadde desteği sağlaması, milli gelir ve istihdam katkısı ve ihracata olan katkıları ile önemini koruyan sektörlerden biridir. Tarımın katkıları sadece ekonomik değil sosyal ve ekolojik gelişmeleri de desteklemektedir. Tarımın diğer sektörlerle kıyasla farklı özelliklere sahip olması, tarıma özgü politika ve projelerin oluşturulmasını gerekli kılmaktadır. Tarımın bir ülkede yaşayan insanları dolaylı ya da doğrudan etkilemesi nedeniyle nüfusun büyük bir kısmının geçimi üzerinde de etkisi büyüktür.

Tarımın bir ülke ve vatandaşlarının gelir ve yaşamlarına katkısının uzun yıllar boyunca sürdürülebilirliğini koruyarak devam etmesi tarım ile bağlantılı tüm etkenlerin de bundan faydalanmasını sağlayacaktır. Tarımda sürdürülebilir yöntemlerin artması, tarım ile ilişkili tüm canlıların da olumlu etkilenmesini sağlar. Sürdürülebilir tarımsal üretimler ile biyolojik çeşitlilik korunurken doğal kaynakların da hızlı tüketilmesi engellenerek gelecek nesillere aynı kalitede ürün ve yaşanabilir bir çevrenin bırakılması sağlanacaktır. Sürdürülebilir tarımsal yöntemlerin uygulanmadığı durumlarda biyoçeşitlilik azalacak ve ekosistem de dengesizlik meydana gelecektir ayrıca doğal kaynakların hızlıca tüketilmesi ile üretimde dengenin sağlanması zorlaşacaktır.

Sürdürülebilir tarım kavramı aslında endüstriyel tarımın yarattığı sorunları çözebilmek için ortaya atılmış çözüm önerilerinin altında toplandığı bir başlık olarak düşünülebilir. Sürdürülebilir tarım, gelecek nesilleri düşünerek yapılan bir tarım sistemidir. Bu uzun-süreli yaklaşım, yeryüzü kaynaklarının akıllıca kullanımı ile etkili bir tarımsal üretimi kapsamaktadır. Dünyanın gelişmiş ülkelerinde olduğu gibi Türkiye’de de bir yandan sentetik üretim girdileri denetimsizce kullanılırken, bir yandan da işleme teknik ve teknolojilerinin oluşturdukları olumsuz sonuçlar düşünülmeden kullanılan klasik / konvansiyonel tarımsal üretim yapılmaktadır.

Günümüzde bu uygulamalar doğal dengenin bozulmasına olan etkileri ve besin zinciri yoluyla insanın yanı sıra tüm canlılara ulaşabilen yaşam tehlikesi yaratma özelliği ile artık sanayi ya da kentsel kirlilikler kadar dikkati çekmeye başlamıştır. Bu nedenle de sürdürülebilir tarımda, henüz doğallığını kaybetmemiş tekniklerin kullanılması bir gereklilik haline gelmiştir. Sürdürülebilir tarım, uzun dönemde doğal kaynakların korunmasının yanı sıra çevreye zarar vermeyen tarımsal teknolojilerin kullanıldığı bir tarımsal yapının oluşturulmasıdır (Okur vd., 2021).

Tarımın sürdürülebilirliğinin artırılmasına yönelik projeler oluşturulurken, rekabet gücü yüksek ürünlerin de elde edilmesine yönelik planlamaların yapılması gerekmektedir. Tarımda arttırılan sürdürülebilirlik bir ülkenin geçim kaynakları üzerinde de sürdürülebilir etki sağlarken ülkelerin rekabet edilebilirliği üzerinde de etkili olacaktır. Sürdürülebilir tarımsal ürünler ile nüfusunun ihtiyaçlarını karşılayan ülkeler aynı zamanda artan sürdürülebilir tarımsal ürünleri ihraç edebilecektir. Sürdürülebilir tarımsal ürünlerini ihraç etmeye başlayan ülkeler bu sayede rekabet gücünü arttırabilecek ve tarımsal ekonomiyi geliştirme yönünde yeni kaynaklar edinmiş olacaktır. Ulusal ve uluslararası ürün taleplerinin sürdürülebilir tarımsal ürünlere yönelik artışı tarım sektörüne yönelik oluşturulması gereken politikaları beraberinde getirmektedir. Sürdürülebilir tarımsal ürünlere yönelik politika ve projeler üretmek isteyen ülkeler, doğal kaynakların korunması, ürün kalitesinin artırılması, ürün izlenebilirliğinin sağlanması ve insan sağlığına uygun ürünlerin arz edilmesine yönelik ülke, bölge ve ürüne özgü standartları belirleyerek yeni projelerin geliştirilmesi yönünde faaliyetlerini belirlemelidir. Sürdürülebilir tarımsal ürün arzı ile ekonomik kalkınma, uluslararası rekabet gücü ve istihdam olumlu yönde desteklenecektir.

Türkiye tarımsal ürün çeşitliliği açısından zengin bir ülkedir. Türkiye'nin birçok ürüne sahip olması, tarım sektörünün önemini ve tarımda diğer ülkeler ile rekabet edebilme gücünü arttıran bir özelliktir. Türkiye nüfusun önemli bir kısmı geçimini dolaylı ya da doğrudan tarım ile sağlamaktadır.

Stratejik bir öneme sahip olan tarım sektörü başta milli gelir ve istihdam olmak üzere ekonomiye doğrudan veya dolaylı yoldan katkı sağlamaya devam

etmektedir. Bu durum tarım sektöründe çalışanların sosyal güvenliğinin ve çalışma koşullarının incelenmesini önemli kılmaktadır (Us ve Akbıyık, 2023).

Türkiye’de üretilen ve rekabet edilebilirliği yüksek iki ürün olan çay ve fındık üretiminin istihdama ve tarıma dayalı sanayiye olan katkısı önemlidir. Türkiye’de yüksek adaptasyon sağlamış ve yetiştiricilik açısından çiftçilerin tarımsal uygulamalara hâkim olduğu çay ve fındık ürünleri, üretimde devamlılığının sağlanması ve rekabet edilebilirliğin iyileştirilmesi açısından projelere ihtiyaç duyan iki üründür. Fındık ve çay ürünlerine özgü standartlar ile oluşturulmuş projeler sürdürülebilirliğin artırılmasını sağlayacak ve bu sayede istihdam, rekabet, ihracat ve diğer sektörlere olan katkının da devamlılığını getirecektir.

İlk defa Çin ve Hindistan’da yetiştirilmeye başlanan çay, bitkinin özel iklim isteği nedeniyle oldukça sınırlı alanlarda yetişmekte olup, üretimin büyük bir kısmı aynı zamanda en büyük tüketici olan Asya Kıtasında yapılmaktadır. Çay, yetiştirme aşamasından tüketimine kadar pek çok sektörle iç içe olup, insan gücünün yanı sıra gübre, ilaç, petro-kimya, kömür, elektrik, ambalajlama-kâğıt, nakliye, pazarlama, reklamcılık, şeker vb. sektörlerle de ilişkisi bulunmaktadır. Tropikal ve ekvatorial bölgelerde yılın 12 ayında çay tarımı yapılırken, Türkiye gibi nispeten yüksek enlemlerde olan ülkelerde yılda sadece 6 ay çay üretimi yapılabilir. Dünya yaş çay üretimi 2021 yılında 28,2 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. Üretimde ilk sırada 13,8 milyon ton ile Çin yer almaktadır. Çin’i 5,5 milyon ton ile Hindistan, 2,3 milyon ton ile Kenya ve 1,5 milyon ton ile Türkiye takip etmektedir. Dünya çay veriminde 2021 yılında Türkiye 1.763 kg/da ile ilk sırada yer alırken, Zimbabve 1.426 kg/da ile ikinci, Malavi 1.190 kg/da ile üçüncü sırada yer almaktadır. Türkiye’de kişi başı yaş çay tüketimi son beş yılda ortalama 14-15 kg, kuru çay tüketimi ise 3,5–4,0 kg seviyelerindedir. Türkiye kişi başına çay tüketiminde dünya ülkeleri arasında birinci sıradadır (Erkal, 2023). Dünya’da çay üretimi yapan diğer ülkeler arasında verimliliğin en yüksek olduğu ülke olan Türkiye’nin çay üretiminde verimliliği sağlamaya yönelik çalışmalar yapması rekabet edilebilirliğini artırabilecektir. Türkiye’de çayın üretiminde artırılan sürdürülebilirlik, çay yetiştiriciliğinde birbiri ile etkileşim içinde olan birçok sektörü de olumlu yönde etkileyecektir.

Türkiye çay üretiminde büyük oranda kendine yeterlilik söz konusudur. Bununla birlikte mevcut üretim tüketim dengesinde oluşabilecek iç tüketim fazlası çayların dış pazarlarda zamanında satılabilmesi için 5 bin tonluk dış pazarı sürekli elde tutma zorunluluğu vardır. Bunun için yurt dışı taleplerini karşılayabilecek fiyat ve kalitede üretim yapılması, dünya çay ihracatındaki gelişmelerin izlenmesini gerekli kılmaktadır (Erkal, 2023). Türkiye'nin çay ihracatını arttırabilmesi, yurtdışı taleplerini gözlemlemesi ve bu taleplere yönelik projeleri desteklemesi ile mümkün olabilecektir.

Dünyada en çok yetiştirilen sert kabuklu meyve türleri ceviz, badem, fındık olup, kestane ve Antep fıstığı diğer sert kabuklu meyvelerdir. Fındık, ceviz ve bademden sonra dünyada en yaygın yetiştiriciliği yapılan sert kabuklu meyvedir. Türkiye'de ise üretimi yapılan en önemli sert kabuklu meyveler fındık, ceviz, Antep fıstığı ve bademdir. Dünya fındık üretiminde lider konumda yer alan Türkiye, 2021 yılı FAO verilerine göre toplam üretimin %64'ünü karşılamıştır. Türkiye'yi sırasıyla; İtalya, ABD ve Azerbaycan takip etmektedir. Türkiye dünya fındık ihracatında da %56'lık payla lider konumdadır. Türkiye'yi ihracatta; ABD, İtalya ve Gürcistan takip etmektedir. Dünya fındık üretim alanı 2021 yılı itibariyle 1 milyon ha'dır. Dünya fındık üretiminde önde gelen ülkelerin üretim alanlarına bakıldığında; Türkiye 739 bin ha ile ilk sırada yer alırken İtalya 83 bin ha ile ikinci, Azerbaycan 49 bin ha ile üçüncü, İran 26 bin ha ile dördüncü ve Gürcistan ise yine 26 bin ha ile beşinci sırada yer almaktadır. Dünya fındık üretimi 2021 yılında 1.1 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. Dünya fındık üretiminin ilk sırasında 684 bin ton ile Türkiye bulurken, 85 bin ton ile İtalya ikinci ve 70 bin ton ile ABD üçüncü sırada yer almaktadır. Türkiye 2021 yılı itibariyle dünya fındık üretiminin %64'ünü karşılamaktadır. Dünya fındık üretiminin %8'ini İtalya, %7'sini ABD, %6'sını Azerbaycan ve %4'lük kısmını da Gürcistan gerçekleştirmektedir. TÜİK verilerine göre 2021/22 döneminde Türkiye'nin toplam fındık tüketimi 117 bin ton olup, kişi başına tüketim ise 1,4 kg'dır. Son on yıllık dönem değerlendirildiğinde, ortalama toplam tüketim 107 bin ton, ortalama kişi başına tüketim ise 1,3 kg'dır (Bars, 2023). Türkiye'de hem iç tüketimde önemli yeri olan hem de ülkeler arası üretimde ilk sırada yer alan fındık ürününün üretiminde sürdürülebilirliğin sağlanması tüm paydaşları etkileyecek olumlu bir çalışma olacaktır. Böylelikle, fındık ürününde üretimde ilk sıralarda yer alan Türkiye'nin, ilk sıralarda yer almaya devam etmesi

ve rekabet edilebilirliğini artırarak fındık sektöründe yer alan paydaşlara daha fazla katkı sağlaması mümkün olabilecektir.

Avrupa Birliği; İtalya, İspanya, Yunanistan, Fransa ve Portekiz gibi üye ülkelerde sert kabuklu meyve çiftçilerine yaptığı destekler ile fındık üretimini artırmaya çalışmaktadır. Ayrıca, Almanya izlediği politikalarla Arjantin, Azerbaycan, Gürcistan gibi ülkelerde fındık üretimine sağladığı mali desteklerle teşvik sağlamakta olup, Türkiye'nin bu piyasadaki üstünlüğünü kırmaya çalışmaktadır. Türkiye bir yandan verimi arttırmaya yönelik çözüm odaklı uygulamaları amaçlaması gerekirken, bir yandan da farklı pazarlama stratejileri geliştirmek durumundadır (Bars, 2023). Türkiye'nin fındık üretiminde sürdürülebilirliğin artırılması ve ürüne özgü çalışmalar yapılması, fındık yetiştiriciliğinde çiftçilerin üretime devam etmesinin sağlanması, mevcut istihdamın korunması ve artırılmasını sağlayacak, Türkiye'nin Fındık üretiminde üstünlüğünün devam etmesine olanak sağlayacaktır.

Sürdürülebilir tarımsal üretimlere yönelik birçok çalışma yapılmakta ve farklı isim ve standartlarda ülkeler ya da ülkelerde yer alan aktörler tarafından referans alınarak uygulanmaktadır. Sürdürülebilir üretim amaçlı referans alınan ve uygulanan programlardan biri de yağmur ormanları birliği sertifikasyon programıdır.

Rainforest Alliance Sertifikası, belirli tarımsal ürünlerin Sürdürülebilir Tarım Ağı (SAN) tarafından oluşturulan bir dizi sosyo-çevresel prensibi karşıladığını garanti etmek için logo kullanan bir sertifika programıdır (Mora vd., 2012). Sürdürülebilir Tarım Ağı-Yağmur Ormanları Birliği Sertifikasyonu Sürdürülebilir Tarım Standardı (RAS), Sürdürülebilir Tarım Standardına dayalı olarak sertifikalı ürün ve işletmeleri tanımlamak için RAC (Yağmur Ormanları Birliği Sertifikası) mührünü benimsemiştir. Standart, yönetim, tarımsal, çevresel ve sosyal konuları içeren 10 madde halinde gruplandırılmış 100 kriterden oluşmaktadır. Pratik olarak tüm tropikal tarıma uygulanabilir bir sisteme sahip olmanın yanı sıra, sertifikalandırılacak nihai ürün ve tarımsal yönlerden bağımsız olarak denetimin değerlendirme biriminin bir bütün olarak çiftlik veya kırsal mülk olduğunu vurgulamak önemlidir. Ek olarak RAS sistemi, ham maddenin menşeyini garanti

eden izlenebilirlik sertifikasına veya gözetim zincirine sahiptir (Bini vd., 2015). Türkiye’de de yağmur ormanları birliği sertifikasyon programına katılarak üretimlerini gerçekleştirmekte olan çiftlikler mevcuttur. Yağmur ormanları birliği sertifikasyonuna katılan çiftliklerin, sertifikasyon programı gerekliliği olarak izlenebilirlik, geçim kaynakları, iklim ve insan hakları, ormanlar konusunda belirli koşulları sağlaması gerekmektedir. Böylelikle sertifikalanan her ürün, ürünün yetiştiriciliğinde insan haklarının ihlal edilmediğini, adil bir geçim ücreti alındığını, üretim sırasında doğaya olumsuz bir etkinin olmadığını ve orman ağaçlarının kesilmediğini garanti etmektedir.

Bu doktora tezinin konusu dünyada yaygın olarak görülen, Türkiye’de henüz yeni yaygınlaşmaya başlayan yağmur ormanları birliği sertifikasyonunun Türkiye’deki durumunu çay ve fındık ürünleri için belirlemek ve ilgili sertifikasyon kapsamında gerçekleştirilen projeleri tespit ederek bu projelerin ekonomik, çevresel ve sosyal sürdürülebilirliğe olan etkilerinin ortaya konulması üzerinedir. Bir diğer ifade ile bu doktora tez çalışmasının temel araştırma sorusu, Türkiye’de yürütülen yağmur ormanları birliği sertifikası kapsamındaki projelerin sürdürülebilir olup olmadığıdır. Bu temel araştırma sorusuna cevap verebilmek için tezde aşağıda belirtilen hipotezler test edilmiştir:

H₁: Türkiye’de yürütülen yağmur ormanları birliği sertifikası kapsamındaki projeler ekonomik yönden sürdürülebilirdir.

H₂: Türkiye’de yürütülen yağmur ormanları birliği sertifikası kapsamındaki projeler çevresel yönden sürdürülebilirdir.

H₃: Türkiye’de yürütülen yağmur ormanları birliği sertifikası kapsamındaki projeler sosyal yönden sürdürülebilirdir.

H₄: Türkiye’deki yağmur ormanları birliği sertifikası kapsamındaki projelerin sürdürülebilirliği bu projeleri yürüten işleyici firmaların özelliklerine göre değişmektedir.

H₅: Büyük ölçekli işleyici firmaların yürüttüğü yağmur ormanları birliği sertifikasyon projelerinin sürdürülebilirliği küçük ölçekli işleyici firmalara göre daha yüksektir.

Literatür incelemesi yapıldığında Türkiye’de yağmur ormanları birliği sertifikasyon programı ile üretimlerini gerçekleştirmekte olan işleyici firma ve çiftçilere yönelik yapılan bir çalışmanın yer almadığı görülmektedir. Türkiye’de yağmur ormanları birliği sertifikasyon programı ile üretimlerini sürdüren işleyici firma ve çiftçiler içerisinde seçilen 11 işleyici firma, 250 fındık ve çay çiftçisi ile gerçekleştirilen anket çalışmaları, saha ziyaretleri ile desteklenmiş ve yorumlanmıştır. Fındık ve çay üretiminde hem işleyici firmalar hem de çiftçiler için kompozit sürdürülebilirlik indeksi hesaplanmış veriler değerlendirilmiştir. Bu çalışma yağmur ormanları birliği sertifikasyon programı ile üretimini sürdüren işleyici firma ve çiftçilerin demografik yapılarını, sertifikalı üretim sırasında yaşadıkları sorunları, ekonomik, sosyal ve çevresel tutumlarına yönelik tespitleri içermesi nedenleriyle literatüre önemli bir katkı sağlamakta ve sürdürülebilirlik odaklı tarımsal projelerin değerlendirilmesi ve ilgili sektörlerin yönlendirilmesi açısından rehber niteliği taşımaktadır.

1.2 Araştırmanın Amacı

Bu doktora tezi kapsamında yapılacak araştırmanın ana amacı Türkiye’de Yağmur Ormanları Birliği sertifikası altında yürütülen tarımsal projelerin çevresel, sosyal ve ekonomik sürdürülebilirlik yönünden etkilerinin proje yürütücüsü işleyici firmalar olan işleyici firmalar ve çiftçi araştırmaları ile ortaya konularak belirlenmesi ve Yağmur Ormanları Birliği sertifikalı projelerin Türkiye’de uygulanabilirliğinin değerlendirilmesidir.

Bu çalışmanın alt hedeflerini ise aşağıdaki şekilde sıralamak mümkündür:

- Yağmur ormanları birliği sertifikası kapsamında denetlenen Türkiye’deki proje yürütücüsü işleyici firmaların başlıca özelliklerinin belirlenmesi,

- Yağmur ormanları birliği sertifikası kapsamında denetlenen ve Türkiye’de bir işleyici firma ile sözleşmeli olarak üretim yapan çiftçilerin sosyal ve ekonomik özelliklerinin saptanması,
- Türkiye’de yağmur ormanları birliği sertifikasyonu talep eden ve ilgili standartlarda faaliyetlerini sürdüren proje yürütücüsü işleyici firmaların sertifikasyon tercihlerinde seçimlerini etkileyen faktörlerin belirlenmesi,
- Türkiye’de üretim faaliyetlerini yağmur ormanları birliği sertifikası kapsamında denetlenen bir işleyici firma altında sürdüren çiftçilerin bu işleyici firmalar ile sözleşme yapmalarını etkileyen faktörlerin tespit edilmesi,
- Yağmur ormanları birliği sertifikası kapsamında gerçekleştirilen projelerin çevresel, sosyal ve ekonomik sürdürülebilirlik açısından analiz edilmesi,
- Proje yürütücüsü işleyici firmalar açısından yağmur ormanları birliği sertifikasyonu sonucunda meydana gelen ekonomik değişimlerin etkisinin ölçülmesi,
- Çiftçiler açısından yağmur ormanları birliği sertifikasına sahip bir işleyici firma ile sözleşmeli çalışmanın nasıl bir ekonomik etki oluşturduğuna yönelik bir analiz gerçekleştirilmesi,
- Türkiye’deki yağmur ormanları birliği sertifikası kapsamındaki projeleri yürüten işleyici firmaların ve bunların sözleşmeli çalıştığı çiftçilerin bu projelerden elde ettiği faydalar hakkında bakış açılarının saptanması,
- Proje yürütücüsü işleyici firmalar ve bu işleyici firmalarla sözleşmeli çalışan çiftçiler açısından Yağmur Ormanları Birliği sertifikası altında yürütülen tarımsal projelerin uygulanmasında kısıt oluşturan veya kısıt olarak görülen noktaların belirlenmesi,
- Türkiye’de yağmur ormanları birliği sertifikasyonu ile gerçekleşmiş projelerin etkilerinden yola çıkarak planlanan ve henüz üzerinde çalışılan projelerin işleyici firmalar ve çiftçiler açısından pozitif etkiler oluşturmaları veya bu etkileri artırmak için ne gibi değişiklikler yapılması gerektiğine yönelik önerilerin sunulması

2. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Literatürde yağmur ormanları birliği sertifikasyonunun sürdürülebilirlik etkileri kapsamında yapılan önceki çalışmalar incelendiğinde; Türkiye özelinde bu kapsamdaki projeleri yürüten işleyici firmalar ve çiftçiler düzeyinde bir çalışma yapılmadığı görülmektedir. Türkiye dışındaki diğer ülkelerde ise yağmur ormanları birliği sertifikasyonunun çeşitli boyutlardaki sürdürülebilirlik etkilerinin incelendiği çalışmaların sınırlı sayıda yapıldığı karşımıza çıkmaktadır. Çalışma ile ilgili literatür incelemeleri çerçevesinde sınırlı sayıda gerçekleştirilen bu çalışmaların yanı sıra, çalışmada kullanılan yöntemler ve sürdürülebilirlik boyutları ile ilgili yapılan bazı çalışmaların literatür özetleri aşağıda verilmiştir.

Özmehmet (2008), sürdürülebilir kalkınma odaklı çalışmasında çevre ve kalkınma sorunlarına, sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma kavramlarının detaylı tanımlamalarına ve tarihsel gelişimlere yer vermiştir. Makalede sürdürülebilir kalkınmada ele alınması gereken sorunlar olarak fiziksel (Enerji ve su gibi kaynakların kullanımı, sera gazı etkisi gibi sorunlar), biyolojik (Bina içinde ve dışında insan sağlığını etkileyen sorunlar) ve sosyolojik (Sosyo-ekonomik, sosyo-politik ve sosyo-kültürel açılardan sorunlar) sorunlar belirlenmiştir. Özmehmet (2008), sürdürülebilirlik için sosyal göstergeleri; eşitlik, sağlık, eğitim, barınma, güvenlik ve nüfus olarak, çevresel göstergeleri; atmosfer, toprak, okyanus, denizler ve kıyılar, su ve biyolojik çeşitlilik olarak, ekonomik göstergeleri ise ekonomik yapı, tüketim ve üretim kalıpları olarak tanımlamıştır. Özmehmet (2008), Türkiye'deki sürdürülebilir kalkınma yaklaşımlarına yer vererek Türkiye'de sürdürülebilirliği sağlamaya yönelik planlama ve tasarıma yeteri kadar önem verilmediğini vurgulamıştır. Çalışmada, Türkiye'de bazı özel sektör ve üniversitelerce araştırmalar yapıldığını, fakat ülkede kullanılabilir bir sürdürülebilirlik modellemesi ve dolayısı ile de ölçme ve değerlendirme sistemi bulunmadığını bildirmiştir. Özmehmet (2008), Türkiye'de bu konuda olan boşluğu doldurmak için politik entegrasyonu kolaylaştırmak, insan sağlığını dikkate almak, çevresel ve ekolojik değerleri barındıran ekonomik çözümler üretmek yönünde sürdürülebilir bir kalkınma modelinin oluşturulması gerektiğine dikkat çekmiştir.

Yıkmaz (2011), Türkiye'nin yıllara göre sürdürülebilir kalkınma gelişimini izlemeyi amaçlamış, sürdürülebilir kalkınmanın izlenmesi ve değerlendirilmesine yardımcı olmak için ekonomik, sosyal ve çevresel boyutları tanımlamıştır. Yıkmaz (2011), Türkiye'de kapsamlı bir gösterge setinin eksikliğine vurgu yapmıştır. Araştırmada sürdürülebilir kalkınma amacına yönelik ulusal hedeflerin belirlenmesi, gösterge ve indekslerin yorumlanmasının hedefleri tanımlama ve hedeflere ulaşma konusunda etkili olacağı vurgulanmıştır. Sürdürülebilir kalkınmanın belirlenen tüm boyutlarında hedeflerin tanımlanması ve hedeflere yönelik stratejilerin belirlenmesi gerekliliği ifade edilmiştir.

Pandian ve ark. (2013), sürdürülebilirlik ölçümlerinde ekonomik, sosyal ve çevresel boyutların önemini vurgulamış ve bileşik performans İndeksi geliştirme yönünde çalışmalar gerçekleştirmişlerdir. Araştırma sürdürülebilirlik ölçümlerinde bileşik performans indeksinin hesaplanması ve sektörler arası yorumlanmasını mümkün kılan yönlendirmeler içermektedir. Çalışma, 10 endüstriye ilişkin bileşik performans indeksini 12 boyutta değerlendirmiştir. Araştırma sonucunda sürdürülebilirlik performansının sosyo-ekonomik sürdürülebilirlikten daha fazla etkilendiği tespit edilmiştir. Çalışma sonucu sosyo-ekonomik faktörlerin ağırlığının fazla olmasını, sosyal kaygıların ekonomik kaygılara göre daha baskın olmasından kaynaklandığını belirtmiştir.

Lemeilleur ve ark. (2015), yağmur ormanları birliği sertifikasının algısına yönelik bir araştırma yapmışlardır. Araştırma sonucunda şirketlerin sürdürülebilir ürünleri tedarik etmelerinin amacının üretkenliği arttırması olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada yağmur ormanları birliği sertifikasının çiftçiler üzerinde etkisinin üretkenlik odaklı olduğu, fakat çevresel sorunların üretkenlik kaygısının önüne geçtiği vurgulanmıştır.

Yüksel (2016), işletmelerin sürdürülebilirlik performansının ölçülmesinin önemine dikkat çekmiştir. Araştırma, sürdürülebilirlik performansının ölçülmesinde sürdürülebilir katma değer yönteminin kullanımı ve seçilen işleyici firmaların sürdürülebilir katma değerlerinin ölçümü sonrası yorumları içermektedir. Araştırma, işletme faaliyetlerinin çevresel etkilerine karşı duyarlı olmasını çevresel sürdürülebilirlik; çalışanlarına, topluma kısacası tüm

paydaşlarına karşı sorumlu davranmasını sosyal sürdürülebilirlik; işletmenin faaliyetleri ile ulusal ve uluslararası ekonomiye olan etkilerini ise ekonomik sürdürülebilirlik olarak açıklamaktadır. Araştırmada işletmelerin sürdürülebilir değer yaratma faaliyetlerinin ekonomik, sosyal ve çevresel etkileri dikkate alarak planlanması gerektiğini vurgulamaktadır.

Van Rijsbergen ve ark. (2016), 2009 ve 2013 yıllarında 218 çiftçi ile Fairtrade ve Yağmur Ormanları Birliği'nin bir parçası olan UTZ (kahve, çay, kakao ve fındıkta sürdürülebilir tarıma yönelik bir sertifikasyon programı) sertifikalı kahve üretiminin etkilerine yönelik çalışma gerçekleştirmişlerdir. Araştırma sonucunda her iki sürdürülebilir sertifikasına sahip çiftçilerin üretimleri sonucunda kahve getirilerinin arttığı tespit edilmiştir. Araştırmada UTZ sertifikasına sahip çiftçilerin üretkenliklerinin artması ve verim artışının gerçekleşmesine vurgu yapılmaktadır. UTZ sertifikasına sahip çiftçilerin çalışma koşullarının iyileştirilmesi ile üretimde iş günü kaybının yaşanmasının engellendiği belirtilmiştir. Ayrıca, araştırmada sürdürülebilir UTZ sertifikasyonu sonucunda çiftçilerin sosyal ortamları ve çalışma koşullarının iyileştirilerek, iş gücü kaybının önlenmesi ile verimde artışa dikkat çekilmektedir.

Bellamy ve ark. (2016), yağmur ormanları birliği sertifikalı muz üretimi ile sertifikasız konvansiyonel muz üretimi arasındaki farkları araştırmışlardır. Çalışmada muz üretiminin pestisit kullanımı açısından riskleri tanımlanarak ve yağmur ormanları birliği sertifikalı muz üretiminin çevresel etkisinin ortaya konması amaçlanmıştır. Çevresel etki kapsamında sadece pestisit üretimi değil, muz yetiştirilen çevrenin biyolojik çeşitliliği de değerlendirilmiştir. Çalışmada sonuç olarak yağmur ormanları birliği sertifikası ile çevresel sürdürülebilirliğin artırılmasına yönelik çabaların olumlu etkiler oluşturduğu ve muz üretiminin çevresel etkilerine yönelik sürdürülebilirlik yolunda yararlı bir girişim olduğu sonucuna varılmıştır.

Saraç ve Alptekin (2017), ekonomik, sosyal ve çevresel boyutlar ile Türkiye'deki illerin sürdürülebilir kalkınmalarının ölçülmesini amaçlamışlardır. Makalede gri ilişkisel analiz tekniğini kullanılmış ve sürdürülebilirlik kavramına dikkat çekmek amaçlanmıştır. Türkiye'deki illerin 2009-2013 yılları arasında

verileri ile sürdürülebilir kalkınma sonuçlarına göre iller belirlenmiş ve sıralanmıştır. Makale, yapılacak sürdürülebilir kalkınma araştırmaları için gerekli olan göstergelerin yeterli seviyede ve sistematik olarak elde edilmesinin zorluklarına dikkat çekmiştir.

Başer ve ark. (2017), ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirliğin ölçümünün tarım işletmeleri düzeyinde nasıl yapılacağına yönelik gösterge ve yöntemleri derlemişlerdir. Araştırmada sürdürülebilirliğin hesaplanmasındaki zorluklar tanımlanmıştır. Araştırmada ele alınan sürdürülebilirlik göstergelerinin her bölge için değişebilirliği ve bölgelere özgü yorumlanması gerektiği vurgulanmıştır. Araştırma, sürdürülebilirlik kavramının artan önemi ve ekonomik, sosyal, çevresel boyutların dengeli olacağı bir sistemin oluşturulması gerektiğini savunmaktadır.

Anastasia ve ark. (2017), tarımsal sürdürülebilirliğin ölçülmesi amacıyla ekonomik, sosyal ve çevresel göstergeleri kullanarak sürdürülebilirlik İndeksi hesaplamışlardır. Araştırma sürdürülebilirlik indeksinin ekonomik, sosyal ve çevresel göstergelerle yorumlanmasının önemini vurgulamakta ve tarımsal destekleme politikalarının referansını oluşturma yönünde etkili olacağını savunmaktadır. Araştırma, sürdürülebilirlik İndeksinin hesaplanmasının tarım sektöründe sürdürülebilirliği artıracağını belirtmiştir.

Ul ve Boz (2019), Türkiye’de Rize ilinde yer alan çay üretimi yapılan tarımsal işletmelerin sürdürülebilirliğinin değerlendirilmesini amaçlamış ve bu doğrultuda gösterge kriterlerini araştırma içerisinde tanımlamıştır. Araştırma için 138 çay çiftçisi seçilmiş ve görüşmeler bu çiftçiler ile tamamlanmıştır. Araştırma sonucunda Rize’deki çay işletmelerinin ekonomik sürdürülebilirlik değerlerinin, genel sürdürülebilirlik değerlerinden düşük bulunduğu; sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik değerlerinin ise genel ve ekonomik sürdürülebilirlikten yüksek olduğu tespit edilmiştir. Araştırma, ekonomik sürdürülebilirliğin düşük çıkmasına yönelik çiftçilerin ekonomik koşullarına odaklanan tarım politikalarının gerekliliğine dikkat çekmiştir. Araştırma sonucunda Türkiye’nin Rize ilinde çay yetiştiriciliğinin sürdürülebilirlik düzeyinin yönetim yapısı ve politikalarla değerlendirildiğinde iyi bir düzeyde olmadığı yorumlanmıştır. Araştırmada

Türkiye’de Rize ilindeki çay yetiştiriciliğinin sosyal açıdan sürdürülebilir olduğu sonucuna varılmıştır.

Şengül (2020), arıcılık yapan işletmelerin sosyal, ekonomik, çevresel ve genel sürdürülebilirlik indekslerinin tespitini amaçlamış ve 149 arıcılık işletmesi için saha araştırması gerçekleştirmiştir. Araştırma sonucunda arıcılık işletmelerinin 0,92 İndeks değeri ile en çok önem verilen sürdürülebilirlik boyutunun çevresel boyut olduğu tespit edilmiştir. Arıcılık işletmelerinin en az önem verdiği sürdürülebilirlik boyutu ise 0,36 İndeks değeri ile sosyal sürdürülebilirlik boyutu olarak tespit edilmiştir. Araştırma arıcılık işletmelerinin sürdürülebilirliklerinin sağlanmasının üretim çeşitliliği ile mümkün olacağı vurgulamaktadır.

Amila ve ark. (2021), sürdürülebilirlik sertifikalarının üretim endüstrisinde etkilerini araştırmışlardır. Çalışma yağmur ormanları birliği sertifikasına sahip çay üretim tesislerinde 74 çalışan ile anket görüşmeleri ile detaylandırılmıştır. Araştırma sonucunda yağmur ormanları birliği sertifikasının endüstri aşamasında sosyal ve ekoloji üzerine olumlu etkilerinin olduğu tespit edilmiştir. Araştırma, yağmur ormanları birliği sertifikası ürünlerinin yeni bir pazara sahip olma, etik düşünceli tüketiciler ile bağ kurmayı kolaylaştırması ve endüstriyel üretimde yeni firmalar oluşturmaları açısından etkili olduğu sonucuna varmıştır.

Doğan (2022), Siirt, Batman ve Gaziantep illerinde faaliyet gösteren fıstık işleme tesislerinin sürdürülebilirlik düzeyinin tespitini amaçlamış ve 30 fıstık işleme tesisi ile saha araştırması gerçekleştirmiştir. Araştırma sonucunda 0,75 İndeks değeri ile en çok önem verilen sürdürülebilirlik boyutunun sosyal sürdürülebilirlik boyutu olduğu tespit edilmiştir. Fıstık işleme tesislerinin en az önem verdiği sürdürülebilirlik boyutunun ise 0,30 İndeks değeri ile çevresel sürdürülebilirlik boyutu olduğu görülmektedir. Araştırma sonucunda fıstık işleme tesislerinin sürdürülebilirlik boyutlarına yönelik değerleri artırabilmesi için öneriler sunulmuştur.

Ramos ve Ferreira (2022), çevresel sürdürülebilirlik ve üretim yöntemleri üzerine bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Çalışma, çevresel sürdürülebilirliğe üzüm ve zeytin üretiminde enerji kullanımının geleneksel üretim ve yarı makineli üretim

arasındaki etkisini içermektedir. Gerçekleştirilen araştırmalar sonucunda çevresel sürdürülebilirliğin sağlanması için üzüm ve zeytin ürünlerinde yarı makineleri üretim ile yapılmasının, geleneksel üretime göre daha etkili olacağı tespit edilmiştir.

Pilevneli ve ark. (2022), Türkiye’de iklim değişikliğinin tarımsal üretim ve üretim gelirleri üzerine etkisini araştırmayı amaçlamışlardır. Araştırma kapsamına Türkiye’de 25 nehir havzası seçilmiş ve su ayak izi hesaplaması yaklaşımıyla su kullanımı değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda su kullanım verimliliğinin artırılmasına yönelik çalışmalar yapılması gerektiği önemli vurgulanmıştır. Araştırma su kıtlığının, su kaynakları üzerinde baskıya yol açacağı ve su rekabetini artıracaklarını belirtmektedir.

Johanna ve Meike (2022), Ruanda’da yağmur ormanları birliği sertifikasının ekonomik, sosyal ve çevresel sonuçları ve etkilerini araştırmışlardır. Araştırma sonucunda yağmur ormanları birliği sertifikası ile iyi tarım uygulamaları ve biyoçeşitlilik üzerine anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Araştırma, farklı iklim bölgelerinde biyoçeşitlilik ve ekonomik ilişkilerin birbiri ile bağlantılı olduğunu göstermektedir. Bu araştırma, kahve çiftçilerinin düşük verimlilikteki alanda yaptıkları üretime sürdürülebilirlik uygulamalarının ve sertifikalı olmanın çiftçilere güç kazandırdığını ortaya koymaktadır. Araştırma sonucunda ekonomik etkilerin daha fazla araştırılması gerektiğine dikkat çekilmiştir.

Ağır ve ark. (2023), tarımsal üretimde yenilebilir enerji kullanımlarına yönelik çiftçilerin bu teknolojiye olan tutumlarını ölçmeyi amaçlamıştır. Araştırma öncü çiftçilerin, Agrivoltaik sisteme karşı girdi bağımlılığının azaltılması, iklim değişikliğinin olumsuz etkileri ve yerel sorunları azaltmak yönünde olumlu tutum aldıklarını ortaya koymuştur. Araştırma çiftçilerin sürdürülebilir yöntemleri kullanması yönünde bürokratik zorluklara yönelik endişe duyduğunu belirtmektedir. Çiftçilerin kurumsal koordinasyon eksikliklerinin, çiftçilerin istemesine rağmen sürdürülebilir yöntemleri kullanmasının önüne geçtiği vurgulanmaktadır. Sürdürülebilir sistemlerin kullanılması yönünde çiftçilerin destek ve yönlendirmeye ihtiyaç duyması ve bu alanda yapılacak projelere karşı olumlu tutum içerisinde oldukları görölmektedir.

Kiremit ve Akfırat (2023), Türkiye’de çay ve fındık üretiminde de sık rastlanılan mevsimlik göçmen kadın tarım işçilerin çalışma koşullarının tespitine yönelik bilgiler paylaşmaktadır. Araştırma mevsimlik göçmen kadın tarım işçilerinin refahının çalışma koşullarının iyileştirilmesi ile arttırılabileceğini belirtmektedir. Kadın işçilerin iyi çalışma koşulları ve iyi ücret ile çalışma ortamına daha fazla katıldığı ve söz sahibi olma yönünde bu durumun daha etkili olduğu vurgulanmıştır.

Temizyurek-Arslan (2023), Ordu ilinde fındık yetiştiriciliğinin çevresel etkilerini değerlendirmeyi amaçlamış ve 15 fındık çiftçisi ile anket çalışması gerçekleştirmiştir. Araştırma sonucunda bölgedeki fındık üretiminin ve çevresel etkinin sentetik gübre kaynaklı olduğu tespit edilmiştir. Araştırma fındık üretiminde tarımsal sürdürülebilirliğin sağlanması için toprak analizine göre gübre kullanmanın ve insan gücüyle çalışan aletlerin tercih edilmesinin çözüm olabileceğine vurgu yapmaktadır.

Sarımehmet ve ark. (2023), sürdürülebilir tarımın uygulanabilmesi amacıyla Türkiye’de dönemsel olan çay hasadının, hasat planlaması ile gerçekleştirilmesine yönelik çalışmalar yapmışlardır. Araştırmada 988 çay çiftçisi ile çalışma gerçekleştirilerek analiz sonucunda oluşturulan çizelgelerin çay hasat sürecindeki sürdürülebilirliği ve verimliliği artırdığı tespit edilmiştir. Araştırmada çayın hasadında alım yeri kapasiteleri dikkate alınmış ve kapasite durumlarına göre hazırlanan hasat programı ile çayda en yüksek verime çıkılması amaçlanmıştır. Çay üretiminde verimlilik artışının ülkenin ihracat rekabetinde olumlu etkiye yol açacağı vurgulanmıştır.

Acar ve ark. (2023), enerji sistemlerinde 2030 yılına kadar olan verimlilik ve sürdürülebilirlik çalışmalarının sosyal, ekonomik ve çevresel etkilerini değerlendirmektedir. Araştırma enerji verimliliği senaryosunun ekonomik sonuçlarının ekonomik büyüme, verimlilik ve reel ücret gelirlerindeki ve harcanabilir gelirdeki artışlar şeklinde olacağı tespit edilmiştir. Araştırmanın sosyal sonuçları ise istihdamdaki artış ile açıklanmıştır. Araştırma, çevresel etkileri iklim değişikliği ve insan sağlığı üzerine olumlu etkiler ile tanımlamıştır. Araştırma enerji

kullanımında sürdürülebilirliğin ekonomik, sosyal ve çevresel boyutlarda olumlu etkileri olacağını vurgulamaktadır.

Jones ve ark. (2024), kahve üretimi odaklı olarak yağmur ormanları birliği sertifikası gibi sürdürülebilirlik programlarının kahve üretiminde sosyal, ekonomik ve çevresel etkilerinin tespitini amaçlamışlardır. Araştırma sonucunda sertifikalı olmanın kahve üretiminde sertifikasız olma durumuna göre sürdürülebilirlik üzerinde daha olumlu etkisinin olduğuna yönelik kanıtlar bulunmuştur. Araştırma sonucu çevresel sürdürülebilirliğin üzerindeki olumlu etkinin sertifika sahibi olma ile ilişkili olduğunu vurgulamaktadır. Araştırma sonucuna göre çiftçilerin geçim kaynakları ve maliyetlere yönelik sorunların ve ekonomik sürdürülebilirlik konularının net olmayan dengesiz sonuçlara sahip olduğu beyan edilmiştir. Araştırma, ekonomik sürdürülebilirlik konularına odaklı sürdürülebilir sertifikasyon programlarının etkisinin ayrı olarak incelenmesi gerektiğine vurgu yapmaktadır.

Kara ve ark. (2024), Türkiye'nin sınır komşuları karşısında küresel sürdürülebilirliği oluşturan doğal sermaye, kaynak verimliliği ve yoğunluğu, sosyal sermaye, entelektüel sermaye ve yenilikçilik, ekonomik sürdürülebilirlik ve yönetim verimliliği kriterlerini değerlendirerek sürdürülebilir rekabet edebilirlik düzeyini belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışmada Türkiye'nin küresel sürdürülebilirliği Mercat-Aroman yöntemi kullanılarak hesaplanmıştır. Kara ve ark. (2024), Türkiye'nin sosyal sermaye konularında başarısız olarak tespit edildiğini bildirmiştir. Türkiye'de sağlık hizmetlerine erişim, çocuk ölümleri, aile planlaması, gelir eşitliği, kaynak eşitliği, cinsiyet eşitliği, hırsızlık, şiddet içeren suçlar, cezaevi nüfusu, basın özgürlüğü, insan hakları, şiddet içeren çatışmalar, bireysel mutluluk, intihar oranı alanlarında stratejik plan ve programların geliştirilmesi gerekliliğine vurgulama yapılmıştır.

Zor ve ark. (2024), sürdürülebilir kırsal kalkınmanın sağlanması için toplulukların geçim kaynaklarının iyileştirilmesi, eğitim ve öğretim faaliyetlerinin artırılması, ekonomik iyileştirmeler ve destek ve teknoloji çalışmalarının birbiri ile bağlı olduğunu ve bu yüzden bütünsel bir yaklaşım gerektirdiğini savunmaktadır. Politikaların bireysel faktörler yerine kırsal kalkınmaya yönelik kapsamlı bir

yaklaşım ile oluşturulması gerekliliğine vurgu yapılmaktadır. Politikaların yerel kültürel değerleri dikkate alması ve onların sosyal ve ekonomik ilerlemelerini sağlamasının kadın ve gençlere odaklanması ile daha kolay gerçekleşebileceği vurgulanmıştır. Bu araştırmanın politika yapıcılara referans niteliğinde bilgiler sağlaması umut edilmektedir.

Pençe ve ark. (2024), doğal kaynakların etkin kullanımı ve sürdürülebilirliğinin sağlanması yönünde biyolojik kapasite alanlarının ekolojik ayak izine eşitlenmesi yönünde çalışmalar yapmışlardır. Araştırma ekolojik ayak izindeki artışın çevresel sürdürülebilirlik üzerinde etkisini ortaya koymaktadır. Araştırma sonucunda Türkiye'nin biyolojik kapasite miktarını artırmak için biyolojik kapasiteyi oluşturan tarım alanlarının, otlatma alanlarının, orman alanlarının, balıkçılık alanlarının ve arazi alanlarının değiştirilme ölçüsü yorumlanmıştır.

Göçoğlu ve Göksu (2024), artan nüfusla beraber tarımsal arazi kullanımlarındaki artış ve sanayileşmenin sürdürülebilir kentsel yönetim ve kalkınma hedefleri ile geliştirilmesine yönelik araştırmalar gerçekleştirmişlerdir. Araştırma, sürdürülebilirlik için kısa vadeli projeler yerine uzun vadeli planlamalar yapılmasını vurgulamaktadır. Araştırma, sanayileşmenin teşviki ve tarım arazilerinin artışının dengeli bir şekilde gerçekleştirilmesine yönelik projelerin gerekliliğine vurgu yapmışlardır. Çalışma sonucunda sürdürülebilirliğin politikaların odak noktası olması vurgulanmıştır.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1 Materyal

Bu araştırmanın birincil verileri Türkiye’de yağmur ormanları birliği sertifikası kapsamındaki projeleri yürüten işleyici firmalar ve bu işleyici firmaların sözleşmeli çalıştığı çiftçiler ile gerçekleştirilen anketlerden elde edilmiştir. Araştırmanın ikincil verileri konu ile ilgili yapılan makaleler, araştırma raporlarından ve Rainforest Alliance’ın resmi web sitesi ile konu ile ilgili diğer web sitelerinden sağlanmıştır.

3.2 Yöntem

3.2.1 Verilerin elde edilmesinde kullanılan yöntem

Çalışmanın birincil verileri çoğunlukla yağmur ormanları birliği sertifikasyonu altında faaliyet gösteren çay ve fındık ürünlerinde Türkiye’de yağmur ormanları birliği sertifikası kapsamındaki projeleri yürüten işleyici firma düzeyindeki işleyici firmalar ve bu işleyici firmaların sözleşmeli çalıştığı çiftçiler seçilmiştir.

Türkiye’de uygulanan yağmur ormanları birliği sertifikası projelerinin sürdürülebilirlik etkilerinin belirlenmesi amacıyla birincil veriler elde edilirken yağmur ormanları birliği sertifikası kapsamındaki projeleri yürüten işleyici firmaların en çok faaliyetlerini sürdürdüğü ürünler üzerinde çalışma yapılmasının daha sağlıklı sonuçlar vereceği göz önüne alınarak karar verilmiştir. Bunun sonucunda Türkiye’de uygulanan yağmur ormanları birliği sertifikası projeleri altında kayıtlı ve üretimlerini yağmur ormanları birliği sertifikasyon programı kapsamında sürdürmekte olan sözleşmeli çay ve fındık çiftçileri; çiftçi anketleri için seçilmiştir. Çay ve fındık çiftçilerinin seçimlerinde sağlıklı bir karşılaştırma yapılması amacıyla niceliksel değerlendirme yapılmıştır. Çay ve fındık sektöründe sözleşmeli olarak faaliyet gösteren ve Türkiye’de uygulanan yağmur ormanları birliği sertifikası projeleri altında kayıtlı çiftçiler, yağmur ormanları birliği sertifikasyon programının Türkiye’deki en yoğun faaliyet gösteren üretim

grubunun çiftçileridir. Çay ve fındık sektöründe sözleşmeli olarak faaliyet gösteren çiftçilerle yapılan anketlerin elde edilen verilerin karşılaştırılması ve yorumlanması yönünde sağlıklı sonuçlar elde edilmesini sağlayacağı göz önüne alınmıştır. Yağmur ormanları birliği sertifikası kapsamındaki projeleri yürüten çay ve fındık sektöründe faaliyet gösteren işleyici firmaların ihracat ve satış hacmi yoğun işleyici firmaların elde ettikleri gelirler ile sosyal projeleri planlama ve gerçekleştirme oranlarının yüksek olması hem işleyici firmalar ile yapılan anketlerde farklı sonuçlar elde edilmesini hem de çiftçilerin bu sosyal projelere karşı bakış açısının tespitinde yorumlanabilir verilerin tespitine olanak sağlayacaktır.

Türkiye’de uygulanan yağmur ormanları birliği sertifikası projeleri altında kayıtlı anket yapılacak olan çiftçi sayısı; Newbold (1995)’un oransal örnek hacmi formülüne göre 36527 adet çay çiftçisi için %95 güven aralığı ve %10 hata payı için örnek hacmi 96 olarak hedeflenmiş, 3000 adet fındık çiftçisi için %95 güven aralığı ve %10 hata payı için örnek hacmi 94 olarak hedeflenmiştir.

$$n = \frac{Np(1-p)}{(N-1)\sigma_{\hat{p}_x}^2 + p(1-p)}$$

n= örnek hacmi

N= Yağmur ormanları birliği sertifikasyonu tarafından denetlenen çay veya fındık çiftçisi sayısı

$\sigma_{\hat{p}_x}^2$ = Oranın varyansı

p: oran (maksimum örnek hacmine ulaşmak için 0.5 alınmıştır).

Ancak, çalışma kapsamında hem çay hem de fındık için daha fazla sayıda çiftçiye ulaşılarak anket yapılmıştır. Bu nedenle fazladan yapılan bu geçerli anketler de hedeflenen anket sayılarına ilave edilerek 130 çay çiftçisi ve 120 fındık çiftçisi olmak üzere toplam 250 çiftçi ile anket çalışması gerçekleştirilmiştir (Tablo 3.1).

Tablo 3.1. Anket yapılan çiftçilerin üretim faaliyetine göre dağılımı.

Üretim faaliyeti	Oransal örnekleme ile hedeflenen anket sayısı	Anket yapılan çiftçi sayısı
Çay	96	130
Fındık	94	120
Toplam	190	250

Tamamlanan anketler ön veri kontrolünden geçirilerek hatalı yanıtlar ve uygunsuz yanıtlama durumlarının kontrolü sağlanmıştır. Ön veri kontrolü sonrasında 250 anketin analize hazır olduğu tespit edilmiştir. Çay ve fındık çiftçileri arasında gerçekleştirilen anket sayılarının birbirine yakın sayılar içermesi iki farklı sektörde faaliyet gösteren ve yağmur ormanları birliği sertifikası projeleri altında kayıtlı çiftçilerin verilerinin analizi sonrasında karşılaştırılması ve yorumlanmasına olanak sağlamıştır.

Türkiye’de yağmur ormanları birliği sertifikası kapsamındaki projeleri yürüten 17 işleyici firma (İşleyici Firmalar) ile gerçekleştirilen anket çalışması Artvin, Trabzon, Rize, Sakarya, Ordu, Düzce, Zonguldak illeri ziyaret edilerek gerçekleştirilmiştir. Anket çalışması gerçekleştirilen 17 işleyici firmanın 8’i çay sektöründe faaliyet gösterirken, 9’u ise fındık sektöründe faaliyet göstermektedir (Tablo 3.2).

Tablo 3.2. Anket yapılan işleyici firmaların üretim faaliyetine göre dağılımı

Türkiye’de yağmur ormanları birliği sertifikası kapsamındaki projeleri yürüten işleyici firmaların üretim faaliyeti	Anket yapılan işleyici firma sayısı
Çay	8
Fındık	9
Toplam	17

3.2.2 Verilerin analizinde kullanılan yöntem

Araştırma sonucu elde edilen veriler bilgisayar ortamına aktarılarak Microsoft Excel paket programı ile düzenlendikten sonra SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 29.0 paket programı ve ile analiz edilmiştir. Analizlere başlamadan önce sayısal verilerin normal dağılıma uygunluğu Skewness (çarpıklık) ve Kurtosis (basıklık) testleri, Histogram ve Q-Q Plot grafikleri ile incelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda bazı verilerin normal dağılımdan geldiği, bazı verilerin ise normal dağılmadığı görülmüştür. Kategorik veriler frekans ve yüzde değerleri ile gösterilirken, sayısal veriler normal dağıldığı durumlarda ortalama ve standart sapma değerleriyle, normal dağılmadığında medyan minimum ve maksimum değerleriyle gösterilmiştir. Veri analizi yapılırken, iki bağımsız grup karşılaştırması için veriler normal dağılımdan geliyorsa “Independent Sample T Testi” gelmiyorsa Mann Whitney U Testi ile analiz edilmiştir. İki sayısal değişken arasındaki ilişkiye bakabilmek amacıyla ise veriler normal dağılıyorsa “Pearson Korelasyon Testi”, dağılmıyorsa Spearmen Korelasyon Testi kullanılmıştır. İki kategorik değişken arasındaki ilişki ise Ki-Kare testi ile analiz edilmiştir. Tüm testler için istatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

Yağmur ormanları birliği sertifikası projelerinin sürdürülebilirliklerinin hesaplanmasında Kompozit Sürdürülebilirlik İndeksi (Composite Sustainability Index) yönteminden yararlanılmıştır. Dobrovolskiene ve Tamošiuniene (2015), Kompozit Sürdürülebilirlik İndeksinin hesaplanması için bazı aşamaların gerçekleştirilmesi gerektiğini belirtmiştir. İlk aşamada her boyut (ekonomik, çevresel, sosyal) için kriterler ile göstergeler belirlenmekte ve seçilmektedir. Bu çalışmada Kompozit Sürdürülebilirlik İndeksinin hesaplanması için öngörülen bazı kriterler vardır. Ekonomik boyutta gelir, maliyet, karlılık, paydaşların kazancı, fiyatlandırma vb. kriterler hakkında genel değerlendirme yapılmasına yönelik fikir veren sorular yöneltilmiştir. Sosyal boyutta yaşam kalitesi, eğitim, kaynaklara erişilebilirlik, sağlık ve refah düzeyi gibi kriterlere yönelik değerlendirme soruları yöneltilmiştir. Çevresel boyutta doğal kaynakların kullanımı, geçmiş ve şimdiki kirlilik durumu, çevre yönetimine yönelik çabalar, sulak alanların korunmasına yönelik çabalar, bitki besin maddelerinin kullanımı ile pestisit ve gübre kullanımına yönelik bilgiler, toprak verimliliği ve arazi yönetimine yönelik bilgiler, sulama ve biyoçeşitliliğe dair bilgiler ile erozyon faktörlerine ait kriterler göz önüne alınmıştır.

Her boyut (ekonomik, çevresel, sosyal) için kriterler ve göstergeler belirlendikten sonra bu göstergeler içinde en önemli olanlar çeşitli yöntemlerle önceliklendirilerek sayısal olarak daha az sayıya indirgenmektedir. Bir sonraki aşamada her bir göstergenin göreceli önemi ağırlıklandırılmaktadır. Gomez-Limon ve Sanchez-Fernandez (2010) bu amaçla bulanık eşli karşılaştırma veya Analitik Hiyerarşi Süreci (Analytic Hierarchy Process) yönteminden yararlanılabileceğini ifade etmektedir. Dördüncü aşamada göstergeler genellikle farklı ölçü birimlerinde ifade edildiğinden gerekli olan ağırlıkların normalizasyonu yapılmaktadır. Uygun bir dönüşümden sonra, normalleştirilmiş değerlerin $[0, 1]$ aralığında olması gerekmektedir. Son aşamada ise, ağırlıklı normalleştirilmiş bireysel göstergeler toplanarak Kompozit Sürdürülebilirlik İndeksi hesaplanmaktadır.

Kriterlerin ağırlıklarının belirlenmesi aşamasında analitik hiyerarşi prosesi yönteminden yararlanılmıştır. Saaty tarafından geliştirilen analitik hiyerarşi prosesi yöntemi kullanılarak kriterlerin ve alt kriterlerin önem dereceleri belirlenmiştir. Bu aşamaya yönelik Saaty ölçeği kullanılarak oluşturulan kriterlerin karşılaştırılmasıyla işleyici firmalardan ve çiftçilerden elde edilen veriler sonucu kriterlerin önem dereceleri hesaplanmıştır (Dobrovolskienė and Tamošiūnienė, 2015).

Kompozit sürdürülebilirlik indeksi hesaplama aşamaları ilk önce kriterlerin belirlenme ve seçilme süreciyle başlamaktadır. Bu aşamadan sonra kriterler ekonomik, çevresel ve sosyal boyutlara göre gruplandırılmaktadır. Belirlenen ve gruplandırılan kriterlerin ağırlıkları hesaplanmakta ve kriterler normalleştirilerek birleştirilmektedir. Son aşamada kompozit sürdürülebilirlik indeksi hesaplanmakta ve hesaplanan değerler sürdürülebilirlik açısından yorumlanabilir duruma getirilmektedir.

Çiftçiler ve işleyici firmalar düzeyinde sürdürülebilirlik boyutları ile bu boyutların alt göstergelerine ilişkin açıklamalar Tablo 3.3'te ve Tablo 3.5'te detaylı olarak verilmiştir. Alt göstergeler için tanımlanan kodlar ise çiftçiler ve işleyici firmalar için sırasıyla Tablo 3.4 ve Tablo 3.6'de gösterilmiştir.

Tablo 3.3.Çiftçi düzeyinde sürdürülebilirlik boyutları ve alt göstergelerin açıklamaları.

Sürdürülebilirlik Kriterlerinin Açıklaması	
Kriterler/Alt Kriter	Açıklama
1. Ekonomik Kriterler (çiftçinin ekonomik tutumunu göstermektedir)	
İşgücü, sermaye, teknoloji, doğanın verimli kullanımı	Çiftçinin kısıtlı kaynakları verimli düzeyde kullanmaya yönelik eğilimi. Örneğin; toprak kullanımı, su kullanımı, iş gücünden yararlanma durumu.
Tarım desteği parasının amacına yönelik kullanımı	Çiftçinin aldığı çevresel desteklemelerin amacına uygun kullanımına yönelik eğilimi. Alınan desteklemelerin tarımda ya da tarım dışında kullanılma durumu
Alınan primin değerlendirilmesi	Çiftçinin sertifikalı üretimden aldığı primi değerlendirme davranışı. Alınan primin tarımda ya da tarım dışında kullanılma durumu
Kazanca yönelik memnuniyet	Çiftçinin sertifikalı üretimden elde ettiği kazanca yönelik memnuniyeti. RA sertifikasyonu sonucu elinize geçen para yeterli mi?
Kazancın değerlendirilmesi	Çiftçinin sertifikalı üretimden elde ettiği kazancı değerlendirme davranışı. Sertifikalı ürününüzü sattıktan sonra aldığınız parayı nerede değerlendiriyorsunuz?
Maliyetin yönetimi ve dağılımı	Çiftçinin sertifikalı üretim sonrası maliyetinin mevcut durumu. Sertifikalı üretimin size olan maliyeti, elinize geçen paradan daha mı fazla?
2. Sosyal Kriterler (çiftçinin sosyal tutumunu göstermektedir)	
Sosyal hakların kullanımı	Çiftçinin sosyal haklarının kullanımına yönelik eğilimi. Sosyal haklarınızı kullanma konusunda bir engel yaşıyor musunuz?
İş arkadaşları arasında ayrıcalıkların olmaması	Aynı işi yapan çiftçilerin çalışma saatleri arasında uyumun dengeli olması
Çalışma ortamının kullanımı	Çiftçilerin sağlıklı bir çalışma ortamı varlığı
Çocuk işçiliği	Çiftçilerin çocuk işçiliğine karşı eğilimi
Zorla çalıştırma	Çiftçilerin zorla çalışma şartlarına karşı tutumu
Çalışma ortamında şiddet ve taciz	Çiftçilerin üretim ve diğer üretim aşamalarında maruz kaldıkları davranışlara karşı düşünceleri
Çalışma koşulları	Çiftçilere sunulan çalışma koşullarının verimliliği
Sağlık ve güvenlik	Üretim sırasında sağlık ve güvenlik önlemlerinin varlığı
Konaklama ve yaşam koşulları	Çiftçilerin konaklama ve yaşam koşullarının durumu. Örneğin; daimi işçilere yemek veriliyor fakat geçici işçilere bu sağlanmıyor mu?
3. Çevresel Kriterler (çiftçinin çevre ile ilgili tutumunu göstermektedir)	
Kaynak kullanımında farkındalık, çevreyi korumaya olan dikkat	Çiftçilerin mevcut kaynakların kullanımında çevreyi koruma eğilimi
Girdilerin yönetimi ve kullanımı	Çiftçilerin girdi kullanımında çevreyi koruma eğilimi.
Toprağın korunmasına yönelik uygulamalar	Çiftçilerin toprak korumaya yönelik kültürel uygulama alışkanlıkları
Biyoçeşitliliği korumaya yönelik uygulamalar	Çiftçilerin biyoçeşitliliği korumaya yönelik uygulama alışkanlıkları
Budama ve ağaçların yenilenmesi	Çiftçinin verimi artırmaya yönelik kültürel uygulamaları kullanımı

Tablo 3.4. Çiftçi düzeyinde sürdürülebilirlik alt göstergelerin kodları

Alt gösterge Kodu	Alt Gösterge	Sürdürülebilirlik Boyutu
E1	İşgücü, sermaye, teknoloji, doğanın verimli kullanımı	EKONOMİK
E2	Tarım desteği parasının amacına yönelik kullanımı	EKONOMİK
E3	Alınan primin değerlendirilmesi	EKONOMİK
E4	Kazanca yönelik memnuniyet	EKONOMİK
E5	Kazancın değerlendirilmesi	EKONOMİK
E6	Maliyetin yönetimi ve dağılımı	EKONOMİK
S1	Sosyal hakların kullanımı	SOSYAL
S2	İş arkadaşları arasında ayrıcalıkların olmaması	SOSYAL
S3	Çalışma ortamının kullanımı	SOSYAL
S4	Çocuk işçiliği	SOSYAL
S5	Zorla çalıştırma	SOSYAL
S6	Çalışma ortamında şiddet ve taciz	SOSYAL
S7	Çalışma koşulları	SOSYAL
S8	Sağlık ve güvenlik	SOSYAL
S9	Konaklama ve yaşam koşulları	SOSYAL
Ç1	Kaynak kullanımında farkındalık, çevreyi korumaya olan dikkat	ÇEVRESEL
Ç2	Girdilerin yönetimi ve kullanımı	ÇEVRESEL
Ç3	Toprağın korunmasına yönelik uygulamalar	ÇEVRESEL
Ç4	Biyçeşitliliği korumaya yönelik uygulamalar	ÇEVRESEL
Ç5	Budama ve ağaçların yenilenmesi	ÇEVRESEL

Tablo 3.5. İşleyici firma düzeyinde sürdürülebilirlik boyutları ve alt göstergelerin açıklamaları

Kriterlerin Açıklaması	
Kriterler/Alt Kriter	Açıklama
1. Ekonomik (işleyici firmanın ekonomik tutumunu göstermektedir)	
Rainforest projeleri kapsamında yapılan yatırımlar	Sürdürülebilirlik hedeflerinin karşılanmasına katkıda bulunan yatırımların yapılması
Maliyeti karşılayan fiyatlandırma	Sürdürülebilir pazarlama uygulamalarında son ürünün satış fiyatını belirlemede maliyeti karşılayacak bir fiyatlandırmanın uygulanması (maliyet + kar)
Çalışanlara ödenen ücrete yönelik memnuniyet	Çalışanların işleyici firmadan aldıkları ücretten memnuniyet duyması
İşleyici firmanın ekonomik kazanç memnuniyeti	İşleyici firmanın sürdürülebilir pazarlama uygulamaları ile elde ettiği kazancın işleyici firma yönetimini ekonomik olarak tatmin etmesi
Sertifikalı ürün taleplerinin artışı	İşleyici firmanın sürdürülebilirlik faaliyetleri sonucu sertifikalı ürünlere talep alması
Sertifikalı ürün satışlarının artışı	İşleyici firmanın sertifikalandırılmış ürünlerinin satışlarında meydana gelen artış
2. Sosyal (işleyici firmanın sosyal tutumunu göstermektedir)	
Çalışanlar arasında ayırım yapılmaması	İşleyici firma çalışanlarının dil, din, renk, etnik köken, cinsiyet, yaş, fiziksel ve bilişsel yetenekler, yaşam biçimi ve kültürel özellikler açısından herhangi bir ayrıcalığa tabi tutulduklarını hissetmemesi
Fiziki çalışma ortamının uygun hale getirilmesi	İş yerindeki fiziki çevre şartları, çalışma ortamı gibi sebeplerden ötürü işçilerin karşılaşılabilecekleri sağlık sorunları ve mesleki sorunların en aza indirilmesi veya ortadan kaldırılması için çalışmaların yapılması ve gerekli tedbirlerin alınması
Çalışanların haklarını korumak	İşçilerin çalıştıkları süre boyunca işveren tarafından karşılanması ve korunması gereken hakları için gerekenlerin yapılması
Sürdürülebilir üretimde yer alan çiftçileri teşvik etmek ve yeni çiftçiler kazanmak	Sürdürülebilir üretim yapan çiftçilere yardım etmeyi ve sürdürülebilirliği teşvik etmeyi amaçlayan, sosyal ve çevresel standartlarının yanı sıra çiftçilere daha yüksek ödeme yapılmasını teşvik eden uygulamaların benimsenmesi
Çalışanlara yönelik şiddet ve tacizin önlenmesi	Çalışanlara yönelik şiddet ve tacizin önlenmesine yönelik önlemler almak ve tespitine yönelik çalışmalar yapmak
3. Çevre (işleyici firmanın çevresel tutumunu göstermektedir)	
Karbon salınımını önlemek	İşletmede düzenli olarak karbon gazı emisyonu ölçümünün yapılması ve gerekli tedbirler ve önlemler alınması
Su tasarrufuna ve geri dönüşüme önem vermek	İşletmede su tasarrufu ve geri dönüşüm uygulamalarının uygulanması
Toprağı korumak	İşletme bünyesinde kullanılan toprakları korumayı öngören bir yaklaşım benimsenmesi
Yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanmak	İşletme için gerekli olan enerjinin minimum bir kısmının yenilenebilir enerji kaynaklarından (güneş, rüzgâr, jeotermal, biyokütle, vb.) elde edilmesi
Biyoçeşitliliği korumak	İşletme bulunduğu bölgedeki genlerin, türlerin, ekosistemlerin ve ekolojik olayların oluşturduğu bir bütünü göz önünde bulundurarak üretim yapılması
Sera gazı emisyonlarının azaltılması	Tüm üretim akışı sırasında Sera gazı emisyonlarının azaltılması
Enerji verimliliği	Enerji verimliliğini sağlamaya yönelik uygulamalar yapmak
Etkili bir atık yönetimi	Üretim akışı sırasında ortaya çıkan atıkların çevreye zarar vermemesi yönünde atılımının sağlanmasına yönelik uygulamalar

Tablo 3.6. İşleyici firma düzeyinde sürdürülebilirlik alt göstergelerin kodları

Alt gösterge Kodu	Alt Gösterge	Sürdürülebilirlik Boyutu
E1	Rainforest projeleri kapsamında yapılan yatırımlar	EKONOMİK
E2	Maliyeti karşılayan fiyatlandırma	EKONOMİK
E3	Çalışanlara ödenen ücrete yönelik memnuniyet	EKONOMİK
E4	İşleyici firmanın ekonomik kazanç memnuniyeti	EKONOMİK
E5	Sertifikalı ürün taleplerinin artışı	EKONOMİK
E6	Sertifikalı ürün satışlarının artışı	EKONOMİK
S1	Çalışanlar arasında ayrım yapılmaması	SOSYAL
S2	Fiziki çalışma ortamının uygun hale getirilmesi	SOSYAL
S3	Çalışanların haklarını korumak	SOSYAL
S4	Sürdürülebilir üretimde yer alan çiftçileri teşvik etmek ve yeni çiftçiler kazanmak	SOSYAL
S5	Çalışanlara yönelik şiddet ve tacizin önlenmesi	SOSYAL
Ç1	Karbon salınımını önlemek	ÇEVRESEL
Ç2	Su tasarrufuna ve geri dönüşüme önem vermek	ÇEVRESEL
Ç3	Toprağı korumak	ÇEVRESEL
Ç4	Yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanmak	ÇEVRESEL
Ç5	Biyoçeşitliliği korumak	ÇEVRESEL
Ç6	Sera gazı emisyonlarının azaltılması	ÇEVRESEL
Ç7	Enerji verimliliği	ÇEVRESEL
Ç8	Etkili bir atık yönetimi	ÇEVRESEL

Çiftçiler ve işleyici firmalar düzeyinde belirlenen ve gruplanan alt göstergelerin Analitik Hiyerarşi Prosesi yöntemi kullanılarak ağırlıkları hesaplanmıştır. Bu yöntem çiftçiler ve işleyici firmaların önceliklerini dikkate alarak kriterlerin ve alt kriterlerin önem düzeylerinin hesaplanmasını sağlayan bir yöntemdir. İşleyici firma ve çiftçi düzeyinde alt göstergelerin ağırlıklarının belirlenmesinde anketler aracılığıyla elde edilen verilerden yararlanılmıştır. İşleyici firma ve çiftçiler için 2 ayrı anket tasarlanmış ve her gruba farklı alt göstergeler sunulmuştur. Anketlerde Saaty ölçeği kullanılarak sürdürülebilirlik göstergelerinin ikili karşılaştırılmasını içeren anket sorularından sağlanan veriler kullanılmıştır. Sürdürülebilirlik göstergelerinin ikili karşılaştırılmasında kullanılan 9'lu Saaty ölçeğinin dereceleri, tanımları ve açıklamaları Tablo 3.7'de verilmiştir (Ömürbek ve Şimşek, 2014).

Tablo 3.7. Göreceli önem ölçeği (Saaty, 1986; Ömürbek ve Şimşek, 2014).

Önem Derecesi	Tanım	Açıklama
1	Eşit Derecede Önemli	İki gösterge eşit derecede öneme sahiptir.
3	Orta Derecede Önemli	Bir gösterge diğer göstergeye göre biraz daha önemlidir.
5	Kuvvetli Derecede Önemli	Bir gösterge diğer göstergeye göre oldukça önemlidir.
7	Çok Kuvvetli Derecede Önemli	Bir gösterge diğer göstergeye göre çok kuvvetli derecede önemlidir.
9	Mutlak Derecede Önemli	Bir gösterge diğer göstergeye göre son derecede önemlidir.

Çay ve fındık çiftçileri ile Çay ve fındık işleyicisi firmalar için elde edilen ikili karşılaştırmalar tek bir ikili karşılaştırma boyutuna indirgenerek verilerin geometrik ortalaması alınmıştır. Geometrik ortalama alınarak ortaya çıkan sonuç ile ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik boyutunda ikili karşılaştırma matrisleri oluşturulmuştur. Excel aracılığıyla matris verileri girilerek göstergelerin önem derecesi hesaplanmıştır. Hesaplama için öncelikle matrisler normalize edilmiştir. Buna yönelik öncelikle matristeki sütun toplamaları hesaplanmış, daha sonra her bir sütun elemanı kendi sütun toplamına bölünmüştür. Matrisler normalize edildikten sonra matris satırlarının ortalaması hesaplanmıştır. Bu işlemler sonucunda sürdürülebilirlik göstergelerinin ağırlıkları belirlenmiştir (Yılmaz, 2022).

$$CI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1}$$

$\lambda_{\max}$: Matrisin en büyük öz değeri,

n: Karşılaştırılan kriter ya da seçenek sayısı

CI: Tutarlılık indeksi,

RI: Rassal indeks değeri

Tutarlılık Oranı hesaplamasında kullanılan Rassal İndeks Değerleri Şekil 3.1’te gösterilmiştir.

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
RI	0	0	0,58	0,90	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49	1,51	1,54	1,56	1,57	1,59

Şekil 3.1. Tutarlılık oranı Rassal indeks değerleri, Rassal göstergeleri (Ömürbek ve Şimşek, 2014)

Bu işlemlerden sonra sonraki aşama önem derecelerini hesaplamaktır. Bu aşamada kriterlerin ağırlık değerleri öncelik vektörleriyle çarpılır. Fakat öncelikle değerlerin normalleştirilmesi gerekmektedir. Bu aşamada işleyici firma ve çiftçilere uygulanan sürdürülebilirlik göstergelerinin her biri için 5’li Likert ölçeği formatında (1=hiç katılmıyorum, 5=kesinlikle katılıyorum) bulunan önermeler içeren anket sorularından faydalanılmıştır. Önermeler için sağlanan 1-5 arası yanıtlar Minimum-Maksimum Normalizasyon yöntemi kullanılarak normalleştirilmiştir. Minimum ve maksimum değerlere göre yeniden ölçeklendirilen göstergeler 0-1 aralığında değerlere dönüştürülmüştür. (Talukder ve ark., 2017).

4. YAĞMUR ORMANLARI BİRLİĞİ SERTİFİKASYON PROGRAMI

İsmi “Yağmur ormanları ittifakı” anlamına gelen Rainforest Alliance, biyolojik çeşitliliği korumak ve sürdürülebilir geçim kaynakları sağlamak için tarımsal uygulamaları ve tüketici davranışlarını değiştirmeyi amaçlayan bir sivil toplum kuruluşudur. Bu işleyici firma, ticaret, tarım ve ormanların kesiştiği noktada sorumlu işletmeciliği norm haline getirmek için çalışmaktadır. Rainforest Alliance ormanları korumak, çiftçilerin ve orman topluluklarının geçim kaynaklarını iyileştirmek, insan haklarını teşvik etmek, iklim krizini hafifletmek ve doğadaki bu değişime uyum sağlanmasına yardımcı olmak için kurulan bir sivil toplum örgütüdür. Rainforest Alliance’ın merkezi New York’tadır ve 70’ten fazla ülkede faaliyet göstermektedir. Sürdürülebilirlik dönüşümünde 30 yılı aşkın deneyime sahip uluslararası kâr amacı gütmeyen bu işleyici firma kırsal toplulukların sosyal ve ekonomik refahının ekosistem sağlığına sıkı sıkıya bağlı olduğunun bilincinde sürdürülebilir arazi kullanımı ve emtia üretimini ilerletmek için titiz programlar sunmaktadır. Rainforest Alliance sertifikası, öncelikle ürün üretilirken doğal yaşamın korunduğunu göstermektedir. Bunun yanında, üretimde çalışanlar ve aileleri için yeterli gıda, eğitim ve sağlık hizmetlerinin sağlandığı ve güvenli çalışma koşullarının var olduğu bilgisini vermektedir. Rainforest Alliance ile iş birliği yapan şirketlerin, çiftçi ve işçilerin sosyal yaşamlarına, sağlık ve eğitimlerine saygılı üretim yapma hedefinde olduklarından, hastalık ve kötü çalışma koşullarında üretim yapılmasının engellenebildiği aktarılmaktadır. Ayrıca, Rainforest Alliance sertifikasını aldıktan sonra, gerekli koşulların yerine getirilip getirilmediği ve sürdürülebilirliğin sağlanıp sağlanmadığı da sürekli denetlenmektedir (Mjr, 2022).

4.1 Yağmur Ormanları Sertifikasyon Programının Dünya’da Mevcut Durumu ve Gelişimi

Yağmur Ormanları birliği tarafından yayınlanan rapora göre 2021 yılında 4 milyon sertifikalı çiftçi ve 6 milyon hektardan fazla tarım arazisi kayıtlı görülmektedir. 2021 yılı itibari ile 6 kıtada ve 33 ülkede yağmur ormanları birliği sertifikasyon faaliyetleri sürdürülmektedir. 2021’de değişimin mümkün olduğunu

göstermek amacıyla Birlikte Büyüyelim adlı bir marka farkındalığı kampanyası başlatılmıştır. Kampanyada web sitesi ziyaretleri 32 bini aşmıştır. Diğer bir kampanya tüketici farkındalığı ve katılımı artırmaya yönelik Kurbağayı Takip Et kampanyasıdır. 2021 yılı boyut ve erişim açısından bugüne kadarki en büyük ve en iyi kampanyalardan biri olarak kaydedilmiştir. Yağmur ormanları birliğinin 2021 yılında sosyal medya takipçileri 1,7 milyon olarak kaydedilmiştir.

Yağmur Ormanları birliği tarafından 2022 yılı için yayınlanan rapora göre 4 milyon sertifikalı çiftliklerdeki çiftçi ile faaliyetler sürdürülürken, 6 milyon hektardan fazla tarım arazisi yağmur ormanları birliği altında faaliyet göstermeye devam etmiştir. Sertifikalı olarak çiftlik ve projelere sahip 58 ülke kayıtlıdır. 2022 yılı itibari ile Yağmur ormanları birliği tarafından sertifikalandırılmış 54.000'den fazla ürünün 190 farklı ülkede yer aldığı görülmektedir. 2022 yılında yağmur ormanları birliği sosyal medya takipçileri bir önceki yıla göre %4,8 büyümeye sağlayarak 1,78 milyona ulaşmıştır.

Yağmur ormanları birliği tarafından yayınlanan 2023 yılı raporuna göre; 62 ülkede sertifikalı çiftlik ve proje mevcuttur. Sertifikalandırılmış çiftliklerde ise 7,5 milyondan fazla çiftçi ve çalışan olduğu bildirilmiştir. Sertifikalanan arazi büyüklüğü ise 5,7 milyon hektar olarak kayıtlıdır. Yağmur ormanları birliği tarafından sertifikalandırılmış 42.000'den fazla ürünün 170 farklı ülkede yer aldığı görülmektedir. Yağmur ormanları birliğinin şirket ortakları 2022'den beri %20 artış sağlamış ve 2023 yılında 7600'e ulaşmıştır. Çiftçilere sertifikasyon yoluyla daha iyi ürünler yetiştirmeleri, iklim değişikliğine uyum sağlamaları, üretkenliklerini artırmaları ve gelirlerini iyileştirmeleri için verilen eğitim ile eğitilen bireyler 2022 yılından bu yana %44 artış sağlayarak 29,300 kişiye ulaşmıştır. Eğitilen tüm bireyler içinde kadın oranı %29'dur. 35 ülkede verilen eğitimler 1400'den fazladır. Yağmur ormanları birliği markası 2023 yılında sosyal medyada etkili olmuştur. Sosyal medya takipçileri 1,85 milyonu aşmıştır. Web sitesi ziyaretleri 9 milyonu geçmiştir. Yağmur Ormanı İttifakı ve programları medyada 27 binden fazla yer almıştır. Medyada yapılan atıfların olumlu veya nötr olduğu oran %98'dir (RA, 2024).

Yağmur ormanları birliği tarafında paylaşılan yıllık raporlara göre, faaliyetlerin yerel olarak değil, uluslararası düzeyde artışta olduğu görülmektedir. Dünyada artış göstermekte olan sosyal ve etik konulara duyarlı üretim faaliyetlerine olan tüketici bilinçleri de yağmur ormanları birliği gibi tüketiciye güven veren sürdürülebilirlik standartlarının artışında rol oynamaktadır.

4.2 Yağmur Ormanları Birliği Sertifikasyon Programının Türkiye’de Mevcut Durumu ve Gelişimi

Yağmur ormanları birliği tarafından paylaşılan veriler ve yıllık raporlar incelendiğinde 2024 yılı itibari ile Türkiye’de 2022 yılına göre sertifika sahipleri sayısının artarak toplamda 12 olduğu görülmektedir. Türkiye için 2023 yılında sertifikasyon seçeneğine göre sertifikalı hacim incelendiğinde, sertifikalı ürün hacmi 2022 yılına göre 30,6 bin ton azalarak toplamda 80,7 bin ton olmuştur. Ülke ve yıla göre çiftlik alanı hektar cinsinden Türkiye için incelendiğinde 2022 yılına göre 9,7 bin hektar azalarak 2023 yılında 21,4 bin hektar olmuştur. Türkiye için sertifikalı mahsul alanı hektar cinsinden incelendiğinde %30'luk bir azalış göstererek 17,5 bin hektar olmuştur. Türkiye’de çiftlik ve çiftçi sayısı incelendiğinde 2023 yılında 2022 yılına göre 5238 çiftlik sayısı azalarak 29.397 olmuştur. Çiftçi sayısı 2023 yılında 2022 yılına göre 4.889 çiftçi azalarak 26.889 olmuştur. Türkiye için 2023 yılı istihdam türüne göre tarım çalışanı sayısı incelendiğinde, 2022 yılına göre 12,1 bin artarak 32,6 bin olmuştur. Türkiye için tedarik zinciri sertifikası sahipleri incelendiğinde, 2022 yılına göre artarak 2023 yılında 6 olmuştur.

4.3 Çay üretiminde Yağmur Ormanları Birliği Sertifikasyon Programı Mevcut Durumu ve Gelişimi

2023 yılında Yağmur Ormanları sertifikalı çay üretimi birtakım zorluklarla karşı karşıya kaldıysa da 2024’e girerken büyüme ve ilerleme kaydedilmiştir. Küresel olarak çay üretimine bakıldığında büyüme, tüketimin biraz üzerinde gerçekleşmiştir. Enflasyonist baskılar girdi maliyetlerini ve emeğin bulunabilirliğini ve maliyetleri etkilerken, COVID-19 salgınının etkisi de devam etmiştir. Ekonomik, sosyal ve çevresel sorunlar birleştiği için zorlu bir yıla neden

olmuştur. Bu engellere rağmen RA2020 sertifikasyon programına geçiş konusunda özellikle Kenya'da ilerleme kaydedilmiştir. Dünya genelinde 2023 yılı sonu itibarıyla çiftlik sertifikası sahibi sayısının 450'den 456'ya çıktığı görülmüştür. Tedarik zinciri sertifikası sayısı ise 385'ten 480'e çıkmıştır. Yağmur Ormanları sertifikalı olarak üretilen çay hacmi 2022 yılı ile karşılaştırıldığında yaklaşık 1,3 milyon metrik ton seviyesinde sabit kalmıştır. 2023 yılı sonunda RA2020 çay programı kapsamında 1,1 milyondan fazla çiftlik ve 1 milyondan fazla çiftçinin katılımıyla 1,5 milyondan fazla işçi istihdam edilmiştir.

2023'te sertifikasyon seçeneğine göre çiftlik sertifikası sahipleri 2022 yılına göre artarak toplamda 456 olmuştur. 2023 yılında sertifikasyon seçeneğine göre sertifikalı hacime bakıldığında 2022 yılına göre azalarak toplamda 1.317,8 bin ton olmuştur. Yıllara göre toplam çiftlik alanı hektar cinsinden incelendiğinde 2022 yılına göre artarak 2023'te 1.504,7 bin hektar olmuştur. 2023 yılında sertifikalı mahsul alanı hektar cinsinden incelendiğinde, 2022 yılına göre 33,4 bin hektar artarak 639,6 bin hektar olmuştur. 2022 ile karşılaştırıldığında %6'lık bir artış olduğu görülmüştür. 2023 yılı için istihdam türüne göre tarım çalışanı sayısına bakıldığında 88,8 bin artarak toplamda 1.524,8 bin olmuştur. 2023 yılı için tedarik zinciri sertifikası sahipleri incelendiğinde, 2022 yılına göre %25 artarak 480 olmuştur. 2024 yılı itibarıyla 18 lisanslı çay işleyici firması bulunmaktadır.

4.4 Fındık Üretiminde Yağmur Ormanları Birliği Sertifikasyon Programı Mevcut Durumu ve Gelişimi

Yağmur ormanları birliği 2018 yılından itibaren faaliyet göstermektedir. UTZ sertifikasyon programı 2018 yılında Rainforest Alliance ile güçlerini birleştirmiştir. Birleşme sonrası her iki organizasyonun güçlü yanları ve onlarca yıllık deneyimini temel alan yeni tarım standardı geliştirilmiştir. Temmuz 2020'de 2020 Rainforest Alliance Sertifikasyon Programı'nın başlatılması ve aynı yılın Eylül ayında yeni Rainforest Alliance mührünün tanıtılmasıyla birlikte, UTZ sertifikasyon programı ve buna karşılık gelen etiket kademeli olarak kullanımdan kaldırılmıştır. 2021 yılı itibarıyla Rainforest Alliance Sertifikalı fındık programı sekizinci yılını tamamlayarak Türkiye ve Gürcistan'da 6.000'den fazla çiftçiyi desteklemiştir. Bu çiftçiler toplamda yaklaşık 30.000 metrik ton kabuklu fındık yetiştirmiştir. Dünya

findıklarının yüzde 75'i Türkiye'nin Karadeniz kıyısında yetiştirilmektedir. 2023 yılı itibariyle yerel sivil toplum işleyici firmaları ve ortak şirketler ile önde gelen findık tüccarları ve çiftçileri dahil, 6.500'den fazla çiftçiye izleme ve iyileştirme stratejileri konusunda eğitim verilmiştir.

Rainforest Alliance sertifikasyon programı findık çiftçileri ve yüzlerce tüccar, perakendeci ve marka ile çalışarak daha sürdürülebilir bir findık endüstrisi için birlikte çalışmaktadırlar. 2021'de 27.000 tondan fazla findık Rainforest Alliance Sertifikalı olmuştur ve Rainforest Alliance mührüne sahip 200'den fazla ürünün piyasada mevcut olduğu kaydedilmiştir (RA, 2021).



5. ARAŞTIRMA ALANINA AİT BİLGİLER

Bu çalışmada çay ve fındık ürünleri yağmur ormanları birliği tarafından Türkiye’de sertifikalanan 2 önemli ürün olarak karşımıza çıkmaktadır. Sertifikasyon programının büyük bir kısmı çay ve fındık ürünlerinin üretimi ve bu ürünlerin işlenmesi üzerine sürdürülmektedir. Anket görüşmesi yapılan fındık çiftçileri Artvin, Trabzon, Rize, Sakarya, Ordu, Düzce, Zonguldak illerinde dağılım göstermektedir. Anket görüşmesi gerçekleştirilen çay çiftçileri ise Rize ilinde faaliyet göstermektedir. Hem fındık hem de çay çiftçileri için gerçekleştirilen anket çalışmalarının yürütüldüğü illere ilişkin coğrafik ve iklimsel özellikler, nüfus durumu ve tarımsal üretim yapısı hakkındaki bilgiler aşağıda belirtilmiştir.

5.1. Coğrafik Özellikler

Araştırma kapsamına dahil edilen fındık ve çay işleyici firmaları ile çiftçilerin yetiştiricilik yaptıkları bölge Türkiye’nin Karadeniz bölgesi ile sınırlıdır. Karadeniz bölgesinin ikliminin bol yağışlı ve soğuk iklimi çay ve fındık ürünlerinin yetiştirilme şartlarına uygundur. Bölgede fındık ve çay yetiştiriciliğinde iklim fındık ve çay ürünlerinin yetiştirme döneminde gerekli olan su ihtiyacının karşılanmasında önemli rol oynamaktadır. Türkiye’de yer alan 7 coğrafi bölge arasında çay ve fındık yetiştiriciliğine uygun iklim koşullarının bulunduğu tek bölge Karadeniz bölgesidir. Karadeniz bölgesinde bu yüzden çoğunlukla çay ve fındık yetiştiriciliği tercih edilmektedir. Bölgenin fiziki yapısı yüksek ve engebeldir. Karadeniz bölgesinin yüksek ve engebeli yapısı tarım arazilerinde makine yerine insan gücünün kullanılmasına neden olmaktadır. Makine kullanımının elverişli olmadığı çay ve fındık arazilerinde tarımsal faaliyetlerin sürdürülmesi ve hasat aşamalarında çiftçiler insan işgücüne daha fazla ihtiyaç duymaktadırlar. Fındık ve çay ürünlerinin hasat döneminde Karadeniz bölgesine mevsimlik işçi göçleri olmaktadır. Türkiye’nin birçok farklı bölgesinden gelen mevsimlik işçiler çay ve fındık hasadı boyunca bölgede konaklayarak ürünlerin hasadına yardım etmekte ve hasat tamamlandıktan sonra bölgelerine geri dönmektedirler.

5.2. Nüfus Durumu

TÜİK tarafından paylaşılan 2021 yılı verilerine göre Çay ve fındık işleyicisi firmalar ile çiftçilerinin yayılım gösterdiği Karadeniz bölgesinin nüfus yoğunluğu 7.696.132'dir. Türkiye'deki 7 coğrafi bölge arasında yer alan Karadeniz bölgesi nüfus olarak 6. Sırada yer almaktadır. Bölgede doğal koşullar nedeniyle şehirleşme oranı azdır. Bölge kendi içerisinde 3 bölüme ayrılmaktadır. Batı, Orta ve Doğu Karadeniz olarak bölümlere ayrılan Karadeniz bölgesinin nüfusu kıyıya doğru yayılım göstermektedir. Batı Karadeniz bölümünün coğrafi yapısı diğer bölgelere göre daha düzdür. Batı Karadeniz bölgesinin diğer bölgelere göre daha az engebeli olması nüfusun bu bölgede yoğunlaşmasına neden olmaktadır. Bölgede geçim kaynağı tarımsal üretimdir. Bölgeye özgü çay ve fındık ürünleri nüfusun tarımsal üretimde yetiştirmeyi tercih ettikleri en önemli 2 ürün olarak karşımıza çıkmaktadır. Karadeniz bölgesinde çay üretimi Doğu Karadeniz bölümünde yaygınlaşmıştır. Bölgede 791.300 dekar alanda 205.100 çay çiftçi üretim gerçekleştirmektedir. Çay yetiştiriciliğinde 2023 yılı mevsimlik işçi sayısı 5000 olarak kayıtlara geçmiştir. Fındık yetiştiriciliği ise 728.000 dekar alanda 400.000 fındık çiftçisi ile gerçekleştirilmektedir.

5.3 Tarımsal Üretim Yapısı

5.3.1 Bitkisel üretim

TÜİK'in 2023 yılı verilerinde, Karadeniz bölgesinin Batı Karadeniz bölümünde 14.605.765 dekar ekilen tarım alanı kayıtlara geçmiştir. Doğu Karadeniz bölümünde ise 1.253.745 dekar tarım alanı mevcuttur. Doğu Karadeniz bölümünün engebeli yapısı ve doğal orman varlığı ekilen tarım alanının batı Karadeniz'e göre daha az olmasının sebebidir. Orta Karadeniz bölümü Batı ve Doğu Karadeniz bölümlerine göre daha düz bir arazi yapısına sahip olduğu için bu bölgede nüfus yoğunluğu ile sanayi gelişmiştir. Karadeniz bölgesinde çiftçilerin ana geçim kaynağı olan çay ve fındık üretimi 2023 verilerini incelediğimizde, 2023 yılı fındık üretiminin 650.000 ton olduğu görülmektedir. Meyve veren fındık ağacı sayısı 397.211 iken, henüz meyve verme döneminde olmayan fındık ağacı sayısı ise 13.489 dur. Meyve dönemine giren fındık ağaçları ile fındık üretiminin bir

önceki seneye göre artış göstereceği beklenmektedir. Çay üretim verilerini incelediğimizde 791.984 dekar alanın sadece çay üretimi için ayrılmış olduğu görülmektedir. 2023 yılı itibari ile ise yaş çay yaprağı üretimi 1.356.556 tondur. Çay üretiminde yıllara göre yaş çay yaprağı üretiminde ve çay tarımına ayrılan alanlarda artış dikkat çekmektedir. Bu durum Türkiye'nin fındık ve çay üretiminde diğer ülkeler ile rekabetini koruması yönünde etkili olacaktır.

Çay bitkisi 50-60 yıl boyunca verim verebilen bir bitkidir. Çiftçilerin çay bahçesi tesisinden sonra verim 4 yıl sonra alınmaya başlanır. Fındık bitkisi ise dikimden sonra 2-5 yıl içerisinde meyve vermeye başlar. Çay ve fındık yetiştiriciliğinde verimin artırılması bahçelerin bakımlarının düzenli yapılması ve tarımsal faaliyetlerin sürdürülebilir bir şekilde gerçekleştirilmesi ile mümkündür. Çay ve fındık yetiştiriciliğinde yağmur ormanları birliği sertifikasyon programı ile yetiştiriciliklerin sürdürülebilirliği sağlanarak çay ve fındık bahçelerinin verimliliği de artabilmektedir.

5.3.2 Hayvansal Üretim

Karadeniz bölgesinde hayvancılık dağlık ve ormanlık alanlarda sürdürülmektedir. Karadeniz bölgesinin iklim özellikleri yüksek rakımlı yerlerde süt ve et hayvancılığının öne çıkmasını sağlamıştır. Özellikle Karadeniz bölgesinin yaylalarında hayvancılık yaygın bir şekilde sürdürülmektedir. Büyükbaş ve küçükbaş yetiştiriciliği birlikte yapılmaktadır. Türkiye'de TÜİK verilerine göre 2023 yılında 68.946.415 adet canlı hayvan varlığı mevcuttur. Karadeniz bölgesi canlı hayvan değeri 4.823.777 bin TL'dir. Karadeniz bölgesinde yetiştirilen yumurta tavuğu sayısı 590.915'tir. Türkiye'de ise yumurta tavuğu sayısı 368.624.420 adettir. Karadeniz bölgesi iklim şartları, bölgede büyükbaş ve küçükbaş yetiştiriciliğini öne çıkarmıştır.

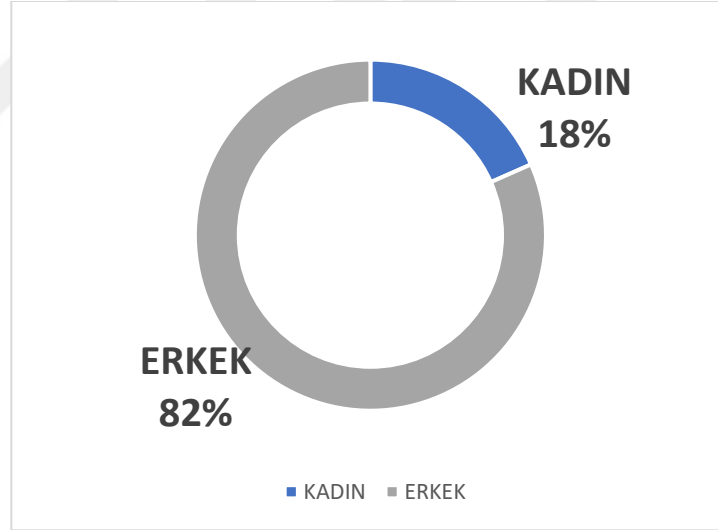
6. ARAŞTIRMA BULGULARI

6.1 Yağmur Ormanları Birliği Sertifikasyon Programına Katılan Çiftçilere Yönelik Bulgular

6.1.1 Görüşülen çiftçilerin demografik ve sosyal özellikleri

Bu bölümde araştırma kapsamına dahil edilen yağmur ormanları birliği sertifikası projelerine katılan 130'u çay ve 120'si fındık olmak üzere toplam 250 çiftçiye ilişkin demografik ve sosyal özellikleri incelenmiştir.

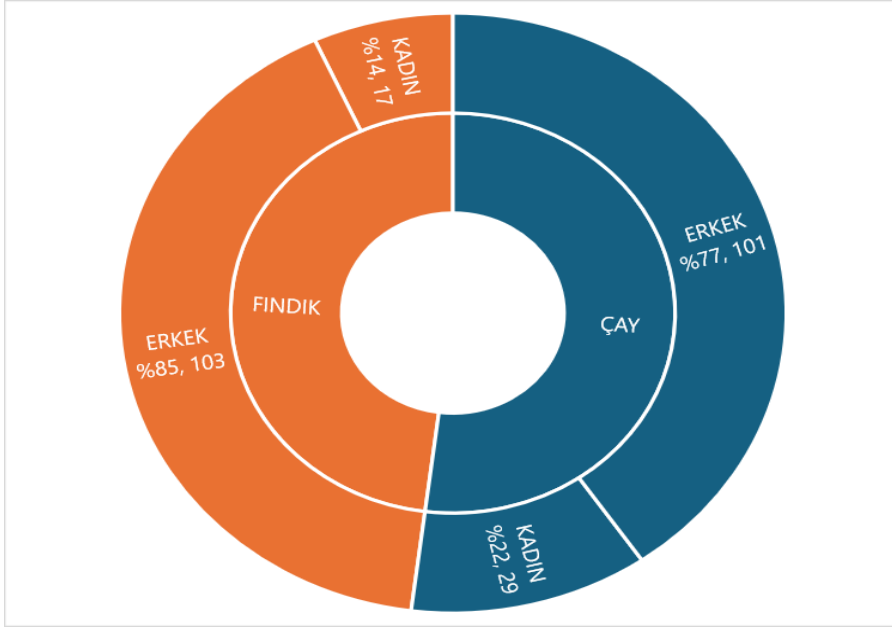
Anket görüşmesi gerçekleştirilen 250 kişinin cinsiyet dağılımları incelendiğinde; %82'sinin erkek, %18'inin ise kadın çiftçiden oluştuğu görülmektedir. Tarımsal üretim faaliyetini aktif olarak gerçekleştiren çoğunluğun erkek çiftçi olduğu görülmektedir (Şekil 6.1).



Şekil 6.1. Genel olarak çiftçilerin cinsiyetlerine göre dağılımı

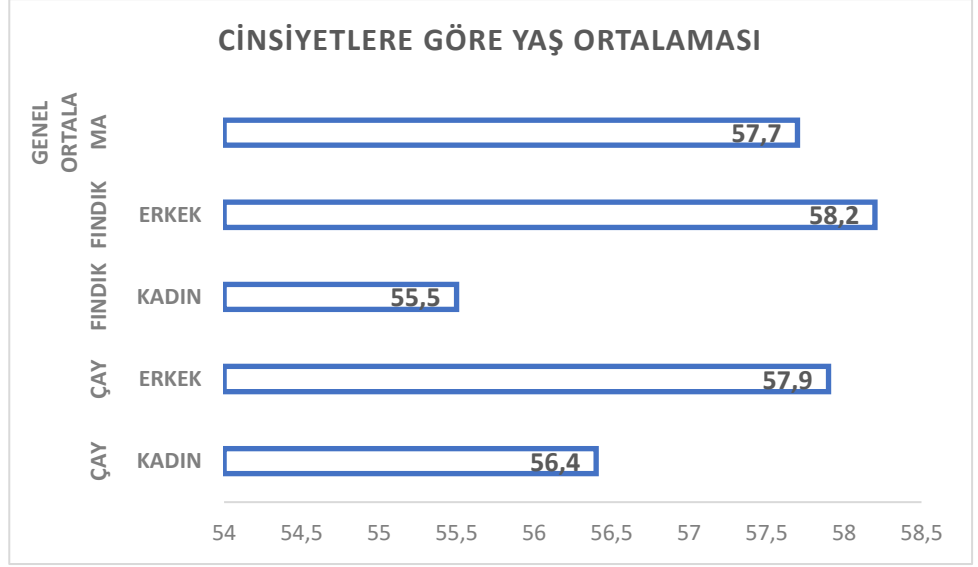
Anket görüşmesi gerçekleştirilen çiftçilerin sektörlere göre cinsiyet dağılımları incelendiğinde çay sektöründe üretim faaliyeti gerçekleştiren kadın çiftçilerin, fındık sektöründe üretim faaliyeti gerçekleştiren kadın çiftçilere oranla daha fazla olduğu görülmektedir. Anket görüşmesi gerçekleştirilen 120 fındık çiftçisinin cinsiyet dağılımları incelendiğinde; %77'sinin erkek, %22'sinin ise kadın

çiftçiden oluştuğu görülmektedir. Fındık arazilerinde arazi dağılımının tapuda bölünme ile gerçekleşebilmesi sebebiyle arazi bölünmesi sınırlı kalmaktadır. Arazilerin genellikle hanedeki en yaşlı erkeğin üzerinde tapulu olması çiftçi dağılımında erkeklerin daha fazla yer almasına neden olmuştur. Anket görüşmesi gerçekleştirilen 130 çay çiftçisinin cinsiyet dağılımları incelendiğinde; %85'inin erkek, %14'ünün ise kadın çiftçiden oluştuğu görülmektedir. Çay çiftçilerinde kadın çiftçi oranı daha yüksek çıkmıştır. Çay arazilerinin tapu şartı olmadan karne ile bölünebilmesi sebebiyle çay parselleri fındık arazilerine göre daha kolay bölünebilmektedir. Çay arazisi sahibi erkekler evlendikten sonra üzerlerinde bulunan arazinin bir kısmını eşlerine karne ile geçirebilmektedirler. Bu durum çay yetiştiriciliğinde kadınların daha fazla yer almasına sebep olmaktadır (Şekil 6.2).



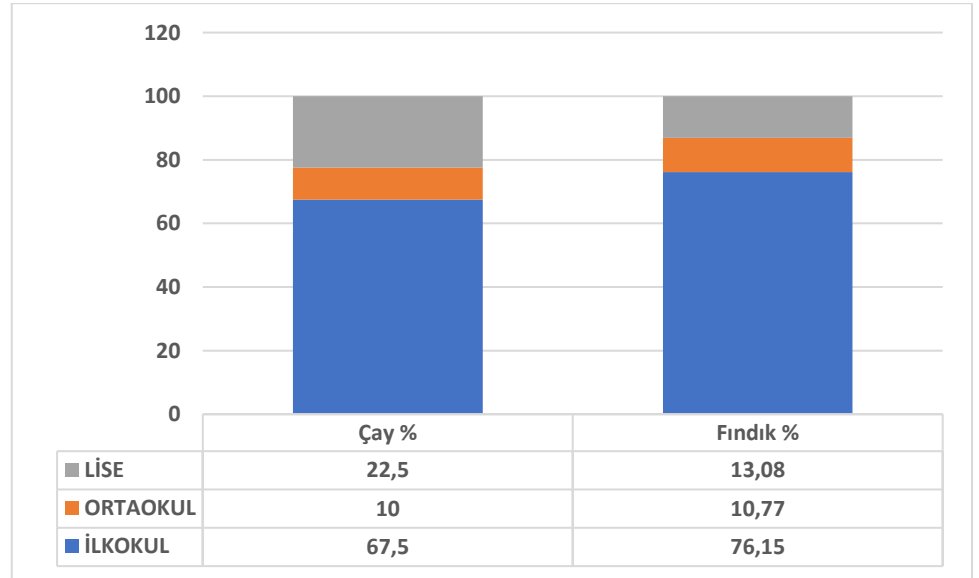
Şekil 6.2. Çay ve fındık çiftçilerinin üretim faaliyetleri ve cinsiyetlerine göre dağılımı

Ankete katılan tüm çiftçilerin yaş ortalaması 57,7dir. Yaş dağılımının fındık çiftçilerinde daha yaşlı nüfuslardan oluştuğu, çay çiftçilerinde ise fındık çiftçilerine göre daha genç nüfustan oluştuğu görülmektedir. Fındık çiftçilerinde ailedeki en yaşlı kişinin fındık üretimine yaşamı boyunca devam ediyor oluşu yaş ortalamasının yüksek çıkmasına neden olmaktadır. Çay çiftçilerinde ise ailedeki yaşlılar çay üretimini hanede yer alan çocuklarına devretmektedirler. Bu durum çay çiftçiliğinde yaş ortalamasının gençleşmesini sağlamaktadır (Şekil 6.3).



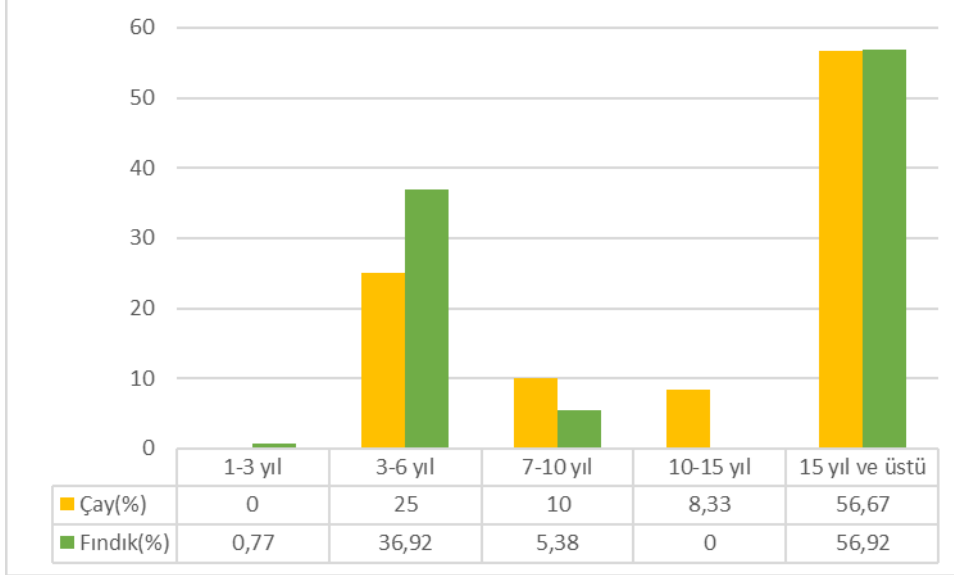
Şekil 6.3. Çay ve fındık çiftçilerinin üretim faaliyetleri ve yaşlarına göre dağılımı

Ankete katılan çiftçilerin çoğunluğunun ilkokul mezunu olduğu görülmektedir. Bu durum yaş ortalamasının yüksek çıkması ile değerlendirilebilir. Çay ve fındık arazilerinin okul merkezlerine uzak olması eğitim durumunu etkileyen diğer bir faktördür (Şekil 6.4).



Şekil 6.4. Çay ve fındık çiftçilerinin eğitim durumlarına göre dağılımı

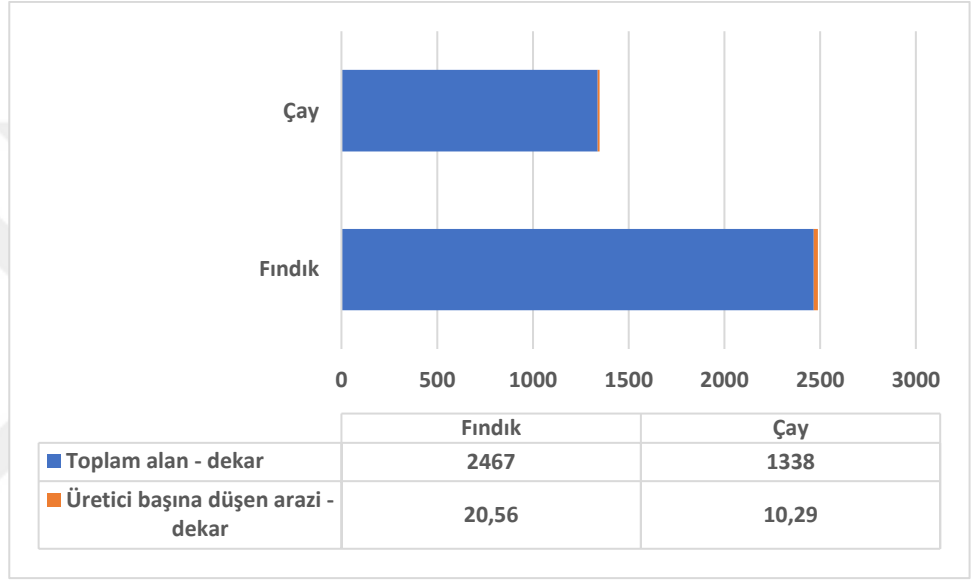
Eğitim seviyesinin düşük olmasına karşın çiftçilerin ilgili ürünlerde deneyim sürelerinin yüksek olması tarımsal üretimde sürekliliklerini sağlamalarında etkili olmuştur. Eğitim seviyesinin düşük olması çay ve fındık üretiminde üretim faaliyetlerinin daha az yoğun olmasına neden olmamıştır. Ankete katılan çiftçilerde 15 yıl ve üstü deneyime sahip olanların yaklaşık %57 ile ilk sırada yer aldığı görülmektedir. Fındık ve çay çiftçilerinde 15 yıl ve üstü deneyim de yaklaşık %57 civarındadır. 10-15 yıl arası deneyimin fındık çiftçilerinde %8 iken, çay çiftçilerinde ise bu kategoride deneyime sahip olan çiftçi bulunmamaktadır. 7-10 yıl arası deneyimin fındık çiftçilerinde %10, çay çiftçilerinde ise %5 olduğu görülmektedir. 3-6 yıl arası deneyimin fındık çiftçilerinde %25, çay çiftçilerinde ise %36 olduğu saptanmıştır. Çay çiftçilerindeki üretim deneyiminin fındık çiftçilerinin üretim deneyimine göre daha az olması ürünlerin yetiştiriciliğine harcanan süre ile değerlendirilebilir. Fındık yetiştiriciliğinde verim almak için 7-8 yıl gerekmektedir, çay yetiştiriciliğinde verim 3-6 yıl arasında alınabilmektedir. Çay ve fındık üretiminde üretim deneyiminin yıllara göre artışı üretimde sürekliliği sağlayan bir etkidir. (Şekil 6.5).



Şekil 6.5. Çay ve fındık çiftçilerinin yetiştiricilik deneyim sürelerine göre dağılımı

Anket görüşmesine katılan 250 çiftçi toplam 3805 dekar araziye sahiptir. 120 fındık çiftçisinin sahip olduğu toplam arazi 2467 iken, 130 çay çiftçisinin sahip olduğu toplam arazi 1338 dekadır. Çiftçi başına düşen arazi miktarı

hesaplandığında her bir fındık çiftçisi başına 20,56 dekar arazi, her bir çay çiftçisi başına ise 10,29 dekar arazi düşmektedir. Çay çiftçileri ile gerçekleştirilen anket sayısının fındık çiftçileri ile gerçekleştirilen anket sayısına göre daha fazla olmasına karşın arazi dağılımının çay çiftçilerinde daha küçük olması arazilerin tapusal dağılım özelliklerinden kaynaklanmaktadır. Çay arazilerinde karne ile dağılımının kolaylığı arazilerin daha rahat bölünebilmesine yol açmaktadır. Fındık arazilerinde paylaşımın sadece tapu ile mümkün olması sebebiyle fındık arazileri çay arazilerine göre daha büyük ölçeklidir (Şekil 6.6).



Şekil 6.6. Çay ve fındık çiftçilerinin arazi büyüklüklerine göre dağılımı

Tablo 6.1’de araştırmaya dahil edilen çiftçilerin yetiştiriciliğini yaptığı ürünler hakkındaki üretim bilgisi verilmiştir. Üretim bilgisine sahip olma durumunun oransal dağılımında çay (%52) ve fındık (%48) çiftçileri neredeyse eşit oranda temsil edilmektedir.

Tablo 6.1. Görüşülen çiftçilerin üretim bilgisi ve yağmur ormanları birliği sertifikası projesi hakkındaki bilgi düzeyleri

		n	%
Üretim Bilgisi	Çay	130	52,0
	Fındık	120	48,0

6.1.2 İncelenen tarımsal işletmelerde arazi kullanımı

Tablo 6.2’de sertifikalı arazi, toplam arazi, hasat bilgisi, tahmini verim ve satılan miktar değişkenlerinin çay ve fındık çiftçileri arasında farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Sertifikalı arazi çay ve fındık çiftçilerinde istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermektedir ($p<0,001$). Çay için sertifikalı arazi ($10,29\pm4,37$), fındıktan ($20,56\pm12,17$) anlamlı şekilde daha düşük bulunmuştur. Toplam arazi verileri sertifikalı arazi ile eşit bulunmuştur. Hasat bilgisi çay ve fındık çiftçilerinde istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermektedir ($p<0,001$). Çay için hasat bilgisi ($5146,15\pm2183,84$), fındıktan ($3083,75\pm1825,64$) anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur. Hasat bilgisi, çiftçinin hasadını doğru yöntemlerle yapmasını ifade etmektedir. Hasat sırasında sürgün vermeye devam edecek olan dalların zarar görmesi bir sonraki yılın verimini düşürecektir. Çiftçilerin hasatlarını doğru yöntemler ile yapması üretimin sürdürülebilirliğini sağlama yönünde önemli kriterlerden biridir.

Tahmini verim çay ve fındık çiftçilerinde istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermektedir ($p<0,001$). Çay için tahmini verim ($7204,62\pm3057,38$), fındıktan ($2569,79\pm1521,36$) anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur.

Satılan miktar çay ve fındık çiftçilerinde istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermektedir ($p<0,001$). Çay için satılan miktar ($5146,15\pm2183,84$), fındıktan ($3083,75\pm1825,64$) anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur. Hasat verileri ile satılan miktar verilerinin aynı olmasının sebebi ise çiftçilerin hasat edilen tüm ürünlerinin yağmur ormanları birliği proje sahipleri tarafından satın alınmasından kaynaklanmaktadır.

Tablo 6.2. Çay ve Fındık çiftçilerinin incelenen tarımsal işletmelerde arazi kullanımı

	Üretim Bilgisi											
	Çay						Fındık					
	$\bar{x}$	SS	Medyan	Alt	Üst	$\bar{x}$	SS	Medyan	Alt	Üst	t/U*	p
Sertifikalı Arazi	10,29	4,37	10	3	25	20,56	12,17	19	3	72	7,933*	<0,001
Toplam Arazi	10,29	4,37	10	3	25	20,56	12,17	19	3	72	7,933*	<0,001
Hasat Bilgisi (kg)	5146,15	2183,84	5000	1500	12500	3083,75	1825,64	2850	450	10800	8,066	<0,001
Tahmini Verim	7204,62	3057,38	7000	2100	17500	2569,79	1521,36	2375	375	9000	14,981	<0,001
Satılan Miktar (kg)	5146,15	2183,84	5000	1500	12500	3083,75	1825,64	2850	450	10800	8,066	<0,001

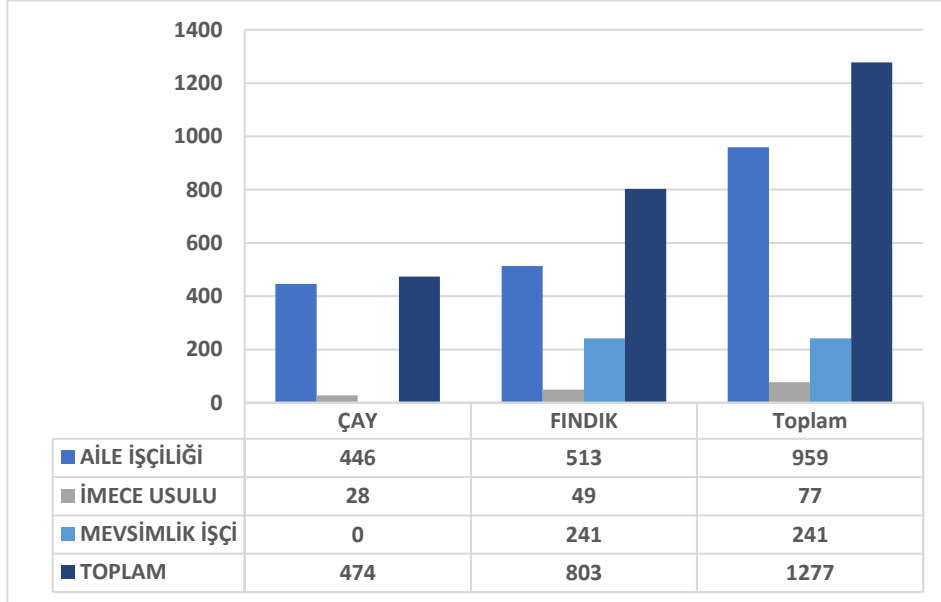
Independent-Samples t Testi; *Mann-Whitney U Testi; p<0,05

6.1.3 İncelenen tarımsal işletmelerde gerçekleştirilen üretim faaliyetleri

Türkiye yağmur ormanları birliği sertifikasyon programı altında faaliyetlerini sürdürmekte olan ve anket görüşmesine dahil edilen çiftçilerin ana geçim kaynağı fındık ve çay yetiştiriciliğidir. Anket görüşmesi gerçekleştirilen çiftçilerin çay ve fındık dışında ev ihtiyacını giderecek düzeyde sebze yetiştiriciliği yaptığı gözlenmiştir. Çiftçilerin bir kısmı büyükbaş ya da küçükbaş hayvan yetiştiriciliği yaparak geçimini tereyağı, süt ve peynir satarak desteklemektedir. Anket görüşmesine dahil edilen çiftçilerin ana geçim kaynaklarının çay ve fındık yetiştiriciliği olması bu çiftçilerin üretimlerinde önem verdikleri kriterlerin belirlenmesinde etkili olmuştur. Çiftçiler ana geçim kaynaklarını riske atmamak için bağlı oldukları sertifikasyon faaliyetinin gereklilikleri konusunda duyarlı ve istekli bir davranış sergilemektedirler. Çiftçilerin yenilikler ve eğitim programlarına karşı istekli olduğu ve benzeri faaliyetlerden memnuniyet duyduğu gözlenmiştir.

6.1.4 İncelenen tarımsal işletmelerde işgücü kullanımı

Yağmur ormanları birliği sertifikasyonu altında faaliyet gösteren çiftçilerin çay ve fındık yetiştiriciliğinde işgücü kullanımları incelendiğinde çay üretiminde yetiştiricilik aşamalarının 1 sezonda 446 kişi ile bahçe sahibi ve aile üyeleri tarafından gerçekleştirildiği görülmektedir. Çay yetiştiriciliğinde ankete katılan çiftçiler arasında mevsimlik işçi ile işgücü desteği sağlayan çiftçi bulunmazken, çay çiftçilerinin çok az bir kısmı imece usulü olarak tarımsal faaliyetlerini sürdürmekte olduğunu bildirmiştir. Fındık yetiştiriciliğinde ise 241 mevsimlik işçi fındık yetiştiricilik aşamalarında işgücü desteği olarak çiftçiler tarafından tercih edilmiştir. Fındık yetiştiriciliğinde imece usulü yetiştiricilik aile işçiliği ve mevsimlik işçiliğe göre daha az tercih edilmektedir. Çay yetiştiricilik aşamalarında mevsimlik işçiliğin hiç tercih edilmediği, fakat fındık yetiştiriciliğinde mevsimlik işçilerden yararlanıldığı görülmektedir. Çay yetiştiriciliğinde üretim alanlarının fındık yetiştiricilik alanlarına göre büyüklüklerinin daha az olması hasadın aile ve imece usulü ile yapılmasına olanak sağlamaktadır. Fındık yetiştiriciliğinde ise arazi koşullarının zorluğu ve fındık bahçelerinin bakım istekleri dışarıdan iş gücü tercih edilmesinde önemli bir etken olabilmektedir (Şekil 6.7).



Şekil 6.7. İncelenen tarımsal işletmelerde işgücü kullanımı

6.1.5 Çiftçilerin yağmur ormanları birliği sertifikasyon projelerinin programına yönelik bilgi düzeyi

Tablo 6.3'te çiftçilerin yağmur ormanları birliği sertifikasyon projelerinin programı hakkındaki bilgi düzeyi ile çay ve fındık arasındaki ilişkinin analizine yer verilmiştir. Çiftçinin proje hakkındaki bilgi düzeyi ile çay ve fındık çiftçileri arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki saptanmıştır ($p < 0,001$). Çay çiftçilerinin %56,2'si orta düzeyde bilgiye sahipken fındık çiftçilerinin %41,7'si orta düzeyde bilgiye sahip olduğunu belirtmiştir. Fındık çiftçilerinde çok iyi derecede bilgiye sahip olduğunu belirten kişi oranı %19,2 iken çay çiftçilerinde çok iyi bilgiye sahip kişi bulunmamaktadır.

Genel olarak çiftçilerin proje hakkındaki bilgi düzeyleri genellikle orta veya iyi seviyededir. Demografik ve sosyal özellikleri göz önüne alındığında, çiftçilerin genellikle orta yaşlı, tecrübeli, ancak eğitim seviyesi nispeten düşük bir profil çizdiği ve katıldıkları yağmur ormanları birliği sertifikasyon projeleri hakkında ortalama bir bilgi düzeyine sahip oldukları ifade edilebilir.

Tablo 6.3. Çay ve Fındık çiftçilerinin yağmur ormanları birliği sertifikasyon programına yönelik bilgi düzeyi

		Üretim Bilgisi					
		Çay		Fındık		χ^2	P
		n	%	n	%		
Çiftçinin Proje Hakkındaki Bilgi Düzeyi	Orta	73	56,2	50	41,7	27,907	<0,001
	İyi	57	43,8	47	39,2		
	Çok iyi	0	0,0	23	19,2		

Ki-Kare Testi; $p < 0,05$

6.1.6 Çiftçilerin Yağmur Ormanları Birliği Sertifikasyon programına katılımını etkileyen faktörler

Tablo 6.4'te yağmur ormanları birliği sertifikasyon programına katılımını etkileyen faktörlerin çay ve fındık çiftçileri arasında farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Daha iyi bir fiyat elde etme, ürünün işleyici firma tarafından alınacağına dair sözleşme yapılması, işleyici firma tarafından sağlanacağı söylenen ekonomik uygulamalar, işleyici firma tarafından sağlanacağı söylenen çevresel uygulamalar ve işleyici firma tarafından sağlanacağı söylenen sosyal uygulamalar çay ve fındık çiftçileri arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Diğer yandan, projede olmanın getirdiği itibar çay ve fındık çiftçileri arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermektedir ($p<0,05$). Projede olmanın itibar getirmesi önermesine çay çiftçileri ($3,40\pm0,54$), fındık çiftçilerinden ($3,89\pm0,85$) daha az katıldığını belirtmiştir. Üretim bölgesindeki komşuların projeye katılım durumu çay ve fındık çiftçileri arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermektedir ($p<0,05$). Çay çiftçileri ($3,99\pm0,81$), fındık çiftçilerinden ($4,44\pm0,50$) daha az katıldığını belirtmiştir. Projeye gönüllü katılım durumu çay ve fındık çiftçileri arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermektedir ($p<0,05$). Projeye gönüllü katılım önermesine çay çiftçileri ($4,34\pm0,55$), fındık çiftçilerinden ($4,79\pm0,41$) daha az katıldığını belirtmiştir.

Tablo 6.4. Çay ve Fındık çiftçilerinin yağmur ormanları birliği sertifikasyon programına katılımını etkileyen faktörler

	Üretim Bilgisi											
	Çay						Fındık					
	$\bar{x}$	SS	Medyan	Alt	Üst	$\bar{x}$	SS	Medyan	Alt	Üst	t/U*	p
Daha iyi bir fiyat elde etme	4,93	,25	5,00	4,00	5,00	4,95	,22	5,00	4,00	5,00	0,638*	0,523
Ürünün işleyici firma tarafından alınacağına dair sözleşme yapılması	4,93	,25	5,00	4,00	5,00	4,93	,25	5,00	4,00	5,00	0,080*	0,936
Projeye olmanın getirdiği itibar	3,40	,54	3,00	3,00	5,00	3,89	,85	4,00	3,00	5,00	5,520	<0,001
Üretim bölgesindeki komşuların projeye katılım durumu	3,99	,81	4,00	2,00	5,00	4,44	,50	4,00	4,00	5,00	5,222	<0,001
İşleyici firma tarafından sağlanacağı söylenen ekonomik uygulamalar	5,00	,00	5,00	5,00	5,00	5,00	,00	5,00	5,00	5,00	-	-
İşleyici firma tarafından sağlanacağı söylenen çevresel uygulamalar	4,80	,50	5,00	3,00	5,00	4,77	,59	5,00	3,00	5,00	0,045*	0,964
İşleyici firma tarafından sağlanacağı söylenen sosyal uygulamalar	5,00	,00	5,00	5,00	5,00	5,00	,00	5,00	5,00	5,00	-	-
Projeye gönüllü katılım.	4,34	,55	4,00	3,00	5,00	4,79	,41	5,00	4,00	5,00	7,346	<0,001

$\bar{x}$: likert ölçek ortalaması; (1)Hiç katılmıyorum, (5) Kesinlikle katılıyorum
Independent-Samples t Testi; *Mann-Whitney U Testi; p<0,05

6.1.7 Çiftçilerin sürdürülebilir pazarlamada çevresel, sosyal ve ekonomik yaklaşımları

Bu bölümde çiftçilerin sürdürülebilir pazarlamada çevresel, sosyal ve ekonomik yaklaşımlara ilişkin önermelere katılım durumları ortaya konulmuştur. Tablo 6.5'te ekonomik yaklaşımların çay ve fındık çiftçileri arasında farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. İşgücü, sermaye, teknoloji, doğanın verimli kullanımı, tarım desteği parasının amacına yönelik kullanımı, kazanca yönelik memnuniyet, kazancın değerlendirilmesi, maliyetin yönetimi ve dağılımı için çay ve fındık çiftçileri arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmamıştır (p>0,05). Diğer yandan, kazanca yönelik memnuniyet için çay ve fındık çiftçileri

arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<0,05$). Kazanca yönelik memnuniyet önermesine çay çiftçileri ($4,74\pm0,44$), fındık çiftçilerinden ($4,96\pm0,20$) daha az katıldığını belirtmiştir.

Tablo 6.5. Çay ve Fındık çiftçilerinin sürdürülebilir pazarlamada ekonomik yaklaşımları

	Üretim Bilgisi											
	Çay					Fındık						
	$\bar{x}$	SS	Medyan	Alt	Üst	$\bar{x}$	SS	Medyan	Alt	Üst	t/U*	p
İşgücü, sermaye, teknoloji, doğanın verimli kullanımı	4,45	,50	4,00	4,00	5,00	4,43	,50	4,00	4,00	5,00	0,204*	0,839
Tarım desteği parasının amacına yönelik kullanımı	2,27	,45	2,00	2,00	3,00	2,29	,46	2,00	2,00	3,00	0,393	0,694
Alınan primin değerlendirilmesi	4,74	,44	5,00	4,00	5,00	4,96	,20	5,00	4,00	5,00	4,777*	<0,001
Kazanca yönelik memnuniyet	3,87	,34	4,00	3,00	4,00	3,87	,34	4,00	3,00	4,00	0,060*	0,952
Kazancın değerlendirilmesi	3,75	,44	4,00	3,00	4,00	3,73	,44	4,00	3,00	4,00	0,230	0,818
Maliyetin yönetimi ve dağılımı	2,41	,49	2,00	2,00	3,00	2,51	,50	3,00	2,00	3,00	1,593*	0,111

$\bar{x}$: Likert ölçek ortalaması; (1)Hiç katılmıyorum, (5) Kesinlikle katılıyorum
Independent-Samples t Testi; *Mann-Whitney U Testi; $p<0,05$

Tablo 6.6’da sosyal yaklaşımların çay ve fındık çiftçileri arasında farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Sosyal hakların kullanımı ve iş arkadaşları arasında ayrıcalıkların olmaması önermeleri için çay ve fındık çiftçileri arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). Bununla birlikte, çalışma ortamının kullanımı, çocuk işçiliği, zorla çalıştırma, çalışma ortamında şiddet ve taciz, çalışma koşulları, sağlık ve güvenlik, konaklama ve yaşam koşulları önermeleri için çay ve fındık çiftçileri arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<0,05$).

Tablo 6.6. Çay ve Fındık çiftçilerinin sürdürülebilir pazarlamada sosyal yaklaşımları

	Üretim Bilgisi											
	Çay					Fındık					t/U*	p
	$\bar{x}$	SS	Medyan	Alt	Üst	$\bar{x}$	SS	Medyan	Alt	Üst		
Sosyal hakların kullanımı	4,44	,57	4,00	3,00	5,00	4,43	,60	4,00	3,00	5,00	0,069	0,945
İş arkadaşları arasında ayrıcalıkların olmaması	4,92	,28	5,00	4,00	5,00	4,95	,25	5,00	3,00	5,00	1,361*	0,174
Çalışma ortamının kullanımı	4,39	,69	5,00	3,00	5,00	4,14	,70	4,00	3,00	5,00	2,851	0,005
Çocuk işçiliği	4,40	,71	5,00	3,00	5,00	4,78	,51	5,00	3,00	5,00	4,878	<0,001
Zorla çalıştırma	4,35	,67	4,00	3,00	5,00	5,00	,00	5,00	5,00	5,00	10,580	<0,001
Çalışma ortamında şiddet ve taciz	4,45	,67	5,00	3,00	5,00	5,00	,00	5,00	5,00	5,00	8,374*	<0,001
Çalışma koşulları	4,49	,65	5,00	3,00	5,00	4,25	,68	4,00	3,00	5,00	2,887	0,004
Sağlık ve güvenlik	4,38	,66	4,00	3,00	5,00	4,19	,64	4,00	3,00	5,00	2,338	0,020
Konaklama ve yaşam koşulları	4,35	,67	4,00	3,00	5,00	4,12	,69	4,00	3,00	5,00	2,762	0,006

$\bar{x}$: likert ölçek ortalaması; (1)Hiç katılmıyorum, (5) Kesinlikle katılıyorum
Independent-Samples t Testi; *Mann-Whitney U Testi; p<0,05

Tablo 6.7’de çevresel yaklaşımların çay ve fındık çiftçileri arasında farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Kaynak kullanımında farkındalık, çevreyi korumaya olan dikkat, girdilerin yönetimi ve kullanımı, toprağın korunmasına yönelik uygulamalar, biyoçeşitliliği korumaya yönelik uygulamalar önermeleri için çay ve fındık çiftçileri arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). Budama ve ağaçların yenilenmesi önermesi için ise çay ve fındık çiftçileri arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<0,05$). Budama ve ağaçların yenilenmesi önermesine çay çiftçileri ($4,82\pm0,38$), fındık çiftçilerinden ($4,93\pm0,25$) daha az katıldığını belirtmiştir.

Tablo 6.7. Çay ve Fındık çiftçilerinin sürdürülebilir pazarlamada çevresel yaklaşımları

	Üretim Bilgisi											
	Çay					Fındık						
	$\bar{x}$	SS	Medyan	Alt	Üst	$\bar{x}$	SS	Medyan	Alt	Üst	U	p
Kaynak kullanımında farkındalık, çevreyi korumaya olan dikkat	4,94	,24	5,00	4,00	5,00	4,98	,16	5,00	4,00	5,00	1,404	0,160
Girdilerin yönetimi ve kullanımı	4,82	,38	5,00	4,00	5,00	4,85	,36	5,00	4,00	5,00	0,573	0,566
Toprağın korunmasına yönelik uygulamalar	4,90	,30	5,00	4,00	5,00	4,88	,32	5,00	4,00	5,00	0,423	0,672
Biyoçeşitliliği korumaya yönelik uygulamalar	4,91	,29	5,00	4,00	5,00	4,92	,28	5,00	4,00	5,00	0,250	0,803
Budama ve ağaçların yenilenmesi	4,82	,38	5,00	4,00	5,00	4,93	,25	5,00	4,00	5,00	2,637	0,008

$\bar{x}$: likert ölçek ortalaması; (1)Hiç katılmıyorum, (5) Kesinlikle katılıyorum
Mann-Whitney U Testi; p<0,05

6.1.8 Çiftçilerin yağmur ormanları birliği sertifikasyon programı süreci içinde yaşadığı sorunlar

Tablo 6.8’de projeye katıldıktan sonra sorun yaşama durumunun çay ve fındık çiftçileri arasında farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Projeye katıldıktan sonra sorun yaşama durumu çay ve fındık çiftçilerine göre istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$). Çay çiftçilerinin %96,9’u, fındık çiftçilerinin ise %97,5’i sorun yaşadığını belirtmiştir.

Tablo 6.8. Çay ve Fındık çiftçilerinin yağmur ormanları birliği sertifikasyon programı süreci içinde yaşadığı sorunlar

		Üretim Bilgisi					
		Çay		Fındık		χ^2	P
		n	%	n	%		
Projeye katıldıktan sonra sorun yaşadınız mı?	Evet	126	96,9	117	97,5	0,076	0,782
	Hayır	4	3,1	3	2,5		

Ki-Kare Testi; $p < 0,05$

Tablo 6.9’da yağmur ormanları birliği sertifikasyon programında karşılaşılan sorunlar ve beklentilerin çay ve fındık çiftçileri arasında farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Proje uygulayıcı tarafından ekonomik düzenlemelerin gerçekleşmemesi durumu çay ve fındık çiftçilerinde istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermemektedir ($p > 0,05$).

Projede sözleşmede vaat edilen fiyatın uygulanmaması durumu çay ve fındık çiftçileri arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermektedir ($p < 0,05$). Bu önermeye çay çiftçileri ($1,38 \pm 0,49$), fındık çiftçilerinden ($1,17 \pm 0,37$) daha fazla katıldığını belirtmiştir. Alınması taahhüt edilen ürünün alınmaması sorunu çay ve fındık çiftçileri arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermektedir ($p < 0,05$). Alınması taahhüt edilen ürünün alınmaması önermesine çay çiftçileri ($2,28 \pm 0,99$), fındık çiftçilerinden ($1,03 \pm 0,22$) daha fazla katıldığını belirtmiştir. Proje uygulayıcısı tarafından sosyal düzenlemelerin gerçekleşmemesi sorunu çay ve fındık çiftçileri arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermektedir ($p < 0,05$). Proje uygulayıcısı tarafından sosyal düzenlemelerin gerçekleşmemesi önermesine çay çiftçileri ($1,90 \pm 0,72$), fındık çiftçilerinden ($1,57 \pm 0,57$) daha fazla katıldığını belirtmiştir. Proje uygulayıcı tarafından çevresel düzenlemelerin gerçekleşmemesi, projeye istek dışı kayıt alınması ve ödemelerin geç yapılması, ya da yapılmaması durumları da çay ve fındık çiftçileri arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermektedir ($p < 0,05$).

Tablo 6.9. Çay ve Fındık çiftçilerinin yağmur ormanları birliği sertifikasyon programında karşılaşılan sorunlar ve beklentiler

	Üretim Bilgisi											
	Çay					Fındık						
	$\bar{x}$	SS	Medyan	Alt	Üst	$\bar{x}$	SS	Medyan	Alt	Üst	t/U*	p
Projede sözleşmede vaat edilen fiyatın uygulanmaması	1,38	,49	1,00	1,00	2,00	1,17	,37	1,00	1,00	2,00	3,807	<0,001
Alınması taahhüt edilen ürünün alınmaması	2,28	,99	2,00	1,00	4,00	1,03	,22	1,00	1,00	3,00	13,470	<0,001
İşleyici firmaya ulaşmada zorluk, iletişim kopukluğu	1,00	,00	1,00	1,00	1,00	1,00	,00	1,00	1,00	1,00	-	-
Proje uygulayıcı tarafından ekonomik düzenlemelerin gerçekleşmemesi	1,35	,55	1,00	1,00	3,00	1,25	,43	1,00	1,00	2,00	1,520	0,130
Proje uygulayıcı tarafından sosyal düzenlemelerin gerçekleşmemesi	1,90	,72	2,00	1,00	3,00	1,57	,74	1,00	1,00	3,00	3,593	<0,001
Proje uygulayıcı tarafından çevresel düzenlemelerin gerçekleşmemesi	1,27	,45	1,00	1,00	2,00	1,04	,20	1,00	1,00	2,00	4,894*	<0,001
Projeye istek dışı kayıt alınması	1,00	,00	1,00	1,00	1,00	1,03	,18	1,00	1,00	2,00	2,094*	0,036
Ödemelerin geç yapılması, ya da yapılmaması	2,32	,93	2,00	1,00	4,00	1,62	,92	1,00	1,00	4,00	6,053	<0,001

$\bar{x}$: likert ölçek ortalaması; (1)Hiç katılmıyorum, (5) Kesinlikle katılıyorum

Independent-Samples t Testi; *Mann-Whitney U Testi; p<0,05

6.1.9 Çiftçilerin Yağmur Ormanları Birliği Sertifikasyon Programına yönelik genel beklentileri

Tablo 6.10’da projede kalınması hedeflenen sürenin faktörlerin çay ve fındık çiftçileri arasında farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Projede kalınması hedeflenen süre çay ve fındık çiftçileri için sırasıyla ortalama 2,95 ve 2,71 yıl olup, çiftçilerine göre istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Tablo 6.10. Çay ve Fındık çiftçilerinin yağmur ormanları birliği sertifikasyon programına yönelik genel beklentileri

	Üretim Bilgisi					
	Çay		Fındık		t	p
	$\bar{x}$	SS	$\bar{x}$	SS		
Projede Kalınması Hedeflenen Süre (yıl)	2,95	1,17	2,71	1,21	1,627	0,105

Independent-Samples t Testi; $p<0,05$

Tablo 6.11’de yağmur ormanları birliği sertifikasyon programına yönelik genel beklentilerin çay ve fındık çiftçileri arasında farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Ürünlerin daha iyi bir fiyattan alınması ve işleyici firma tarafından ekonomik iyileştirmelerin sağlanması durumları çay ve fındık çiftçilerinde istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Ürünlerin daha fazla miktarda alınması (alım taahhüdünde artış) beklentisi çay ve fındık çiftçileri arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermektedir ($p<0,05$). Ürünlerin daha fazla miktarda alınması önermesine çay çiftçileri ($4,88\pm0,32$), fındık çiftçilerinden ($4,24\pm0,65$) daha fazla katıldığını belirtmiştir. İşleyici firma tarafından çevresel iyileştirmelerin sağlanması beklentisi çay ve fındık çiftçileri arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermektedir ($p<0,05$). Bu önermeye çay çiftçileri ($4,85\pm0,36$), fındık çiftçilerinden ($4,52\pm0,81$) daha fazla katıldığını ifade etmiştir. İşleyici firma tarafından sosyal iyileştirmelerin sağlanması çay ve fındık çiftçileri arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermektedir ($p<0,05$). Söz konusu önermeye çay çiftçileri ($5,00\pm0,00$), fındık çiftçilerinden ($4,51\pm0,50$) daha fazla katıldığını dile getirmiştir. Daha fazla ekipman desteği ya da ekipman desteği sağlanması desteği çay ve fındık çiftçileri arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermektedir ($p<0,05$). Daha fazla

ekipman desteği ya da ekipman desteği sağlanması desteği önermesine çay çiftçileri ($4,62 \pm 0,67$), fındık çiftçilerinden ($4,82 \pm 0,38$) daha az katıldığını belirtmiştir.

Tablo 6.11. Çay ve Fındık çiftçilerinin yağmur ormanları birliği sertifikasyon programına yönelik genel beklentileri

	Üretim Bilgisi											
	Çay					Fındık						
	$\bar{x}$	SS	Medyan	Alt	Üst	$\bar{x}$	SS	Medyan	Alt	Üst	t/U*	p
Ürünlerin daha iyi bir fiyattan alınması	5,00	,00	5,00	5,00	5,00	5,00	,00	5,00	5,00	5,00	-	-
Ürünlerin daha fazla miktarda alınması (alım taahhüdünde artış)	4,88	,32	5,00	4,00	5,00	4,24	,65	4,00	2,00	5,00	10,056	<0,001
İşleyici firma tarafından ekonomik iyileştirmelerin sağlanması	4,95	,21	5,00	4,00	5,00	4,94	,24	5,00	4,00	5,00	0,432*	0,665
İşleyici firma tarafından çevresel iyileştirmelerin sağlanması	4,85	,36	5,00	4,00	5,00	4,52	,81	5,00	3,00	5,00	2,910*	0,004
İşleyici firma tarafından sosyal iyileştirmelerin sağlanması	5,00	,00	5,00	5,00	5,00	4,51	,50	5,00	4,00	5,00	11,168	<0,001
Daha fazla ekipman desteği ya da ekipman desteği sağlanması	4,62	,67	5,00	3,00	5,00	4,82	,38	5,00	4,00	5,00	2,255*	0,024

$\bar{x}$: Likert ölçek ortalaması; (1) Hiç katılmıyorum, (5) Kesinlikle katılıyorum
Independent-Samples t Testi; *Mann-Whitney U Testi; $p < 0,05$.

6.1.10 Yağmur Ormanları birliği sertifikasyonu altında üretim yapan çiftçilerin sürdürülebilirlik indeksi analizi

Bu bölümde yağmur ormanları birliği sertifikasyonu altında üretim yapan çiftçilerin sürdürülebilirlik değerleri hesaplanmıştır. İlk olarak Analitik Hiyerarşi Prosesi yöntemi aracılığıyla 3 sürdürülebilirlik boyutu ve alt göstergelerinin ağırlıkları belirlenmiştir. Belirlenen ağırlıklar 3 sürdürülebilirlik boyutu ve alt göstergelerinin birbirleri ile önem derecesini analiz etme ve yorumlama amacıyla kullanılmaktadır. Anket sonucu elde edilen çiftçilere ait verilere göre oluşturulan ikili karşılaştırma matrisleri aşağıda tablolarda gösterilmiştir. Analitik Hiyerarşi Prosesi yöntemi ile hesaplanan tutarlılık oranı sonucunda yapılan tutarlılık analizinde (CR) veriler uyum sınırı olarak kabul edilen ($CR \leq 0,10$) değeri aralığındadır. Tutarlılık oranlarının uyum sınırları içerisinde olması verilerin güvenilir olduğunu ifade etmektedir. Tutarlılık oranı bir diğer deyişle anketlere verilen yanıtların tutarlı olup olmadığı yönünde yorumlama yapmayı mümkün kılmaktadır.

Ekonomi, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik boyutlarının ikili karşılaştırma matrisi tutarlılık analizi tutarlılık oranının (CR) 0,0464 değeri ile uyum sınırları ($CR \leq 0,10$) içinde kaldığını göstermektedir. Ekonomi, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik boyutlarının değerlendirilmesine yönelik yağmur ormanları birliği sertifikasyonu altında üretim yapan çiftçiler tarafından verilen yanıtların güvenilir olduğu görülmektedir (Tablo 6.12).

Tablo 6.12. Temel sürdürülebilirlik boyutlarının ikili karşılaştırma matrisi

Sürdürülebilirlik Boyutları	Ekonomik	Sosyal	Çevresel	Tutarlılık Oranı (CR)
Ekonomik	1	1/3	1/3	0,0464*
Sosyal	3	1	1/2	
Çevresel	3	2	1	

* $CR < 0,10$ olduğu için matris tutarlıdır.

Ekonomi sürdürülebilirlik alt boyutlarının ikili karşılaştırma matrisi tutarlık analizi tutarlılık oranının (CR) 0,0816 değeri ile uyum sınırları ($CR \leq 0,10$) içinde kaldığını göstermektedir. Ekonomi sürdürülebilirlik alt boyutlarının değerlendirilmesine yönelik yağmur ormanları birliği sertifikasyonu altında üretim yapan çiftçiler tarafından verilen yanıtların güvenilir olduğu ortaya çıkmaktadır (Tablo 6.13).

Tablo 6.13. Ekonomik boyut alt kriterleri ikili karşılaştırma matrisi

Ekonomik Boyut Alt Kriterleri	E1	E2	E3	E4	E5	E6	Tutarlılık Oranı (CR)
E1	1	2	4	1/2	1/2	1/5	0,0816*
E2	1/2	1	1/2	1/5	1/5	1/5	
E3	1/4	2	1	1/2	1/4	1/4	
E4	2	5	2	1	1/5	1/4	
E5	5	5	5	2	1	1/2	
E6	4	4	5	4	2	1	

*CR<0,10 olduğu için matris tutarlıdır.

Sosyal sürdürülebilirlik alt boyutlarının ikili karşılaştırma matrisi tutarlık analizi tutarlılık oranının (CR) 0,0846 değeri ile uyum sınırları ($CR \leq 0,10$) içinde kaldığını göstermektedir. Sosyal sürdürülebilirlik alt boyutlarının değerlendirilmesine yönelik yağmur ormanları birliği sertifikasyonu altında üretim yapan çiftçiler tarafından verilen yanıtların güvenilir olduğu saptanmıştır (Tablo 6.14).

Tablo 6.14. Sosyal boyut alt kriterleri ikili karşılaştırma matrisi

Sosyal Boyut Alt Kriterleri	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	Tutarlılık Oranı (CR)
S1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	0,0846*
S2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	
S3	1	1/2	1	2	1	2	1	1	1	
S4	1	1/2	1	1	1	1	2	1	2	
S5	1/2	1	1/2	1	1	1	1/2	1/2	1/2	
S6	1	1/2	1	1/2	1	1	1/2	2	1/2	
S7	1/2	1	1/2	1	1	1	1	3	2	
S8	1	1	1/2	1	1/2	1	2	1	1/2	
S9	2	2	2	1/2	2	1/3	1/2	2	1	

*CR<0,10 olduğu için matris tutarlıdır.

Çevresel sürdürülebilirlik alt boyutlarının ikili karşılaştırma matrisi tutarlık analizi tutarlılık oranının (CR) 0,0841 değeri ile uyum sınırları ($CR \leq 0,10$) içinde kaldığını göstermektedir. Çevresel sürdürülebilirlik alt boyutlarının değerlendirilmesine yönelik yağmur ormanları birliği sertifikasyonu altında üretim yapan çiftçiler tarafından verilen yanıtların güvenilir olduğu görülmektedir (Tablo 6.15).

Tablo 6.15. Çevresel boyut alt kriterleri ikili karşılaştırma matrisi

Çevresel Boyut Alt Kriterleri	Ç1	Ç2	Ç3	Ç4	Ç5	Tutarlılık Oranı (CR)
Ç1	1	1/5	1/5	1/5	1/4	0,0841*
Ç2	5	1	1/2	1/2	1/5	
Ç3	5	5	1	1/2	1	
Ç4	4	2	2	1	1	
Ç5	5	2	1	1	1	

*CR<0,10 olduğu için matris tutarlıdır.

Analitik Hiyerarşi Prosesi yöntemi ile hesaplanan sürdürülebilirlik boyutları ve alt göstergelerin ağırlıkları Tablo 6.16'da gösterilmiştir. Ağırlıkların değerleri boyutlara ve alt göstergelere verilen önemin düzeyini ifade etmektedir. Sürdürülebilirlik boyutlarının ağırlık değerleri incelendiğinde, çevresel boyut

göstergesinin 0,525 (%52) ile en çok önem verilen boyut olduğu görülmüştür. Sosyal boyut göstergesi 0,334 (%33) ile çevresel boyuta göre daha az önemli olarak değerlendirilmiştir. Ekonomik boyut göstergesi 0,140 (%14) ile en düşük önem düzeyine sahip boyut olarak görülmektedir. Yağmur ormanları birliği sertifikasyonu altında üretim yapan çiftçilerin çevresel konulara verdikleri önemin sosyal ve ekonomik boyutlara verdikleri öneme göre daha fazla olduğu görülmektedir. Bu durum yağmur ormanları birliği sertifikasyonu altında üretim yapan çiftçilerin aldıkları eğitimler sonrası çevresel konulara yönelik bilinç düzeylerinin artması şeklinde yorumlanabilir.

Ekonomik boyutun alt göstergelerinin ağırlıkları incelendiğinde en çok önem verilen alt göstergenin 0,366 (%36) ile “maliyetin yönetimi ve dağılımı” olduğu görülmektedir. Ekonomik boyutun alt göstergeleri arasında 2. derece önem verilen diğer kriterin ise 0,272 (%27) ile “kazancın değerlendirilmesi” olduğu belirlenmiştir. Ekonomik boyutun çay ve fındık çiftçileri tarafından önem derecesine göre değerlendirilen diğer göstergeler ise 0,135 (%13) ile “kazanca yönelik memnuniyet” ve 0,113 (%11) ile “işgücü, sermaye, teknoloji, doğanın verimli kullanımı” şeklindedir. Çiftçiler tarafından diğer göstergeler arasında en az öneme sahip olarak değerlendirilen kriterler ise 0,068 (%6) ile “alınan primin değerlendirilmesi” ve 0,046 (%4) ile “tarım desteği parasının amacına yönelik kullanımı” olarak tespit edilmiştir. Çiftçilerin maliyet yönetimi ve maliyetin dağılımına gösterdikleri önem düzeyi, çiftçilerin çay ve fındık üretimini gerçekleştirirken maliyet yönetimi konusunda daha fazla çaba harcadıkları anlamına gelmektedir. Çiftçilerin yağmur ormanları birliği sertifikasyonu altında üretim gerçekleştirmek için gerekli kriterleri sağlamalarının belirli bir maliyet gerektirmesi durumunda çiftçilerin bunu belirli düzeyde yönetebileceği düşünülebilir. Çiftçilerin maliyetlere yönelik hassasiyetleri, yağmur ormanları birliği sertifikasyon programı altında üretim yapmaya devam etmeleri yönünde karar vermelerinde etkili olacak bir kriterdir. Çiftçilerin 2. derece önem verdiği diğer kriterin kazancın yönetimi olarak karşımıza çıkması, çiftçinin kazanç ve maliyet konularını ekonomik boyut içerisinde daha fazla önemsendiğini göstermektedir. Çiftçilerin kazancını kendi isteğine göre değerlendirebilmesi ve sertifikalı üretimden elde ettiği kazancın yönetimi üretim faaliyetleri sırasında önem verilen etkili bir konu olarak görülmektedir. Çiftçiler tarafından en az öneme sahip kriterin “tarım desteği parasının amacına yönelik kullanımı” olmasının

sebebinin çiftçilerin yeterli düzeyde tarım desteği parası alamamasından kaynaklandığı söylenebilir. Çiftçilerin tarımsal faaliyetleri sırasında maliyetlerini yönetmek ve tarımda devamlılıklarını sağlamak için almayı bekledikleri tarımsal destek ödemelerinin değişen mevzuat ve yönetmeliklerle süreklilik arz etmemesinin çiftçiye olumsuz yönde etkilediği görülmektedir.

Sosyal boyutun alt göstergelerinin ağırlıkları incelendiğinde, en çok önem verilen alt göstergenin 0,130 (%13) ile “konaklama ve yaşam koşulları” olduğu görülmektedir. Sosyal boyutun diğer alt göstergelerine çiftçilerin atfettiği önem düzeyleri ise şu şekilde sıralanmaktadır; 0,130 (%13) ile “iş arkadaşları arasında ayrıcalıkların olmaması”, 0,129 (%12) ile “sosyal hakların kullanımı”, 0,118 (%11) ile “çocuk işçiliği”, 0,116 (%11) ile “çalışma koşulları”, 0,115 (%11) ile “çalışma ortamının kullanımı”, 0,095 (%9) ile “sağlık ve güvenlik”, 0,085 (%8) ile “çalışma ortamında şiddet ve taciz”. Çiftçiler tarafından diğer göstergeler arasında en az öneme sahip olarak değerlendirilen kriter ise 0,073 (%7) ile “zorla çalıştırma” şeklinde belirlenmiştir. Çiftçiler tarafından en çok önem verilen kriterin konaklama ve yaşam koşulları olarak değerlendirilmesine, çay ve fındık üretiminde hasat döneminin zorlu geçmesi ve hasadın mevsimlik işçilerle gerçekleştirilme durumlarının etkili olabileceği söylenebilir. Özellikle fındık hasadında, mevsimlik tarım işçilerinin fındık toplamak için tercih edilmesi ve fındık hasadı boyunca konaklama yapımları konaklama ve yaşam koşullarında iyileştirmeler gerektiren bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Fındık hasadı her yıl mevsimlik göçmen işçiler ve aileler ile yapılmaktadır. Fındık hasadı için gelen göçmen işçilerin çoğu hasat süresi boyunca (ağustos ve eylül ayı) çadırlarda kalmaktadır. Yağmur ormanları birliği, yağmur ormanları birliği sertifikasyonu altında üretim yapan çiftçilerin ve işçilerin üretim faaliyetleri sırasında yaşam koşullarının iyileştirilmesini gerekli kılan kriterler içermektedir. Çiftçilerin önem verdikleri konaklama ve yaşam koşulları kriteri, çiftçilerin bu kritere yönelik koşulları iyileştirme yönünde çaba göstermesi gerektiğini bildiği bir kriter olarak yorumlanabilir.

Çevresel boyutun alt göstergelerinin ağırlıkları incelendiğinde en çok önem verilen 2. göstergenin 0,285 (%28) ile “biyoçeşitliliği korumaya yönelik uygulamalar” ve 0,280 (%28) ile “toprağın korunmasına yönelik uygulamalar” olduğu görülmektedir. Çiftçilerin önem verdiği diğer kriterin ise 0,252 (%25) ile

“budama ve ağaçların yenilenmesi” olduğu görülmektedir. Çiftçiler tarafından diğer göstergeler arasında en az öneme sahip olarak değerlendirilen kriterler ise 0,134 (%13) ile “girdilerin yönetimi ve kullanımı” ve 0,049 (%4) ile “kaynak kullanımında farkındalık, çevreyi korumaya olan dikkat” şeklinde değerlendirilmiştir. Çiftçilerin, üretim faaliyetlerini daha uzun süre gerçekleştirmek ve üretimde verimi sağlayabilmesi için toprağın korunmasına verdikleri önem düzeyinin diğer kriterlere göre yüksek olması, çiftçilerin bu konuda bilinçli davrandıkları şeklinde yorumlanabilir. Çiftçilerin biyolojik çeşitliliğin korunmasına yönelik kriterlere verdikleri cevapların diğer kriterlerin önüne geçmesi ise üretimde karşılaşılan zararlı yönetiminin bitkisel üretimini tehdit etmeyecek yöntemlerle sağlanması gerekliliğinin bilincinde olmaları ile ilgilidir. Çiftçiler özellikle fındık üretiminde zararlılarla mücadelede kimyasal uygulamaları tercih etmek yerine biyolojik çeşitliliğin korunması ve artırılmasının daha etkili olacağını düşünmektedir. Çay bitkisinin yetiştiği bölgelerin zaten biyolojik çeşitlilik açısından zengin bölgeler olması, çiftçilerin bu bölgeleri korumaya yönelik algısının artması yönünde etkili olmaktadır. Çiftçiler hem çay üretimini gerçekleştirmek hem de çay bahçelerinin etrafındaki doğal dengeyi koruma yönünde istekli hareket etmektedirler. Çiftçilerin “kaynak kullanımında farkındalık, çevreyi korumaya olan dikkat” kriterine diğer kriterlere yönelik daha az önem vermeleri çay ve fındık üretiminde doğal kaynakların kullanımının ürünün doğası gereği yoğun olmaması şeklinde yorumlanabilir. Çay ve fındık çiftçilerin çoğu üretim dönemlerinde ürünlere sulama gibi doğal kaynak kullanımını gerektiren yöntemlere başvurma ihtiyacı hissetmemektedir. Bu durum çiftçilerin kaynak kullanımı ve yönetimi konusunda daha az düşünmelerinde etkili olmaktadır.

Tablo 6.16. Sürdürülebilirlik boyutları ve alt göstergelerin ağırlıkları

Gösterge Kodu	Sürdürülebilirlik Boyutları ve Alt Göstergeler	Ağırlıklar	Toplam ağırlıklar
EKONOMİK KRİTERLER		0,140	
E1	İşgücü, sermaye, teknoloji, doğanın verimli kullanımı	0,113	0,016
E2	Tarım desteği parasının amacına yönelik kullanımı	0,046	0,006
E3	Alınan primin değerlendirilmesi	0,068	0,010
E4	Kazanca yönelik memnuniyet	0,135	0,019
E5	Kazancın değerlendirilmesi	0,272	0,038
E6	Maliyetin yönetimi ve dağılımı	0,366	0,051
SOSYAL KRİTERLER		0,334	
S1	Sosyal hakların kullanımı	0,129	0,043
S2	İş arkadaşları arasında ayrıcalıkların olmaması	0,130	0,043
S3	Çalışma ortamının kullanımı	0,115	0,038
S4	Çocuk işçiliği	0,118	0,039
S5	Zorla çalıştırma	0,073	0,024
S6	Çalışma ortamında şiddet ve taciz	0,085	0,028
S7	Çalışma koşulları	0,116	0,039
S8	Sağlık ve güvenlik	0,095	0,032
S9	Konaklama ve yaşam koşulları	0,139	0,047
ÇEVRESEL KRİTERLER		0,525	
Ç1	Kaynak kullanımında farkındalık, çevreyi korumaya olan dikkat	0,049	0,026
Ç2	Girdilerin yönetimi ve kullanımı	0,134	0,070
Ç3	Toprağın korunmasına yönelik uygulamalar	0,280	0,147
Ç4	Biyoçeşitliliği korumaya yönelik uygulamalar	0,285	0,150
Ç5	Budama ve ağaçların yenilenmesi	0,252	0,133

Analitik Hiyerarşi Prosesi yöntemi ile ağırlıkların hesaplaması yapıldıktan sonra sürdürülebilirlik kriterlerinin likert ölçeği verileri normalleştirilmiştir. Normalleştirilen veriler 0 ile 1 arasında değişen değerlere dönüştürülmüştür. Bu değerler kompozit sürdürülebilirlik indeksinin hesaplanmasının son aşamasıdır. Kompozit sürdürülebilirlik indeksinin denklemi sürdürülebilirlik alt göstergelerinin toplam ağırlık değerleri kullanılarak oluşturulmuştur.

Kompozit sürdürülebilirlik indeksi denklemi aşağıda gösterilmiştir:

$$\text{CSI} = 0,016E_1 + 0,006E_2 + 0,010E_3 + 0,019E_4 + 0,038E_5 + 0,051E_6 + 0,043S_1 + 0,043S_2 + 0,038S_3 + 0,039S_4 + 0,024S_5 + 0,028S_6 + 0,039S_7 + 0,032S_8 + 0,047S_9 + 0,026Ç_1 + 0,070Ç_2 + 0,147Ç_3 + 0,150Ç_4 + 0,133Ç_5$$

Çay ve fındık çiftçilerinin hesaplanan kompozit sürdürülebilirlik indeksi Tablo 6.17’de gösterilmektedir. Kompozit sürdürülebilirlik indeksi 0 ve 1 arasında ($0 \leq \text{CSI} \leq 1$) değerler almaktadır. Kompozit sürdürülebilirlik indeksi değerinin 1 değerine yaklaşma durumu sürdürülebilirliğin arttığını göstermektedir. Kompozit sürdürülebilirlik indeksi değeri 1 değerinden uzaklaştıkça sürdürülebilirlik azalmaktadır. Yağmur ormanları birliği sertifikasyonu altında üretim yapan çiftçilerin kompozit sürdürülebilirlik indeksi 0,88 olarak hesaplanmıştır. Kompozit sürdürülebilirlik indeksinin minimum değeri 0,78, maksimum değeri ise 0,95’tir.

Kompozit sürdürülebilirlik değerleri boyutlara göre incelendiğinde en yüksek değeri 0,51 ile çevresel boyutun aldığı görülmektedir. Sosyal sürdürülebilirlik boyutunun aldığı kompozit sürdürülebilirlik değeri 0,29 ve ekonomik sürdürülebilirlik boyutunun aldığı kompozit sürdürülebilirlik değeri ise 0,08’dir. Çay ve fındık çiftçilerinin en çok önem verdiği sürdürülebilirlik boyutunun çevresel boyut olduğu görülmektedir. Ekonomik sürdürülebilirlik çiftçilerin en az önem verdiği sürdürülebilirlik boyutu olmuştur.

Tablo 6.17. İncelenen çay ve fındık çiftçilerinin sürdürülebilirlik indeksi

Sürdürülebilirlik İndeksi	Minimum	Maksimum	Ortalama	SD.
Ekonomik	0,06	0,09	0,08	0,008
Sosyal	0,24	0,33	0,29	0,018
Çevresel	0,43	0,52	0,51	0,019
Kompozit (CSI)	0,78	0,95	0,88	0,028

Tablo 6.18’de yağmur ormanları birliği sertifikasyonu altında üretim yapan çiftçilerin üretim faaliyetlerine göre (çay ve fındık) gruplandırılmış kompozit sürdürülebilirlik indeks değerleri verilmiştir. Çay çiftçilerinin kompozit sürdürülebilirlik indeks değeri 0,88 ve fındık çiftçilerinin kompozit sürdürülebilirlik indeks değeri 0,89 olarak hesaplanmıştır. Fındık ve çay

çiftçilerinin kompozit sürdürülebilirlik indeks değerleri birbirine çok yakındır. Çay ve fındık çiftçi gruplarında en çok önem verilen sürdürülebilirlik boyutu çevresel sürdürülebilirlik olmuştur. Ekonomik sürdürülebilirlik boyutu her iki grup için de en az önem verilen sürdürülebilirlik boyutudur.

Tablo 6.18. İncelenen çay ve fındık çiftçilerinin üretim faaliyetlerine göre kompozit sürdürülebilirlik değerleri

Üretim Faaliyeti	Ekonomik	Sosyal	Çevresel	Genel (CSI)
Çay	0,08	0,29	0,50	0,88
Fındık	0,08	0,29	0,51	0,89
Genel	0,08	0,29	0,51	0,88

6.1.10.1 Yağmur ormanları birliği sertifikasyonu altında üretim yapan çiftçilerin sürdürülebilirlik indeksini etkileyen faktörler

Tablo 6.19’da yağmur ormanları birliği sertifikasyonu altında üretim yapan çiftçilerin sürdürülebilirlik İndeksi (CSI) ile sertifikalı arazi, toplam arazi ve sertifika başlangıç yılı arasındaki ilişkinin analizine yer verilmiştir. P değerinin 0,05’in altında olması iki değişken arasında ilişki olduğunu göstermektedir. $r < 0.20$ ve sıfıra yakın değerler ilişkinin olmadığı ya da çok zayıf ilişkiyi işaret eder. 0.20-0.39 arasında ise zayıf ilişki, 0.40-0.59 arasında ise orta düzeyde ilişki, 0.60-0.79 arasında ise yüksek düzeyde ilişki, 0.80-1.0 ise çok yüksek ilişki olduğu yorumu yapılmaktadır (Köklü vd., 2006). CSI ile sertifikalı arazi ($r=0,142^*$) ve toplam arazi ($r=0,142^*$) arasında zayıf düzeyde pozitif ilişki saptanmıştır. CSI, sertifikalı arazi ve toplam arazi arttıkça artmaktadır. CSI ile sertifika başlangıç yılı arasında negatif düzeyde zayıf ilişki saptanmıştır ($r=-0,151^*$). Sertifika başlangıç yılı arttıkça CSI azalmıştır. Sertifikalı ve toplam arazilerin artışı proje yürütücüsü işleyici firmaların bilinçlendirme ve danışmanlık faaliyetlerini daha fazla yaygınlaştırmasına sebep olacaktır. Daha fazla alanda etkili olmak isteyen işleyici firmalar, gerçekleştirdikleri ekonomik, sosyal ve çevresel yatırımlar ve çalışmalar ile artan arazi oranında çevreye ve çiftçilere etki sağlayacaktır. Sertifikalı arazi alanlarının ve toplam arazi alanlarının artışının CSI değerinde artışı etkilemesi gerçekçi ve

beklenen bir durumdur. Sertifika başlangıç yılının artışı yani çiftçilerin sertifikasyon faaliyetine yakın zamanlarda katılımı sebebiyle çiftçilerin daha az eğitime ve bilinçlendirme faaliyetlerine katılımına neden olduğu için, bu çiftçilerin CSI değerine katkısı negatif yönde olmuştur. Sertifika başlangıç yılı diğer çiftçilere göre daha eski olan çiftçiler daha fazla sürdürülebilirlik eğitimlerine katılmış ve daha fazla sürdürülebilirlik uygulamaları gerçekleştirmiş olacağından CSI değeri ile sertifikasyon başlangıç yılı ile arasında negatif ilişki oluşması beklenen bir durum olarak değerlendirilmektedir.

Tablo 6.19. Yağmur ormanları birliği sertifikasyonu altında üretim yapan çiftçilerin sürdürülebilirlik İndeksini etkileyen faktörler

	CSI ¹	Sertifikalı Arazi ²	Toplam Arazi ²	Sertifika Başlangıç Yılı ²
CSI ¹	<i>rh</i> 1	,142*	,142*	-,151*
	<i>p</i>	,025	,025	,017
Sertifikalı Arazi ²	<i>rh</i>	1	1,000**	-,497**
	<i>p</i>		<,001	<,001
Toplam Arazi ²	<i>rh</i>		1	-,497**
	<i>p</i>			<,001
Sertifika Başlangıç Yılı ²	<i>rh</i>			1
	<i>p</i>			

¹Pearson Korelasyon Testi; ²Spearman Korelasyon Testi; *p*<0,05

Tablo 6.20’da ağırlıklı çevresel indeks, sertifikalı arazi, toplam arazi arasındaki ilişkinin analizine yer verilmiştir. Ağırlıklı çevresel indeks ile sertifikalı arazi ($r=0,148^*$) ve toplam arazi ($r=0,148^*$) arasında zayıf düzeyde pozitif ilişki saptanmıştır. Sertifikalı arazi ve toplam arazi arttıkça ağırlıklı çevresel indeks artmıştır. Sertifikalı arazi ve toplam araziler, çevresel sürdürülebilirlik indeksi ile pozitif bir ilişki içerisindedir. Sertifikalı ve toplam arazilerin, yağmur ormanları birliği sertifikasyon programı içerisinde artan oranlarda var olması, sertifikasyon gerekliliklerinin uygulandığı alanında artışına neden olacaktır. Daha fazla alanda sürdürülen çevresel projeler ve bu projelerin etkileri çevresel CSI değerine pozitif olarak katkı sağlamaktadır.

Tablo 6.20. Ağırlıklı çevresel indeks, sertifikalı arazi, toplam arazi arasındaki ilişkinin analizi

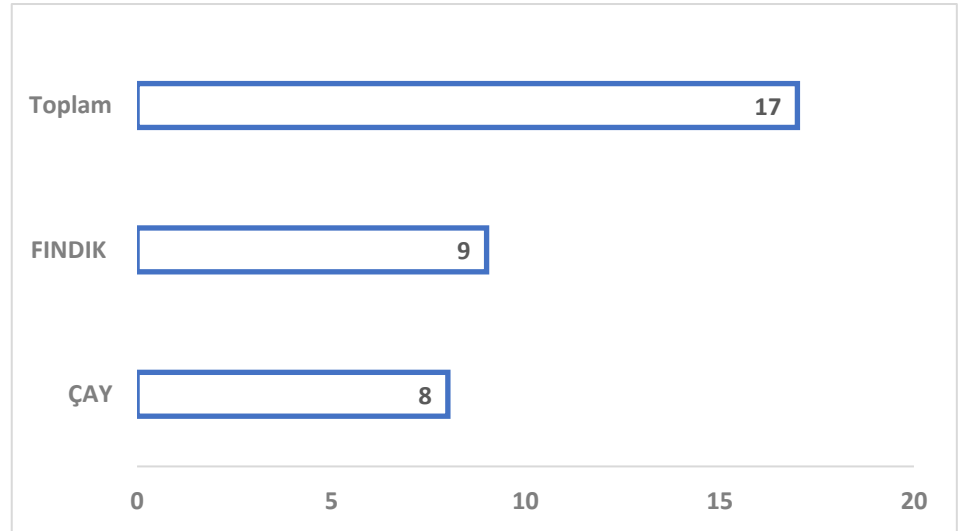
	Ağırlıklı Çevresel İndeks ¹	Sertifikalı Arazi ²	Toplam Arazi ²
Ağırlıklı Çevresel İndeks ¹	<i>rh</i>	1	,148*
	<i>p</i>	,019	,019
Sertifikalı Arazi ²	<i>rh</i>	1	1,000**
	<i>p</i>		<,001
Toplam Arazi ²	<i>rh</i>		1
	<i>p</i>		

¹Pearson Korelasyon Testi; ²Spearman Korelasyon Testi; *p*<0,05

6.2 Yağmur Ormanları Birliği Sertifikasyon Programına Katılan İşleyici Firmalara Yönelik Bulgular

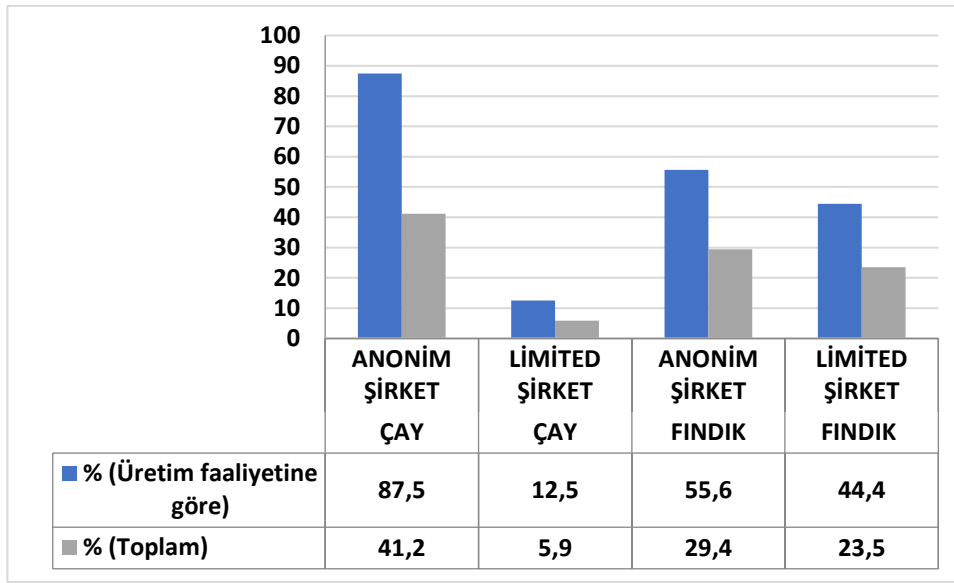
6.2.1 İncelenen işleyici firmalar ile ilgili genel bilgiler

Bu bölümde Türkiye’de yağmur ormanları birliği sertifikası kapsamındaki çay ve fındık projelerini yürüten 17 işleyici firma (İşleyici Firmaya) yönelik tanımlayıcı bilgiler sunulmuştur. Türkiye’de yağmur ormanları birliği sertifikası kapsamındaki projeleri yürüten 8 çay işleyici firma ve 9 fındık işleyici firma bulunmakta olup, tanımlayıcı bilgiler bu işleyici firmalarla gerçekleştirilen anket çalışmalarından elde edilmiştir (Şekil 6.8).



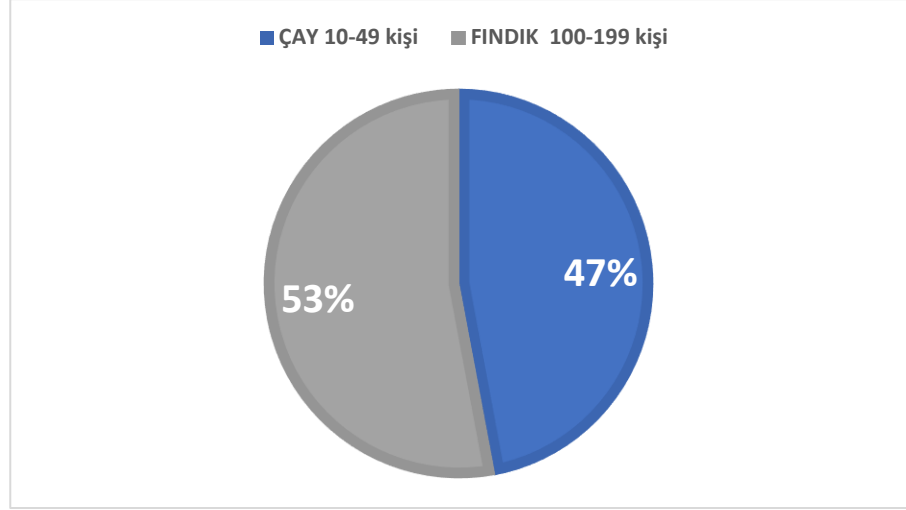
Şekil 6.8. Gerçekleştirilen Çay ve fındık işleyicisi firmaları anket sayıları

Türkiye’de yağmur ormanları birliği sertifikası kapsamındaki projeleri yürüten Çay ve fındık işleyicisi firmaların hukuki yapıları anonim şirket ve limited şirket olarak 2 gruba ayrılmaktadır. Ankete katılım sağlayan işleyici firmaların %70,6’sı anonim şirket hukuki yapısına sahip iken, %29,4’ü limited şirket hukuki yapısına sahiptir. Çay işleyici firmalarının %87,5’inin anonim şirket, %12,5’inin ise limited şirket yapısında olduğu görülmektedir. Fındık işleyici firmalarının ise %55,6’sı anonim şirket iken %44,4’ü limited şirket hukuki yapısına sahiptir (Şekil 6.9).



Şekil 6.9. Türkiye’de yağmur ormanları birliği sertifikası kapsamındaki projeleri yürüten işleyici firmaların üretim faaliyetine göre dağılımı

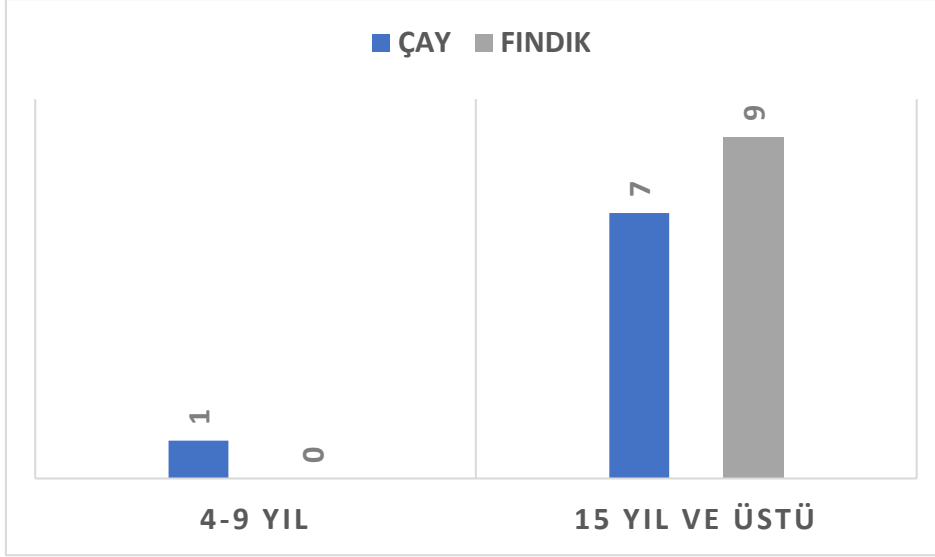
Türkiye’de yağmur ormanları birliği sertifikası kapsamındaki projeleri yürüten Çay ve fındık işleyicisi firmaların işletme içerisinde çalışan sayıları incelendiğinde, 100-199 kişi çalıştıran işleyici firmaların tamamının fındık sektöründe yer alan işleyici firmalar olduğu görülmektedir. Çay işleyici firmalarında çalıştırılan kişi sayısı 10-49 kişi ile sınırlı kalmıştır. Çay üretiminde fındık üretimine göre sezona yayılan üretim ve iş yoğunluğu olmaması sebebiyle, çay sektöründe daimî çalışan sayısı sınırlı kalmaktadır (Şekil 6.10).



Şekil 6.10. Türkiye’de yağmur ormanları birliği sertifikası kapsamındaki projeleri yürüten işleyici firmaların çalışan sayılarına göre dağılımı

Türkiye’de yağmur ormanları birliği sertifikası kapsamındaki projeleri yürüten Çay ve fındık işleyicisi firmaların faaliyet süreleri incelendiğinde; fındık sektöründe faaliyet gösteren işleyici firmaların tamamının 15 yıl ve üstünde faaliyet gösterdiği görülmektedir. Çay işleyici firmaları arasında 4-9 yıl arasında faaliyet gösteren 1 işleyici firma yer almakta iken, diğer 7 çay işleyici firmanın faaliyet süresi 15 yıl ve üzeridir (Şekil 6.11).

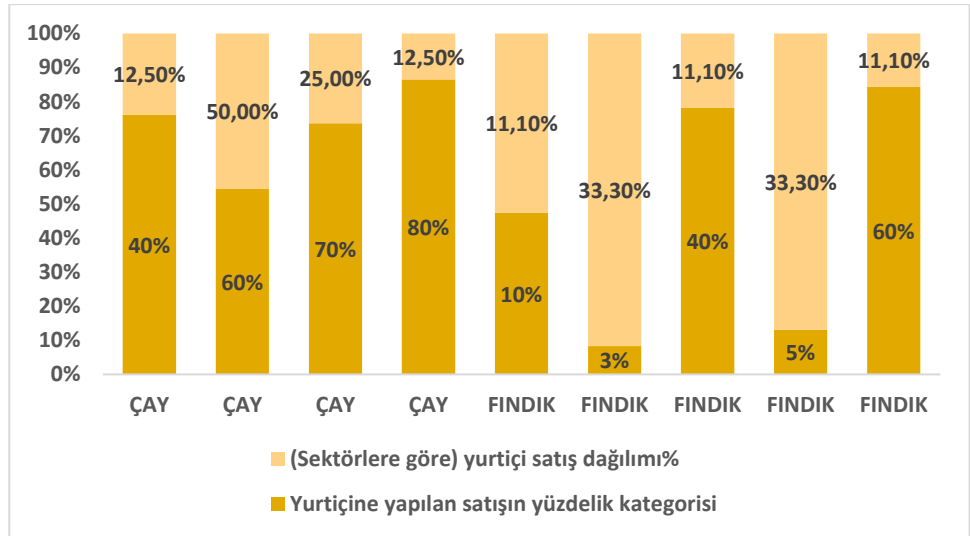
Fındık ve çay ürünlerinin Türkiye’de hasat dönemi yaz aylarını kapsasa da bazı işleyici firmalar ürünlerini işleme yöntemleri ve depolama yöntemleri gereği tüm yıl faaliyet gösterebilmektedir. Özellikle fındık alım ve işleme işleyici firmaları fındığı hem kabuklu olarak tüm sene depolama imkanına sahipken, fındığı işleyerek de muhafaza edebilmektedirler. Çay işleyici firmalarında çay alımları ve işlemeleri, çay paketlemeleri ile doğrusal oranda artış gösterdiği için çay işleyici firmalarının bir kısmında sezonun dışında kalan dönemlerde faaliyetlerin kısıtlı olarak sürdürüldüğü ve çalışan sayısının da bu yüzden az olduğu tespit edilmiştir.



Şekil 6.11. Türkiye’de yağmur ormanları birliği sertifikası kapsamındaki projeleri yürüten işleyici firmaların faaliyet sürelerine göre dağılımı

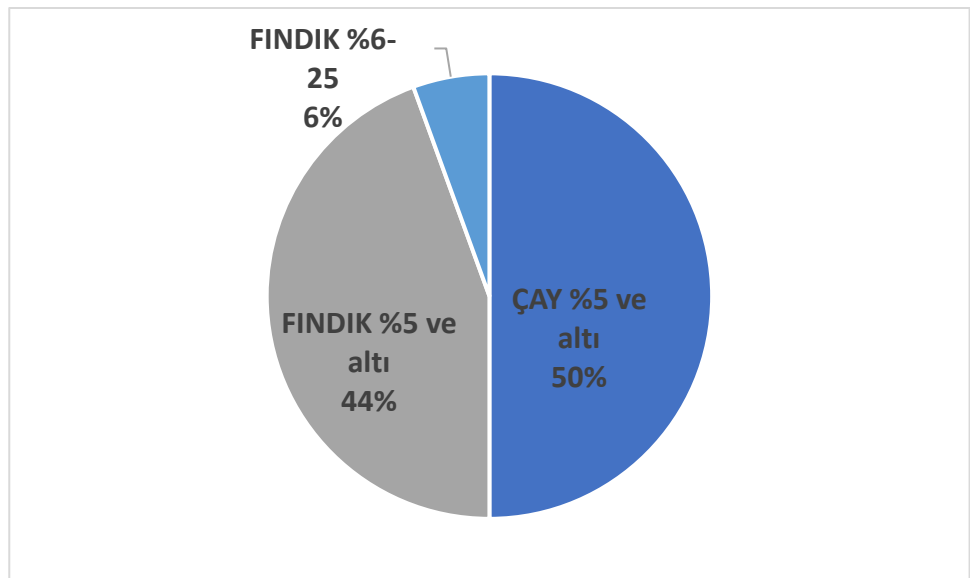
Türkiye’de yağmur ormanları birliği sertifikası kapsamındaki projeleri yürüten Çay ve fındık işleyicisi firmaların faaliyette oldukları sektörde gerçekleştirdikleri satışların yurt içi satışlara oranı incelendiğinde; çay sektöründe faaliyet gösteren işleyici firmaların %50’sinin toplam satışları içerisinde %60 oranında yurt içine yayılım sağladığı görülmektedir. Fındık sektöründe faaliyet gösteren işleyici firmaların yurtiçi satışlarının çay sektörüne göre yurtiçine daha az yayıldığı görülmektedir (Şekil 6.12).

İşleyici firmaların yurtiçine yaptıkları satış oranlarını incelediğimizde bu satışların en az %3 ve en çok ise %80 oranında olduğu görülmektedir. Çay ve fındık işleyicisi firmalar arasında ürünlerini yurtiçine çok az oranda dağıtan işleyici firmalar mevcut iken, bazı işleyici firmaların yurtiçine ürün dağıtımını %80 oranında olarak yurtiçi yoğunluklu faaliyet fazladır (Şekil 6.12). Çay sektöründe faaliyet gösteren toplam ürünlerinin %40’ının satışını yurtiçine yapan işleyici firmaların oranı %12,5 olarak görülmektedir. Çay işleyici firmaları arasında toplam ürünlerinin %60’ını yurtiçine satan işleyici firmaların oranı %50’dir. yurtiçi satış tablosunu incelediğimizde çay işleyici firmalarının satışlarının önemli bir kısmının yurtiçine yapıldığı görülmektedir. Fındık sektöründe faaliyet gösteren toplam ürünlerinin %60’ını yurtiçine satan işleyici firmaların oranı %11,10 olarak tespit edilmiştir. Fındık işleyici firmaları arasında toplam satışlarının %3’ünü yurtiçine satmakta olan işleyici firmaların oranı %33,3 olarak görülmektedir. Fındık işleyici firmalarının yağmur ormanları birliği sertifikalı satışlarını çay işleyici firmalarından farklı olarak daha çok yurtdışına sattıkları görülmektedir.



Şekil 6.12. Türkiye’de yağmur ormanları birliği sertifikası kapsamındaki projeleri yürüten işleyici firmaların yurt içi satışlarının yüzdesel dağılımı

Türkiye’de yağmur ormanları birliği sertifikası kapsamındaki projeleri yürüten Çay ve fındık işleyicisi firmaların sahip oldukları pazar payı incelendiğinde; çay sektöründe faaliyet gösteren işleyici firmaların tamamının pazar payının %5 ve altı olduğu görülmektedir. Fındık sektöründe faaliyet gösteren işleyici firmaların %88,9’u %5 ve altında pazar payına sahipken %11,1’i %6-25 arasında bir Pazar payına sahiptir (Şekil 6.13).



Şekil 6.13. Türkiye’de yağmur ormanları birliği sertifikası kapsamındaki projeleri yürüten işleyici firmaların pazar payının yüzdesel dağılımı

İşleyici firma işleyici firma yıllarına göre, anket görüşmesine katılan işleyici firmalar ile yapılan görüşmelerde sektöre yönelik işleyici firmaların deneyim ve uygulamalarına yönelik alınan bilgiler, çay ve fındık sektörünü yorumlama konusunda verimli olmaktadır. Yağmur ormanları birliği sertifikasyonu kapsamında faaliyetlerini sürdüren ve anket çalışması gerçekleştirilen 8'i çay ve 9'u fındık işleyici firması olmak üzere 17 işleyici firmanın kuruluş yıllarını incelediğimizde anket yapılan işleyici firmalar arasında en eski işleyici firmanın 1950 yılında faaliyete geçtiği görülmektedir. Faaliyete başlama açısından işleyici firmalar arasında en erken tarih 2014 yılı olarak belirlenmiştir (tablo 6.21). İşleyici firma kuruluş yılı verilerine bakıldığında Çay ve fındık işleyicisi firmaların sektörde yeni olmadıkları ve önemli bir süre faaliyet gösterdikleri yorumlanabilir.

Tablo 6.21. İncelenen işleyici firmalar ile ilgili genel bilgiler

	n	Yıl
İşleyici Firma İşleyici firma Yılı ($\bar{x} \pm SS$) (alt-üst)	1980,00 $\pm$ 16,00	1950-2014
Çay İşleyici Firmalarının işleyici firma yılı ($\bar{x} \pm SS$) (alt-üst)	1990 $\pm$ 11,00	1975-2014
Fındık İşleyici Firmalarının işleyici firma yılı ($\bar{x} \pm SS$) (alt-üst)	1970 $\pm$ 14,00	1950-1992

Tablo 6.22’de Çay ve fındık işleyicisi firmaların sertifikalı ürün siparişlerine yönelik bilgiler paylaşılmıştır. Bu bilgilere göre toplam siparişleri içerisinde yağmur ormanları birliği sertifikalı ürünlerin siparişi %10 ve üzeri olan işleyici firmaların oranı çay ürünleri için %25, fındık ürünleri için ise %33,3 oranındadır. Bu işleyici firmaların yağmur ormanları birliği sertifikalı ürün siparişlerinin toplam siparişleri içerisinde önemli bir yer edindiğini değerlendirebiliriz. Toplam siparişler içerisinde yağmur ormanları birliği sertifikalı ürünlerin payı %10’a kadar olan işleyici firmaların çay ürünleri için %75 ve fındık ürünleri için %66,7 oranında dağılım gösterdiği görülmektedir. Çay işleyici firmalarının toplam ürün siparişleri içerisinde yağmur ormanları birliği sertifikalı ürünlerin sipariş oranı fındık işleyici firmalarına göre nispeten daha fazladır.

İşleyici firmaların yağmur ormanları birliği sertifikasına sahip olmalarının satışları üzerinde etkisi olup olmadığı değerlendirildiğinde, verilere göre %10’a kadar olan artışın gerçekleştiğini bildiren işleyici firmaların oranının çay ürünlerinde %87,5 ve fındık ürünlerinde ise %11,1 oranında olduğu görülmektedir.

Yağmur ormanları birliği sertifikasının satışları arttırmaya %10 ve üzeri etkisinin çay işleyici firmalarında %12,5 oranında ve fındık işleyici firmalarında ise %88,9 oranında olduğu görülmektedir. Yağmur ormanları birliği sertifikasının fındık işleyici firmalarında önemli derece satış artışına etkisi olduğu görülürken, çay işleyici firmalarında sertifika sahibi olmanın satışları fındık işleyici firmaları kadar arttırmadığı görülmektedir. Bu durum çay ve fındık ürünlerinde yağmur ormanları birliği sertifikalı ürün alıcılarının talepleri doğrultusunda şekillenmektedir. Genel olarak, çay ve fındık ürünlerinde sertifika sahibi olmanın işleyici firmalarının satışlarını arttırdığı görülmektedir.

Tablo 6.22. İşleyici firmaların sertifikalı ürün sipariş oranları

		Ürün					
		Çay		Fındık		χ^2	p
		n	%	n	%		
Toplam siparişler içerisinde RA sertifikalı ürünlerin payı	%10'a kadar	6	75,0	6	66,7	0,142	0,707
	%10 ve üzeri	2	25,0	3	33,3		
RA sertifikasının satışları arttırmaya olan etkisi	%10'a kadar	7	87,5	1	11,1	9,920	0,002
	%10 ve üzeri	1	12,5	8	88,9		

Ki-Kare Testi; $p < 0,05$

6.2.2 Yağmur ormanları birliği sertifikasyon programı ile üretim faaliyeti sürdüren işleyici firmaların yönetim yaklaşımları

Tablo 6.23'te Çay ve fındık işleyicisi firmaların yağmur ormanları birliği sertifikasyonu altında faaliyet gösterirken yönetim yaklaşımlarının ne olduğuna yönelik veriler paylaşılmıştır. Verilere göre Çay ve fındık işleyicisi firmaların ekonomik, sosyal ve çevresel yaklaşımlara ayrı ayrı değil, genel olarak bütünsel bir yaklaşımla faaliyet göstermeyi tercih ettikleri tespit edilmiştir. İşleyici firma yönetiminde yaklaşım olarak çevresel hedeflerin öncelikli olarak benimsenmesi ile Çay ve fındık işleyicisi firmalar için istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık mevcuttur ($p < 0,05$). Çay işleyici firmaları için işleyici firma yönetiminde yaklaşım olarak çevresel hedeflerin önceliklendirilmesi ($4,50 \pm 0,53$), fındık işleyici firmalarından ($5,00 \pm 0,00$) anlamlı şekilde daha önemli bulunmuştur.

Tablo 6.23. Çay ve fındık işleyicisi firmaların yağmur ormanları birliği sertifikasyon programı ile üretim faaliyeti sürdüren işleyici firmaların yönetim yaklaşımları

	Ürün											
	Çay						Fındık					
	$\bar{x}$	SS	Medyan	Alt	Üst	$\bar{x}$	SS	Medyan	Alt	Üst	U	p
İşleyici firmanız çevresel, sosyal ve ekonomik yönlerin hepsini bir arada değerlendirmektedir.	5,00	,00	5,00	5,00	5,00	5,00	,00	5,00	5,00	5,00	0,000	1,000
İşleyici firma yönetiminde yaklaşım olarak ekonomik hedefler önceliklidir.	5,00	,00	5,00	5,00	5,00	5,00	,00	5,00	5,00	5,00	0,000	1,000
İşleyici firma yönetiminde yaklaşım olarak sosyal hedefler önceliklidir.	4,50	,53	4,50	4,00	5,00	4,89	,33	5,00	4,00	5,00	1,704	0,088
İşleyici firma yönetiminde yaklaşım olarak çevresel hedefler önceliklidir.	4,50	,53	4,50	4,00	5,00	5,00	,00	5,00	5,00	5,00	2,353	0,019

$\bar{x}$: likert ölçek ortalaması; (1)Hiç katılmıyorum, (5) Kesinlikle katılıyorum
Mann-Whitney U Testi; p<0,05

6.2.3 İşleyici firmaların yağmur ormanları birliği sertifikasyon programına katılımını etkileyen faktörler

Tablo 6.24'te Çay ve fındık işleyicisi firmaların yağmur ormanları birliği sertifikasyon programına katılımlarını etkileyebilecek olası faktörlerin önem dereceleri gösterilmiştir. Verilere göre sürdürülebilir yöntemlerde üretilen ürünlere ilginin artması Çay ve fındık işleyicisi firmalar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık oluşturmuştur ($p<0,05$). Fındık işleyici firmaları için sürdürülebilir yöntemlerde üretilen ürünlere ilginin artması faktörü ($4,78\pm0,67$), çay işleyici firmalarından ($4,00\pm0,93$) anlamlı şekilde daha önemli bulunmuştur.

Tablo 6.24. Çay ve fındık işleyicisi firmaların yağmur ormanları birliği sertifikasyon programına katılımını etkileyen faktörler

	Ürün											
	Çay					Fındık						
	$\bar{x}$	SS	Medyan	Alt	Üst	$\bar{x}$	SS	Medyan	Alt	Üst	U	p
Ürünleri daha iyi bir fiyata satma arzusu	5,00	,00	5,00	5,00	5,00	4,78	,67	5,00	3,00	5,00	0,943	0,346
Ticari itibar	5,00	,00	5,00	5,00	5,00	5,00	,00	5,00	5,00	5,00	0,000	1,000
Alıcılardan gelen özel talepler	5,00	,00	5,00	5,00	5,00	5,00	,00	5,00	5,00	5,00	0,000	1,000
Projenin ana fikrini desteklemeye yönelik gönüllülük	5,00	,00	5,00	5,00	5,00	5,00	,00	5,00	5,00	5,00	0,000	1,000
Sürdürülebilir yöntemlerle üretilen ürünlere ilginin artması	4,00	,93	4,00	3,00	5,00	4,78	,67	5,00	3,00	5,00	1,989	0,047
Reklam aracı olarak kullanma	4,75	,46	5,00	4,00	5,00	4,44	1,01	5,00	2,00	5,00	0,482	0,630

$\bar{x}$: likert ölçek ortalaması; (1)Hiç katılmıyorum, (5) Kesinlikle katılıyorum
Mann-Whitney U Testi; p<0,05

6.2.4 İşleyici firmaların sürdürülebilir pazarlamada çevresel, sosyal ve ekonomik yaklaşımları

Bu bölümde Çay ve fındık işleyicisi firmaların sürdürülebilir pazarlama yaklaşımlarını ne ölçüde uyguladığına yönelik değerlendirmeler yer almaktadır. Tablo 6.25'te Çay ve fındık işleyicisi firmaların pazarlama faaliyetlerini sürdürürken ekonomik yaklaşımlara yönelik değerlendirme sonuçları verilmiştir. Çay ve fındık işleyicisi firmaların ekonomik yaklaşımlara yönelik değerlendirmeleri istatistiksel açıdan anlamlı bir fark göstermemiştir. Bu durum, Çay ve fındık işleyicisi firmaların ekonomik yaklaşımlara aynı önem derecesi ile yaklaştıkları şeklinde yorumlanabilir. İşleyici firmaların sertifikasyon faaliyetleri sırasında Rainforest projeleri kapsamında yapılan yatırımlara önem derecelerinin aynı olması, Çay ve fındık işleyicisi firmaların yağmur ormanları birliği

sertifikasyon programına katılma ve bu programı sürdürerek sürdürülebilir etkiler yaratma amaçları ile uyumludur.

Çay ve fındık işleyicisi firmaları sürdürülebilir bir programa katılma ve bunun gereği olarak sürdürülebilir yatırımlar yapma konusunda farkındalığa sahiptirler. İşleyici firmaların maliyeti karşılayan fiyatlandırma konusunda aynı önem derecesinde yaklaşımlara sahip olması, Çay ve fındık işleyicisi firmaların bir sürdürülebilir sertifikasyon programına katılmada asıl amaçlarının gelir artışı olmadığı yönünde fikir vermektedir. Hem çay hem de fındık işleyici firmalarının sürdürülebilir üretimde odaklandıkları nokta maliyetleri karşılayan fiyatlandırmanın yeterli görülmesi ve bu yaklaşımın benimsenmesidir. İşleyici firmaların çalışanlarına yönelik ödediği ücretlere olan memnuniyetin her iki sektörde yer alan işleyici firmalar için de önemli olarak görülmesi, işleyici firmaların kalifiye eleman, yetiştirilmiş eleman kaybetmeme isteği ve üretim kalitesinde çalışan kaynaklı düşüş yaşamak istememesinden kaynaklanabilir. İşleyici firmalar bir sürdürülebilir programda yer aldığının farkında olarak çalışanlara ödenen ücretleri de sürdürülebilirlik kapsamına alarak faaliyetlerini sürdürmektedirler. Çay ve fındık işleyicisi firmaların sürdürülebilirlik faaliyetleri sonucunda ekonomik kazanç memnuniyeti, işleyici firmaların bir sürdürülebilir programda yer alma sorumluluğu sonrasında elde ettiği kazançla yönelik memnuniyetini göstermektedir. Hem çay hem de fındık işleyici firmaları için sürdürülebilirlik faaliyetleri sonucunda elde edilen kazançla yönelik memnuniyet önem derecesini koruyacaktır. Çay ve fındık işleyicisi firmaları sertifikalı ürün siparişlerinin artışı ve bu ürünlere taleplerin artışına yönelik aynı yaklaşımlarda bulunmuşlardır. Çay ve fındık işleyicisi firmaların sertifikalı ürün taleplerinde artışı ve satışların da artışı ile işleyici firmalar daha fazla sürdürülebilirlik yatırımları yapabilecek ve daha fazla çiftçiye bünyesine alarak faaliyetlerini genişletebileceklerdir. Her iki sektörde yer alan işleyici firmalar için sürdürülebilir ürünlere talebin artışı aynı önem derecesine sahip olarak değerlendirilmiştir.

Tablo 6.25. Çay ve fındık işleyicisi firmaların sürdürülebilir pazarlamada ekonomik yaklaşımları

	Ürün											
	Çay						Fındık					
	$\bar{x}$	SS	Medyan	Alt	Üst	$\bar{x}$	SS	Medyan	Alt	Üst	U	p
Rainforest projeleri kapsamında yapılan yatırımlar	4,88	,35	5,00	4,00	5,00	4,89	,33	5,00	4,00	5,00	0,086	0,931
Maliyeti karşılayan fiyatlandırma	5,00	,00	5,00	5,00	5,00	5,00	,00	5,00	5,00	5,00	0,000	1,000
Çalışanlara ödenen ücrete yönelik memnuniyet	5,00	,00	5,00	5,00	5,00	4,89	,33	5,00	4,00	5,00	0,943	0,346
İşleyici firmanın ekonomik kazanç memnuniyeti	4,88	,35	5,00	4,00	5,00	4,89	,33	5,00	4,00	5,00	0,086	0,931
Sertifikalı ürün taleplerinin artışı	5,00	,00	5,00	5,00	5,00	5,00	,00	5,00	5,00	5,00	0,000	1,000
Sertifikalı ürün satışlarının artışı	4,88	,35	5,00	4,00	5,00	4,89	,33	5,00	4,00	5,00	0,086	0,931

$\bar{x}$: likert ölçek ortalaması; (1)Hiç önemli değil, (5) Kesinlikle önemli
Mann-Whitney U Testi; p<0,05

Tablo 6.26'da Çay ve fındık işleyicisi firmaların yağmur ormanları birliği sertifikasyon faaliyetlerini sürdürürken sosyal yaklaşımlarının önem derecesine göre tespitinin dağılımı verilmiştir. Verilere göre Çay ve fındık işleyicisi firmaları sosyal yaklaşımlara yönelik tam puanlama yapmışlardır ve sosyal yaklaşım kriterleri arasında daha az önemli bir kriter değerlendirilmesi yapılmamıştır. Çay ve fındık işleyicisi firmaların sosyal yaklaşımlara yönelik değerlendirmeleri istatistiksel açıdan anlamlı bir fark göstermemiştir. Çalışanlar arasında ayırım yapılmaması, fiziki çalışma ortamının uygun hale getirilmesi, çalışanların haklarını korumak, sürdürülebilir üretimde yer alan çiftçileri teşvik etmek ve yeni çiftçiler kazanmak, çalışanlara yönelik şiddet ve tacizin önlenmesi konuları Çay ve fındık işleyicisi firmaların aynı önem derecesine sahip olarak değerlendirdikleri sosyal yaklaşım kriterleridir. İşleyici firmalar bu yaklaşımlardan birini diğerinden daha az önemli görmemektedir. İşleyici firmaların sosyal yaklaşımlara verdikleri cevaplar işleyici firmaların sosyal sürdürülebilirlik konularının hassasiyetleri konusunda bilinçli olduklarını göstermektedir. Çay ve fındık işleyicisi firmaları sosyal konulara ekonomik ve çevresel yaklaşımlara göre daha hassasiyetle yaklaşmaktadırlar.

Tablo 6.26. Çay ve fındık işleyicisi firmaların sürdürülebilir pazarlamada sosyal yaklaşımları

	Ürün										
	Çay					Fındık					U
	$\bar{x}$	SS	Medyan	Alt	Üst	$\bar{x}$	SS	Medyan	Alt	Üst	
Çalışanlar arasında ayırım yapılmaması	5,00	,00	5,00	5,00	5,00	5,00	,00	5,00	5,00	5,00	0,000
Fiziki çalışma ortamının uygun hale getirilmesi	5,00	,00	5,00	5,00	5,00	5,00	,00	5,00	5,00	5,00	0,000
Çalışanların haklarını korumak	5,00	,00	5,00	5,00	5,00	5,00	,00	5,00	5,00	5,00	0,000
Sürdürülebilir üretimde yer alan çiftçileri teşvik etmek ve yeni çiftçiler kazanmak	5,00	,00	5,00	5,00	5,00	5,00	,00	5,00	5,00	5,00	0,000
Çalışanlara yönelik şiddet ve tacizin önlenmesi	5,00	,00	5,00	5,00	5,00	5,00	,00	5,00	5,00	5,00	0,000

$\bar{x}$: likert ölçek ortalaması; (1)Hiç önemli değil, (5) Kesinlikle önemli
Mann-Whitney U Testi; p<0,05

Tablo 6.27’de Çay ve fındık işleyicisi firmaların sürdürülebilir pazarlama faaliyetleri sırasında çevresel yaklaşımlarının önem derecesine göre dağılımı verilmektedir. Çay ve fındık işleyicisi firmaların çevresel yaklaşımlara yönelik değerlendirmeleri istatistiksel açıdan anlamlı bir fark göstermemiştir. Bu çalışmanın ilerleyen bölümlerinde de görüleceği gibi, araştırmada Çay ve fındık işleyicisi firmaların çevresel sürdürülebilirlik indeksi diğer indekslere göre daha yüksek olarak tespit edilmiştir. İşleyici firmaların çevresel yaklaşımları incelendiğinde, işleyici firmaların çevresel yaklaşımlara aynı oranda önem verdikleri görülmektedir. Çay ve fındık işleyicisi firmaların üretim ve pazarlama faaliyetlerinde karbon salınımını önlemek, su tasarrufuna ve geri dönüşüme önem vermek, toprağı korumak, yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanmak, biyoçeşitliliği korumak, sera gazı emisyonlarını azaltmak, enerji verimliliği ve etkili bir atık yönetimi uygulamak yaklaşımlarına önem değerlendirmeleri arasında farklılık bulunmamaktadır. Bu durum Çay ve fındık işleyicisi firmaların çevresel sürdürülebilirliği tüm konularda ele aldığını ve işleyici firmaların tek bir çevresel sürdürülebilir yaklaşıma sahip olarak pazarlama faaliyetlerini sürdürmediğini göstermektedir.

Tablo 6.27. Çay ve fındık işleyicisi firmaların sürdürülebilir pazarlamada çevresel yaklaşımları

	Ürün											
	Çay					Fındık					U	p
	$\bar{x}$	SS	Medyan	Alt	Üst	$\bar{x}$	SS	Medyan	Alt	Üst		
Karbon salınımını önlemek	4,75	,71	5,00	3,00	5,00	4,89	,33	5,00	4,00	5,00	0,172	0,864
Su tasarrufuna ve geri dönüşüme önem vermek	4,88	,35	5,00	4,00	5,00	4,78	,44	5,00	4,00	5,00	0,509	0,611
Toprağı korumak	4,88	,35	5,00	4,00	5,00	5,00	,00	5,00	5,00	5,00	1,061	0,289
Yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanmak	4,75	,46	5,00	4,00	5,00	4,78	,44	5,00	4,00	5,00	0,131	0,896
Biyoçeşitliliği korumak	4,88	,35	5,00	4,00	5,00	5,00	,00	5,00	5,00	5,00	1,061	0,289
Sera gazı emisyonlarının azaltılması	4,62	,74	5,00	3,00	5,00	4,89	,33	5,00	4,00	5,00	0,797	0,426
Enerji verimliliği	5,00	,00	5,00	5,00	5,00	4,89	,33	5,00	4,00	5,00	0,943	0,346
Etkili bir atık yönetimi	5,00	,00	5,00	5,00	5,00	4,78	,44	5,00	4,00	5,00	1,377	0,168

$\bar{x}$: likert ölçek ortalaması; (1)Hiç önemli değil, (5) Kesinlikle önemli
Mann-Whitney U Testi; p<0,05

6.2.5 İşleyici firmaların sürdürülebilir pazarlama faaliyetleri sırasında karşılaştığı sorunlar

Tablo 6.28’de Çay ve fındık işleyicisi firmaların sürdürülebilir pazarlama faaliyetleri sırasında karşılaştığı sorunlara yönelik bilgiler paylaşılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, Çay ve fındık işleyicisi firmaların sürdürülebilir pazarlama faaliyetleri sırasında karşılaşılabilen olası sorunlara yönelik değerlendirmeleri istatistiksel açıdan anlamlı bir fark göstermemiştir. Bu durum Çay ve fındık işleyicisi firmaların sürdürülebilir pazarlama faaliyetleri sırasında yaşadıkları sorunların aynı önem derecesine sahip olduğunu, bir başka deyişle ortak düzeyde önemli olduğunu göstermektedir.

Çay ve fındık işleyicisi firmaları, tüketicilerin RA sertifikalı ürünlere ilgi göstermemesi konusunda sorun olmadığına yönelik değerlendirme yapmışlardır. Bir diğer ifade ile tüketicilerin RA sertifikalı ürünlere ilgi göstermemesi diğer

sorunlarla karşılaştırıldığında çok önemli bir sorun olarak görülmemektedir. Sürdürülebilir ürünlere artan tüketici talepleri doğrultusunda işleyici firmaların da bu alanda üretim yapmaya yöneldikleri ve bu şekilde sürdürülebilirlik faaliyetlerinin daha da yaygınlaştığı düşünülmektedir.

Çay ve fındık işleyicisi firmaları tarafından ortak olarak en yüksek önem derecesinde değerlendirilen sorun yağmur ormanları birliği sertifikasyon gerekliliklerini karşılamak olmuştur. Yağmur ormanları birliği sertifikasyon programı, sertifikasyon gereklilikleri ekonomik, sosyal ve çevresel düzeyde karşılanması gerekli birden fazla kriter içermektedir. Yağmur ormanları birliği sertifikasının alınabilmesi için işleyici firmalardan beklenen ekonomik, sosyal ve çevresel kriterlerin uygunluğudur. Çay ve fındık işleyicisi firmaları yağmur ormanları birliği sertifikası alabilmek için sertifikasyonun gerektiği kriterlerin gerekliliklerini karşılama yönünde çalışmalar yapmak durumunda kalmaktadırlar. İşleyici firmaların bu kriter gerekliliklerini ekonomik, sosyal ya da çevresel olarak ayırt etmeden karşılaması gerekmektedir. Tüm kriterlere odaklanmak ve gereklilikleri karşılama konusunda hızlı aksiyon almak, organizasyonu sağlamak işleyici firmaların kısa sürede sağlayabileceği faaliyetler olmadığı için işleyici firmalar bu kriterleri kısa sürede karşılama konusunda sıkıntı yaşayabilmektedir.

Tablo 6.28. Çay ve fındık işleyicisi firmaların sürdürülebilir pazarlama faaliyetleri sırasında yaşadığı sorunlar

	Ürün											
	Çay					Fındık						
	$\bar{x}$	SS	Medyan	Alt	Üst	$\bar{x}$	SS	Medyan	Alt	Üst	U	p
Tüketicilerin RA sertifikalı ürünlere olan beklenen talebinin tahminlenenin altında kalması	3,50	,93	3,50	2,00	5,00	2,11	1,17	2,00	1,00	4,00	2,243	0,025
Tüketicilerin RA sertifikalı ürünlere ilgi göstermemesi	1,63	,52	2,00	1,00	2,00	1,33	,50	1,00	1,00	2,00	1,167	0,243
Rainforest sertifikasyon ve uygulama adımlarının işleyici firma maliyetlerini artırması	4,38	,52	4,00	4,00	5,00	4,56	,73	5,00	3,00	5,00	0,869	0,385
Satışların yetersizliği nedeniyle ortaya çıkabilecek kar kaybı	4,50	,53	4,50	4,00	5,00	3,78	1,72	5,00	1,00	5,00	0,423	0,672
Tüketicilere sürdürülebilirlik kapsamında vaat edilen hedeflerin yerine getirilememesi sonucu işleyici firma imajında meydana gelecek olumsuz izlenim	4,00	,76	4,00	3,00	5,00	3,67	1,66	4,00	1,00	5,00	0,101	0,920
RA sertifikasyon gerekliliklerini karşılamanın zorluğu	5,00	,00	5,00	5,00	5,00	5,00	,00	5,00	5,00	5,00	0,000	1,000

$\bar{x}$: likert ölçek ortalaması; (1)Hiç önemli değil, (5) Kesinlikle önemli
Mann-Whitney U Testi; p<0,05

6.2.6 Yağmur ormanları birliği sertifikasyon programı ile üretim faaliyeti sürdüren işleyici firmaların sürdürülebilirlik indeksi analizi

Bu bölümde yağmur ormanları birliği sertifikasyon programı ile üretim faaliyetini sürdüren işleyici firmaların sürdürülebilirlik değerleri hesaplanmıştır. İşleyici firmalara yönelik sürdürülebilirlik boyutları ve sürdürülebilirlik boyutlarının alt göstergelerinin ağırlıkları analitik hiyerarşi prosesi yöntemi kullanılarak hesaplanmıştır. Anket sonucu elde edilen işleyici firmalara ait verilere göre oluşturulan ikili karşılaştırma matrisleri aşağıda tablolarda gösterilmiştir. Analitik hiyerarşi prosesi yöntemi ile işleyici firmaların cevapları için hesaplanan tutarlılık oranı sonucunda yapılan tutarlılık analizinde (cr) veriler uyum sınırı olarak kabul edilen ($cr \leq 0,10$) değeri aralığında bulunmuştur. Tutarlılık oranlarının uyum sınırları içerisinde olması verilerin güvenilir olduğunu ifade etmektedir. Tutarlılık oranı işleyici firmaların anketlere verdiği yanıtların tutarlı olduğu yönünde yorumlama yapmayı mümkün kılmaktadır.

Ekonomi, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik boyutlarının ikili karşılaştırma matrisi tutarlılık analizi tutarlılık oranının (cr) 0,0463 değeri ile uyum sınırları ($cr \leq 0,10$) içinde kaldığını göstermektedir. Ekonomi, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik boyutlarının değerlendirilmesine yönelik yağmur ormanları birliği sertifikasyon programı ile üretim faaliyetini sürdüren işleyici firmalar tarafından verilen yanıtların güvenilir olduğu belirlenmiştir (tablo 6.29).

Tablo 6.29. Sürdürülebilirlik boyutlarının ikili karşılaştırma matrisi

Sürdürülebilirlik Boyutları	Ekonomik	Sosyal	Çevresel	Tutarlılık Oranı (CR)
Ekonomik	1	1/2	1/2	0,0463*
Sosyal	2	1	1/2	
Çevresel	2	2	1	

*CR<0,10 olduğu için matris tutarlıdır.

Ekonomik sürdürülebilirlik alt boyutlarının ikili karşılaştırma matrisi tutarlık analizi tutarlılık oranının (CR) 0,0842 değeri ile uyum sınırları ($CR \leq 0,10$) içinde kaldığını göstermektedir. Ekonomi sürdürülebilirlik alt boyutlarının değerlendirilmesine yönelik yağmur ormanları birliği sertifikasyon programı ile üretim faaliyetini sürdüren işleyici firmalar tarafından verilen yanıtların güvenilir olduğu görülmektedir (Tablo 6.30).

Tablo 6.30. Ekonomik boyut alt kriterleri ikili karşılaştırma matrisi

Ekonomik Boyut Alt Kriterleri	E1	E2	E3	E4	E5	E6	Tutarlılık Oranı (CR)
E1	1	2	2	1	2	2	0,0842*
E2	1/2	1	1	1	3	3	
E3	1/2	1	1	1	3	3	
E4	1/2	1/2	1	1	1	1	
E5	1	1/3	1/3	1	1	2	
E6	1/3	1/3	1	1	1/2	1	

* $CR < 0,10$ olduğu için matris tutarlıdır.

Sosyal sürdürülebilirlik alt boyutlarının ikili karşılaştırma matrisi tutarlık analizi tutarlılık oranının (CR) 0,1020 değeri ile uyum sınırları ($CR \leq 0,10$) içinde kaldığını göstermektedir. Sosyal sürdürülebilirlik alt boyutlarının değerlendirilmesine yönelik yağmur ormanları birliği sertifikasyon programı ile üretim faaliyetini sürdüren işleyici firmalar tarafından verilen yanıtların güvenilir olduğu ortaya çıkmaktadır (Tablo 6.31).

Tablo 6.31. Sosyal boyut alt kriterleri ikili karşılaştırma matrisi

Sosyal Boyut Alt Kriterleri	S1	S2	S3	S4	S5	Tutarlılık Oranı (CR)
S1	1	3	1	3	3	0,1020 *
S2	1/3	1	3	3	2	
S3	1	1/3	1	3	1	
S4	1/3	1/3	1/3	1	1	
S5	1/2	1/3	1	1	1	

* $CR \leq 0,10$ olduğu için matris tutarlıdır.

Çevresel sürdürülebilirlik alt boyutlarının ikili karşılaştırma matrisi tutarlık analizi tutarlılık oranının (CR) 0,0580 değeri ile uyum sınırları ($CR \leq 0,10$) içinde kaldığını göstermektedir. Çevresel sürdürülebilirlik alt boyutlarının değerlendirilmesine yönelik yağmur ormanları birliği sertifikasyon programı ile üretim faaliyetini sürdüren işleyici firmalar tarafından verilen yanıtların güvenilir olduğu saptanmıştır (Tablo 6.32).

Tablo 6.32. Çevresel boyut alt kriterleri ikili karşılaştırma matrisi

Çevresel Boyut Alt Kriterleri	Ç1	Ç2	Ç3	Ç4	Ç5	Ç6	Ç7	Ç8	Tutarlılık Oranı (CR)
Ç1	1	1	1	1	1	1/5	1	1	0,0580 *
Ç2	1	1	1	1	1	1/2	1	1	
Ç3	1	1	1	1	1	1/2	1	1	
Ç4	1	5	1	1	1/2	1/2	1	1/2	
Ç5	1	1	1	1	1	1	1	1	
Ç6	2	1	1	1	1	1	1	1	
Ç7	2	1	1	2	2	1	1	1	
Ç8	2	1	1	1	1	1	1	1	

*CR<0,10 olduğu için matris tutarlıdır.

Analitik Hiyerarşi Prosesi yöntemi ile hesaplanan sürdürülebilirlik boyutları ve alt göstergelerin ağırlıkları Tablo 6.33'te gösterilmiştir. Ağırlıkların değerleri boyutlara ve alt göstergelere verilen önemin düzeyini ifade etmektedir. Sürdürülebilirlik boyutlarının ağırlık değerleri incelendiğinde, çevresel boyut göstergesinin 0,490 (%49) ile en çok önem verilen boyut olduğu görülmüştür. Sosyal boyut göstergesi 0,312 (%31) ile çevresel boyuta göre daha az önemli olarak değerlendirilmiştir. Ekonomik boyut göstergesi 0,198 (%19) ise en düşük önem düzeyine sahip boyut olarak görülmektedir.

Yağmur ormanları birliği sertifikasyon programı ile üretim faaliyetini sürdüren işleyici firmaların çevresel konulara verdikleri önemin sosyal ve ekonomik boyutlara verdikleri öneme göre daha fazla olduğu görülmektedir. İşleyici firmaların üretim faaliyetlerini gerçekleştirirken çevresel sürdürülebilirlik konularına daha fazla önem vermeleri, işleyici firmaların ürün pazarlamasında artan bilinçli tüketicilerin taleplerini karşılama yönünde gösterdikleri çabalardan

kaynaklanabilir. Çay ve fındık işleyicisi firmaların üretim faaliyetlerini gerçekleştirirken çevreye verdikleri zararları azaltıcı yönde önlemler almaları işleyici firmaların çevresel sürdürülebilirlik konularında bilinçlenmesi sonucu gerçekleşmektedir. İşleyici firmalar hem üretimin devamlılığını sağlamak hem de tüketicilere ve diğer alıcılara sorumlu bir işleyici firma olduğunu göstermek için birtakım projeler geliştirebilmektedir.

Ekonomik boyutun alt göstergelerinin ağırlıkları incelendiğinde, en çok önem verilen alt göstergenin 0,248 (%24) ile “Rainforest projeleri kapsamında yapılan yatırımlar” olduğu görülmektedir. Ekonomik boyutun alt göstergeleri arasında ikinci derece önem verilen diğer 2 kriterin ise 0,197 (%19) ile “maliyeti karşılayan fiyatlandırma” ve 0,197 (%19) ile “çalışanlara ödenen ücrete yönelik memnuniyet” olduğu görülmektedir. Çay ve fındık işleyicisi firmaları tarafından en az öneme sahip olarak değerlendirilen alt kriterin 0,101 (%10) ile “sertifikalı ürün satışlarının artışı” olduğu görülmektedir. Rainforest projeleri kapsamında yapılan yatırımlar kriterinin diğer ekonomik sürdürülebilirlik boyutu alt kriterlerine göre daha fazla önem verilen bir kriter olması, işleyici firmaların yağmur ormanları birliği sertifikasyon programı ile üretim faaliyetlerine devam etme isteği şeklinde yorumlanabilir. Çay ve fındık işleyicisi firmaların yağmur ormanları birliği sertifikasyon programı kapsamında yaptıkları yatırımlar, bu işleyici firmaların daha uzun yıllar yağmur ormanları birliği kapsamında üretim faaliyeti gerçekleştirmesini ve bu sayede daha fazla çiftçiye ulaşabilmelerini sağlayacaktır. İşleyici firmaların yaptıkları yatırımların, sürdürülen üretim faaliyetine dahil olan tüm aktörlerin refahını arttıracak çalışmalar olması nedeniyle sertifikasyon faaliyetlerinin daha fazla çevreye ulaşmasında etkili olduğu söylenebilir. Çay ve fındık işleyicisi firmaları tarafından diğer ekonomik sürdürülebilirlik alt kriterleri arasında daha az öneme sahip olarak değerlendirilen kriterin sertifikalı ürün satışlarının artışı olması dikkat çekicidir. İşleyici firmaların sertifikalı ürün satışlarına diğer kriterlere oranla daha az önem veriyor olması, işleyici firmaların sertifikasyon kapsamında üretim faaliyetlerini sürdürmede ana amaçlarının satışları artırma ve ticari odaklı olmadığını göstermektedir. İşleyici firmaların ekonomik boyut alt kriterlerinde önem verdikleri diğer konular sertifikalı satışların artışı kriterinin önüne geçmiştir. Bu durum işleyici firmaların yağmur ormanları birliği sertifikasyon programı ile üretim faaliyetlerini sürdürmede asıl amaçlarının sertifikalı ürünlerin satışı şeklinde

olmadığını göstermektedir. İşleyici firmaların 2. Derecede önemli bulduğu ekonomik sürdürülebilirlik alt kriterinin “maliyeti karşılayan fiyatlandırma” olması, işleyici firmaların yağmur ormanları birliği sertifikasyon programı ile üretim faaliyetlerini sürdürmede maliyeti karşılamalarının önemli ve yeterli görülmesi şeklinde yorumlanabilir. İşleyici firmaların maliyeti karşılayan fiyatlandırmaya verdikleri önem, sertifikalı ürün satışları kriterinin önüne geçmiştir.

Sosyal boyutun alt göstergelerinin ağırlıkları incelendiğinde en çok önem verilen alt göstergenin 0,345 (%34) ile “çalışanlar arasında ayrım yapılmaması” kriteri olduğu görülmektedir. İşleyici firmalar tarafından önem sırasına göre diğer kriterler ise şu şekilde sıralanmaktadır; 0,260 (%26) ile “fiziki çalışma ortamının uygun hale getirilmesi”, 0,188 (%18) ile “çalışanların haklarını korumak”, 0,120 (%12) ile “çalışanlara yönelik şiddet ve tacizin önlenmesi”. İşleyici firmalar tarafından diğer göstergeler arasında en az öneme sahip olarak değerlendirilen kriter ise 0,088 (%8) ile “sürdürülebilir üretimde yer alan çiftçileri teşvik etmek ve yeni çiftçiler kazanmak” şeklinde belirlenmiştir. İşleyici firmaların sosyal boyut alt göstergelerinden en çok önem verdiği kriterin çalışanlar arasında ayrım yapılmaması şeklinde olması, işleyici firmaların çalışanları arasında ayrımcılığı önleyerek motivasyon düşürücü durumları engellemek istemesi ve etik kurallar konusunda bilinçli olması şeklinde değerlendirilebilir. İşleyici firmaların çalışanları arasında yapacağı bir ayrım işleyici firmaların itibarında da olumsuz etkiye neden olabilecek bir durumdur. İşleyici firmaların diğer kriterler arasında en az öneme sahip olarak değerlendirdiği kriterin sürdürülebilir üretimde yer alan çiftçileri teşvik etmek ve yeni çiftçiler kazanmak olması, işleyici firmaların amaçlarının yeni çiftçiler kazanmak olması değil de olan çiftçilerle mevcut şartları iyileştirmek ve sistemi oturtmak olduğu söylenebilir. İşleyici firmaların sürdürülebilirlik yolunda sosyal, ekonomik ve çevresel kriterlerde iyileştirmelere gerçekleştirmesi ve bu gelişmeleri sürdürülebilir bir sistemde yapabiliyor olması, sürdürülebilirliğin sağlanmaya başlandığını düşündürecektir. Sürdürülebilirlik yolunda sistemlerini oluşturan ve şartlarını iyileştiren işleyici firmaların yeni çiftçileri bünyesine alarak bu sistem içerisinde çalışmalarına devam etmesi işleyici firmaların yararına olacaktır.

Çevresel boyutun alt göstergelerinin ağırlıkları incelendiğinde en çok önem verilen alt göstergenin 0,160 (%16) ile “enerji verimliliği” olduğu görülmektedir. İşleyici firmaların 2. Olarak en önemli olarak değerlendirdiği kriter ise 0,135 (%13) ile “yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanmak” olarak belirlenmiştir. İşleyici firmaların çevresel boyut alt kriterlerine verdiği önem dereceleri birbirine yakındır. İşleyici firmalar, 0,132 (%13) ile “etkili bir atık yönetimi” ve “sera gazı emisyonlarının azaltılması” kriterlerini aynı önem derecesinde değerlendirmiştir. İşleyici firmaların değerlendirdiği 4. Sırada olan önemli kriter ise 0,120 (%12) ile “biyoçeşitliliği korumak” olmuştur. İşleyici firmaların önem verdiği diğer kriterler, 0,109 (%10) ile “toprağı korumak” ve “su tasarrufuna ve geri dönüşüme önem vermek” şeklindedir. İşleyici firmalar tarafında 0,103 ile (%10) “karbon salınımını önlemek” kriteri en az önem verilen kriter olarak değerlendirilmiştir. Çay ve fındık işleyicisi firmaların en önemli olarak değerlendirdiği enerji verimliliği kriteri, işleyici firmaların enerji kullanımı konusunda farkındalığa sahip olması ve bu konuda çaba göstermesi ile ilişkilendirilebilir. Türkiye enerji verimliliği derneğine göre enerji verimliliği ekonomik büyüme ve sosyal kalkınma hedeflerinin sürdürülebilirliği ile doğrudan ilişkilidir (Enver, 2023). Çay ve fındık işleyicisi firmaların üretim faaliyetlerini sürdürürken enerji verimliliğine dikkat etmesi, çevreye en az zarar veren yöntemleri tercih etmelerini sağlamaktadır. İşleyici firmaların diğer kriterler arasında en az önem verdiği kriterin karbon salınımını azaltmak kriteri olması dikkat çekicidir. Karbon salınımının azaltılması bir işleyici firmada hem çalışanların bilinçli olması hem de üretimde kullanılan tüm yöntem ve ekipmanların uygun olarak yenilenmesi ile bağlantılıdır. Çay ve fındık işleyicisi firmalarında üretim ekipmanların yenilenme maliyetlerinin işleyici firmaları zorlaması ve atık yönetiminin henüz tam anlamıyla sağlanamamış olması bu kriterin önem verilenler arasında daha az bir derece almasına neden olmuştur. İşleyici firmaların önem verdiği kriterler arasında yer alan etkili atık yönetimi işleyici firmalar için en çok önem verilen 3 kriter arasında gelmektedir. Çay ve fındık işleyicisi firmaların çevresel sürdürülebilirliği oluşturmak yönünde verdikleri çabanın kriterlere verilen birbirine yakın derecelendirmeler ile orantılı olarak dağılım gösterdiği söylenebilir. İşleyici firmalar çevresel sürdürülebilirliği oluşturmak için söz konusu kriterlere aynı yakın oranlarda çaba göstermektedir.

Tablo 6.33. Sürdürülebilirlik boyutları ve alt göstergelerin ağırlıkları

Gösterge Kodu	Sürdürülebilirlik Boyutları ve Alt Göstergeler	Ağırlıklar	Toplam ağırlıklar
EKONOMİK KRİTERLER		0,198	
E1	Rainforest projeleri kapsamında yapılan yatırımlar	0,248	0,049
E2	Maliyeti karşılayan fiyatlandırma	0,197	0,039
E3	Çalışanlara ödenen ücrete yönelik memnuniyet	0,197	0,039
E4	İşleyici firmanın ekonomik kazanç memnuniyeti	0,122	0,024
E5	Sertifikalı ürün taleplerinin artışı	0,134	0,027
E6	Sertifikalı ürün satışlarının artışı	0,101	0,020
SOSYAL KRİTERLER		0,312	
S1	Çalışanlar arasında ayırım yapılmaması	0,345	0,108
S2	Fiziki çalışma ortamının uygun hale getirilmesi	0,260	0,081
S3	Çalışanların haklarını korumak	0,188	0,059
S4	Sürdürülebilir üretimde yer alan çiftçileri teşvik etmek ve yeni çiftçiler kazanmak	0,088	0,027
S5	Çalışanlara yönelik şiddet ve tacizin önlenmesi	0,120	0,037
ÇEVRESEL KRİTERLER		0,490	
Ç1	Karbon salınımını önlemek	0,103	0,050
Ç2	Su tasarrufuna ve geri dönüşüme önem vermek	0,109	0,054
Ç3	Toprağı korumak	0,109	0,054
Ç4	Yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanmak	0,135	0,066
Ç5	Biyçeşitliliği korumak	0,120	0,059
Ç6	Sera gazı emisyonlarının azaltılması	0,132	0,065
Ç7	Enerji verimliliği	0,160	0,079
Ç8	Etkili bir atık yönetimi	0,132	0,065

Analitik Hiyerarşi Prosesi yöntemi ile ağırlıkların hesaplaması yapıldıktan sonra sürdürülebilirlik kriterlerinin likert ölçeği verileri normleştirilmiş ve normleştirilen veriler 0 ile 1 arasında değişen değerlere dönüştürülmüştür. Bu değerler kompozit sürdürülebilirlik indeksinin hesaplanmasının son aşamasıdır. Kompozit sürdürülebilirlik indeksinin denklemi sürdürülebilirlik alt göstergelerinin toplam ağırlık değerleri kullanılarak oluşturulmuştur.

Çay ve fındık işleyicisi firmaları için oluşturulan kompozit sürdürülebilirlik indeksi denklemini aşağıda gösterilmiştir:

$$CSI = 0,049E_1 + 0,039E_2 + 0,039E_3 + 0,024E_4 + 0,027E_5 + 0,020E_6 + 0,108S_1 + 0,081S_2 + 0,059S_3 + 0,027S_4 + 0,037S_5 + 0,050Ç_1 + 0,054Ç_2 + 0,054Ç_3 + 0,066Ç_4 + 0,059Ç_5 + 0,065Ç_6 + 0,079Ç_7 + 0,065Ç_8$$

Çay ve fındık işleyicisi firmaların hesaplanan kompozit sürdürülebilirlik indeksi Tablo 6.34'te gösterilmektedir. Kompozit sürdürülebilirlik indeksi 0 ve 1 arasında ($0 \leq CSI \leq 1$) değerler almaktadır. Kompozit sürdürülebilirlik indeksi değerinin 1 değerine yaklaşma durumu sürdürülebilirliğin arttığını göstermektedir. Kompozit sürdürülebilirlik indeksi değeri 1 değerinden uzaklaştıkça sürdürülebilirlik azalmaktadır. Yağmur ormanları birliği sertifikasyon programı ile üretim faaliyetini sürdüren işleyici firmaların kompozit sürdürülebilirlik indeksi 0,98 olarak hesaplanmıştır. Kompozit sürdürülebilirlik indeksinin minimum değeri 0,91, maksimum değeri ise 1,00'dır.

Kompozit sürdürülebilirlik değerleri sürdürülebilirlik boyutlarına göre incelendiğinde, en yüksek değeri 0,47 ile çevresel boyutun aldığı görülmektedir. Sosyal sürdürülebilirlik boyutunun aldığı kompozit sürdürülebilirlik değeri 0,31 ve ekonomik sürdürülebilirlik boyutunun aldığı kompozit sürdürülebilirlik değeri ise 0,19'dur. Çay ve fındık işleyicisi firmaların en çok önem verdiği sürdürülebilirlik boyutunun çevresel boyut olduğu görülmektedir. Ekonomik sürdürülebilirlik boyutu diğer boyutlara göre en az önem verilen boyut olmuştur.

Tablo 6.34. İncelenen Çay ve fındık işleyicisi firmaların sürdürülebilirlik indeksi

Sürdürülebilirlik İndeksi	Minimum	Maksimum	Ortalama	SD.
Ekonomik	0,18	0,19	0,19	0,005
Sosyal	0,31	0,31	0,31	0,000
Çevresel	0,41	0,49	0,47	0,020
Kompozit (CSI)	0,91	1,00	0,98	0,020

Tablo 6.35'te yağmur ormanları birliği sertifikasyon programı ile üretim faaliyetini sürdüren işleyici firmaların üretim faaliyetlerine göre (çay ve fındık) gruplandırılmış kompozit sürdürülebilirlik indeks değerleri verilmiştir. Çay

çiftçilerinin kompozit sürdürülebilirlik indeks değeri 0,97 ve fındık çiftçilerinin kompozit sürdürülebilirlik indeks değeri 0,98 olarak hesaplanmıştır. Fındık ve çay çiftçilerinin kompozit sürdürülebilirlik indeks değerleri birbirine çok yakındır. Çay ve fındık çiftçi gruplarında en çok önem verilen sürdürülebilirlik boyutu çevresel sürdürülebilirlik olmuştur. Ekonomik sürdürülebilirlik boyutu her iki grup için de en az önem verilen sürdürülebilirlik boyutudur.

Tablo 6.35. İncelenen Çay ve fındık işleyicisi firmaların üretim faaliyetlerine göre kompozit sürdürülebilirlik değerleri

Üretim Faaliyeti	Ekonomik	Sosyal	Çevresel	Genel (CSI)
Çay	0,193	0,312	0,473	0,978
Fındık	0,195	0,312	0,474	0,981
Genel	0,194	0,312	0,473	0,980

Tablo 6.36’da Çay ve fındık işleyicisi firmaların sertifikasyon programına katılması ve faaliyet göstermeleri ile ekonomik sürdürülebilirlik indeksleri arasındaki ilişkiyi ortaya koyan analiz sonuçları verilmektedir. Verilere göre işleyici firmaların faaliyet süresinde meydana gelen artışın, işleyici firmaların ekonomik sürdürülebilirlik indeksini de arttıracak görülmektedir ($p<0,05$). Çay ve fındık işleyicisi firmaların faaliyet süreleri içerisinde gerçekleştirdikleri ya da planladıkları sürdürülebilirlik çabalarının, sürenin artışı ile sürdürülebilirlik indeksi üzerinde önemli bir artışa sebep olduğu görülmektedir. İşleyici firmalar faaliyetlerini sürdürürken sürdürülebilirlik için sadece sosyal ve çevresel konulara odaklanmamış, aynı zamanda ekonomik sürdürülebilirliğe de önem vermişlerdir.

Tablo 6.36. İşleyici firmaların yağmur ormanları birliği sertifikasyon programına katılımını etkileyen faktörler

Ağırlıklı Ekonomik İndeks		İşleyici Firma Faaliyet Süresi
Ağırlıklı Ekonomik İndeks	rh	1
	p	,556*
		,021
İşleyici Firma Faaliyet Süresi	rh	1
	p	

Spearman Korelasyon Testi; $p<0,05$

6.2.7 Yağmur ormanları birliği sertifikasyon programı ile üretim faaliyeti sürdüren işleyici firmaların sertifikasyon sürecinde karşılaştıkları sorunlar

Çay ve fındık işleyicisi firmaları ile yapılan görüşmeler sırasında işleyici firmalara sertifikasyon sırasında yaşadıkları sorunlar açık uçlu soru olarak sorulmuş ve işleyici firmalardan sertifikasyon sürecini değerlendirmeleri istenmiştir. Çay ve fındık işleyicisi firmaları sertifikasyon sırasında onlara sunulan derecelendirme soruları dışında yaşadıkları sorunlardan bahsetmiştir ve bu sorunlar anket görüşmeleri sırasında kayıtlara alınmıştır.

Çay ve fındık işleyicisi firmaları tarafından bildirilen ortak sorun, sertifikasyon maliyetlerinin yüksek olması şeklindedir. Hem çay hem de fındık işleyici firmalarının bildirdiği sertifikasyon maliyetleri, işleyici firmaların çalıştığı kontrol işleyici firmaları düzeyinde farklılık gösterse de genel anlamda işleyici firmalar açısından karşılanması zor bir maliyet olarak beyan edilmiştir. Çay işleyici firmalarının sürdürülebilirlik programları altında faaliyet gösteren çay çiftçilerinin sayıları fındık işleyici firmalarının altında faaliyet gösteren çiftçi sayılarına göre daha fazladır. Çay çiftçilerinin sayılarındaki fazlalık çay arazilerinin parçalı ve arazi büyüklüklerinin düşük olması ile ilişkilidir. Çay işleyici firmaları sürdürülebilir yöntemlerle üretilen ve ticari gelir kazanmak için satması gereken çay ürün miktarına ulaşmak için daha fazla çiftçi ile daha fazla çay arazisi alanından alım yapmayı planlamaktadır. Çay işleyici firmalarının tonaj odaklı bu planlaması çay işleyici firmalarının daha fazla çiftçi ile çalışmasına yol açmaktadır. Sertifikasyon maliyetlerinin hesaplanmasında çiftçi sayısının baz alınması çay işleyici firmalarını bu yüzden sıkıntıya sokan bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır. Fındık işleyici firmaları ise çiftçi grubu daha kolay yönetmek ve sürdürülebilirlik uygulamalarını daha iyi yönetebilmek için çiftçi sayısını arttırmayı tercih etmektedir. Fındık işleyici firmalarının bölgesel olarak daha fazla çiftçiyi bünyesine alması, bölgede olası bir çocuk işçiliği riskinin de yönetilmesinde etkili bir durum olmaktadır. Fındık işleyici firmalarının bölgesel olarak çiftçileri projeye alması fındık işleyici firmalarını da sertifikasyon maliyetleri ile karşı karşıya bırakan bir durum olarak görülmektedir.

Çay ve fındık işleyicisi firmaların bildirdikleri diğer sorun ise, sertifikasyon standardının tüm ürünler için hazırlanmış karşılanması gereken kriterler içerdiğiidir. İşleyici firmalar sertifikasyon kriterlerinin tüm ürünler için olmasının, kriterleri karşılama zorluğu oluşturduğunu düşünmektedir. Yetiştirilen her ürün doğası ve yetiştiricilik yöntemleri gereği farklı durumlara sahiptir. Sertifikasyon standardının ürünlere yönelik olarak güncellenmesi ya da yeni kriterlerin eklenmesinin sertifikasyon faaliyetlerini daha kolaylaştırıcı nitelikte olacağı düşünülmektedir.

Fındık işleyici firmaları ile yapılan görüşmelerde, işleyici firmalar bölgesel olarak faaliyet gösterdikleri bölgelerde tespit ettikleri sosyal risklere yönelik zorluklardan bahsetmiştir. Fındık işleyici firmalarının çiftçi grupları geniş bir alana yayılmaktadır. Fındık yetiştiriciliğinde mevsimlik işçiliğin yüksek olması bölgedeki çocuk işçilik riskini de artıran bir durum olarak öne çıkmaktadır. Kendi çiftçi grupları için sosyal riskler konusunda bilinçlendirme çalışmaları yapan ve sosyal alt yapı oluşturmaya çalışan işleyici firmalar bölgedeki sosyal riskleri tek başına yönetememe konusunda zorlukları belirtmiştir. Bölgede yer alan diğer çiftçi veya çiftçi grupların bilinçlendirme çalışmasına katılmaması, sosyal tesislerin sınırlı olması diğer sürdürülebilir üretim yapan çiftçilerin tarımsal faaliyetleri sırasında yaşayabilecekleri sosyal riskleri arttırmaktadır. Fındık işleyici firmaları, bölgede yer alan sosyal risklerin daha fazla işleyici firma ve çiftçi gruplarının sertifikasyon faaliyetlerine katılarak yönetilmesi gerektiği konusunda fikir beyan etmektedirler. Aksi durumda işleyici firmalar bölgedeki sosyal riskleri yönetmek adına daha fazla çaba göstermek zorunda kalmakta olduğunu bildirmiştir.

Fındık işleyici firmaları tarafından bildirilen diğer bir sorun ise sertifikasyon faaliyetleri sonucunda çiftçilere ödenen primin sertifikasyon kriterlerine göre her çiftçiye değil, sadece ürünlerini işleyici firmaya satan çiftçinin ürün miktarına göre ödenmesi gerekliliği olmuştur. Fındık işleyici firmaları sertifikasyon faaliyetleri sonucunda çiftçilere ödemeleri gereken primleri sadece kendilerinden fındık alımı yaptıkları çiftçilere vermeleri durumunda diğer çiftçilerin mağdur olduklarını bildirmiştir. Fındık işleyici firmaları sertifikasyon faaliyeti gerekliliklerine uyan, fakat iklim ya da doğal afet gibi koşullar sonucu ürün elde edemeyen ve ürün satışı yapamayan çiftçilerin prim alamamasının sürdürülebilir yaklaşıma uygun olmadığı görüşünü bildirmiştir.

Çay işleyici firmaları ile yapılan görüşmelerde, çay işleyici firmalarında çalışmakta olan sürdürülebilir program sorumluları sertifikasyon gerekliliklerinin bazı kriterlerinin çay yetiştiriciliğinde karşılanması zor kriterler olduğunu belirtmişlerdir. Çay arazilerinde çiftçi parsellerinin resmi kayıtlarda çiftçilerin üzerinde olmaması, bu çay arazilerinin aile büyüğü üzerinde kayıtlı olması, fakat üretim faaliyetinin aile büyüğünün çocukları tarafından sürdürülüyor olmasının izlenebilirlik ve parsel yönetimi konusunda zorluklara neden olduğu bildirilmiştir. Çay işleyici firmaları, çay arazilerinde tapu kaydında yer alan kişi ile faaliyet yapan kişiler arasındaki farklılık yüzünden koordinasyon sorunu yaşamaktadır. Çay işleyici firmaları bazen çiftçi parsellerinin büyüklüklerini doğrulayabilecekleri bir sistemin olmadığından bahsetmiştir ve bu durumun kendileri için de izlenebilirlik problemi oluşturduğunu beyan etmişlerdir.

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Türkiye’de uygulanan yağmur ormanları birliği sertifikası projelerinin tarımsal sürdürülebilirliğe etkilerinin belirlenmesinin amaçlandığı bu çalışmada yapılan araştırmalar sonucunda hem çiftçi hem de işleyici firma düzeyinde önemli bulgular elde edilmiştir. Çalışma öncesinde belirlenen hipotezler test edilmiş ve yorumlanmıştır.

“Türkiye’de yürütülen yağmur ormanları birliği sertifikası kapsamındaki projeler ekonomik yönden sürdürülebilirdir” şeklinde belirlenen birinci hipotez (H₁) kabul edilmemiştir. Araştırma sonucunda çay ve fındık çiftçileri ile çay ve fındık işleyicisi firmaların ekonomik sürdürülebilirlik indeksi en az önem verilen boyut olarak bulunmuştur. “Türkiye’de yürütülen yağmur ormanları birliği sertifikası kapsamındaki projeler çevresel yönden sürdürülebilirdir” şeklinde belirlenen ikinci hipotez (H₂) kabul edilmiştir. Nitekim, çay ve fındık çiftçileri ile çay ve fındık işleyicisi firmaların en çok önem verdiği sürdürülebilirlik boyutu çevresel boyut olmuştur. “Türkiye’de yürütülen yağmur ormanları birliği sertifikası kapsamındaki projeler sosyal yönden sürdürülebilirdir” şeklinde belirlenen bir başka hipotez (H₃) de kabul edilmiştir. Öyle ki, çay ve fındık çiftçileri ile çay ve fındık işleyicisi firmaların çevresel boyuttan daha az önem verdikleri, fakat ekonomik boyuttan daha çok önem verdikleri sürdürülebilirlik boyutu sosyal boyut olmuştur. Sosyal boyut en çok önem verilen sürdürülebilirlik boyutu olarak sonuçlanmasa da geliştirilmeye açık, fakat sürdürülebilir olarak değerlendirilebilecek bir boyut olarak karşımıza çıkmaktadır. “Türkiye’deki yağmur ormanları birliği sertifikası kapsamındaki projelerin sürdürülebilirliği bu projeleri yürüten işleyici firmaların özelliklerine göre değişmektedir” şeklinde belirlenmiş olan bir diğer hipotez (H₄) de kabul edilen hipotezler arasındadır. Elde edilen bulgular, işleyici firmaların bazı özelliklerinin sürdürülebilirlik indeksi üzerinde etkili olduğunu ortaya koymuştur. Bulgulara göre, işleyici firmaların faaliyet süresinde meydana gelen artışın işleyici firmaların ekonomik sürdürülebilirlik indeksine olumlu yansıdığı saptanmıştır. “Büyük ölçekli işleyici firmaların yürüttüğü yağmur ormanları birliği sertifikasyon projelerinin sürdürülebilirliği küçük ölçekli işleyici firmalara göre daha yüksektir” şeklinde belirlenen son hipotez (H₅) ise kabul edilmemiştir. Araştırma sonucunda işleyici

firmaların ölçek niteliğinin sürdürülebilirlik indeksi üzerinde etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Araştırma sonuçları, işleyici firmaların sosyal, çevresel ve ekonomik faaliyetlerinin ölçek büyüklüğü fark etmeden sürdürülebilirlik üzerinde etkili olduğunu ortaya koymaktadır.

Genel olarak değerlendirildiğinde yağmur ormanları birliği sertifikasyonu projelerini yürüten işleyici firmaların ve bu sertifikasyon sürecinde üretim faaliyetlerini gerçekleştiren çiftçilerin sürdürülebilirlik konularında anket görüşmesi dahil olmak üzere birebir görüşmeleri gönüllü olarak kabul etme konusunda istekli oldukları gözlenmiştir. Anket görüşmelerinin gerçekleştirilme aşamasında çiftçi ve işleyici firmalar sürdürülebilirliğe yönelik görüş bildirme ve görüşmelere katılma konularında istekli olmuşlardır. Bu durum işleyici firmaların ve çiftçilerin sürdürülebilirlik konusunda bilinçli ve gönüllü olarak katılım sağladıkları yönünde değerlendirilebilir.

Araştırma sonucunda yağmur ormanları birliği sertifikasyonu altında üretim faaliyeti gerçekleştiren çiftçi gruplarının çoğunluğunun erkek çiftçilerden oluştuğu tespit edilmiştir. Çiftçi grubu içerisinde kadın çiftçilerin sayısı erkek çiftçilerin sayısına oranla önemli ölçüde daha azdır. Verilere göre çay sektöründe üretim faaliyeti gerçekleştiren kadın çiftçilerin fındık sektöründe üretim faaliyeti gerçekleştiren kadın çiftçilere oranla daha fazla olduğu görülmektedir. Fındık yetiştiriciliğinde ürünün doğası gereği yetiştirme şartlarının zorluğu fındık yetiştiriciliğinde kadın çiftçilerin daha az olmasına neden olmaktadır. Araştırma sırasında arazi sahibi olan kadın çay çiftçilerinin çay hasatlarını kendi başlarına gerçekleştirebildikleri gözlenmiştir. Fındık yetiştiriciliğinde ise fındık bahçesinin yapısı gereği bahçelerin tek bir aile üyesi ile hasat edilmesi ve diğer üretim faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi çay yetiştiriciliğine göre nispeten daha zordur.

Çiftçi gruplarında yaş ortalamasının 57,7 olarak bulunması, çay ve fındık yetiştiriciliğinin yaşlı nüfus tarafından sürdürülmekte olduğunu göstermektedir. Yağmur ormanları birliği sertifikasyon programı altında faaliyet gösteren ve sürdürülebilirlik uygulamalarını yerine getirme konusunda orta yaşlı ve yaşlı çiftçilerin istekli olması dikkat çekicidir. Çay ve fındık yetiştiriciliğinde faaliyet gösteren çiftçiler sürdürülebilirlik uygulamaları konusunda yeniliklere açık

olmakla kalmayarak, aynı zamanda sürdürülebilir uygulamaları gerçekleştirme konusunda istekli olmuşlardır.

Çay ve fındık çiftçi gruplarının demografik verileri incelendiğinde, çiftçilerin genellikle orta yaşlı, tecrübeli, ancak eğitim seviyesi nispeten düşük bir profil çizdiğini ve proje hakkında ortalama bir bilgi düzeyine sahip oldukları görülmektedir. Çay ve fındık çiftçilerinin yağmur ormanları birliği sertifikasyon projeleri kapsamında bilgi düzeylerinin orta derecede olması önemlidir. Bu veri çiftçilerin tarımsal üretim faaliyetlerini gerçekleştirirken bağlı oldukları sürdürülebilirlik programı konusunda bilgili ve bilinçli olarak hareket ettiklerini göstermektedir.

Çay ve fındık çiftçilerinin sertifikalı arazileri dağılımlarının farklı olduğu tespit edilmiştir. Çay çiftçi gruplarında arazi büyüklükleri fındık çiftçi grubunda yer alan arazi büyüklüklerinden daha düşük olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu durum çay arazilerinin parçalı olarak paylaşılması ve dağılım göstermesinden kaynaklanmaktadır. Fındık çiftçilerinin arazilerinde arazi büyüklükleri çay arazilerine göre daha az bölünmüş yapıdadır.

Çay ve fındık çiftçilerinin yağmur ormanları birliği sertifikasyonu projeleri programlarına katılımlarını etkileyen faktörler incelendiğinde, daha iyi bir fiyat elde etmenin, yetiştirilen ürüne alınma garantisi veren sözleşmeler, çiftçilere vaat edilen ekonomik, sosyal, çevresel uygulamalar öne çıkmaktadır. Yağmur ormanları sertifikasyonu ile üretim faaliyetlerini gerçekleştirebilecek yeni çiftçilerin kazanılması ve sürdürülebilirlik uygulamalarının daha fazla çiftçiyle daha fazla bölgeye yayılması amaçlandığında, işleyici firmaların katılımı etkileyen bu faktörler üzerinde planlamalar yapması ve çiftçilere bu planlarını etkili bir şekilde anlatmaları yararlı olacaktır.

Çay ve fındık çiftçilerinin yağmur ormanları birliği sertifikasyon programına katılımları sonrası yaşadıkları sorunlar incelendiğinde çiftçilerin ciddi bir sorun yaşamadığı, fakat ödemelerin geç yapılması gibi bazı durumlarda sıkıntı yaşadıkları belirtilmiştir. Çay ve fındık çiftçileri arasında fındık çiftçilerinin çay çiftçilerine oranla daha az sorun yaşadıkları görülmektedir. Çay çiftçileri tarafından

değerlendirilen diğer bir sorun ise alınması taahhüt edilen ürünlerin alınmaması yönündedir. Çay çiftçilerinin çok azı tarafından bildirilen bu sorun çay hasat döneminin mayıs ve eylül ayları olmak üzere uzun bir döneme yayılması ve çay alım işleyici firmalarının çay alımına geç başlamasından kaynaklanmaktadır. Çay çiftçilerinin arazi dağılımları bazı çay bahçelerinin daha erken hasat edilmesini gerektirmektedir. Hasadına erken başlayan çay çiftçilerinin bir kısmı ürünlerini satma konusunda dönemsel olarak sıkıntı yaşadıklarını bildirmiştir.

Yağmur ormanları birliği sertifikasyon programı ile üretim faaliyetlerini sürdürmekte olan çay ve fındık çiftçilerinin ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik boyutlarına verdikleri önem derecelerini ortaya koymak için yararlanılan analitik hiyerarşi yöntemi ile hesaplama sonucunda en fazla önem verilen sürdürülebilirlik boyutunun çevresel boyut kriteri olduğu belirlenmiştir. Fındık ve çay çiftçilerinin en fazla önem verdiği çevresel boyut kriterini sosyal boyut kriteri izlerken, ekonomik boyut kriteri ise çiftçilerin en az önem verdikleri kriter olarak karşımıza çıkmaktadır.

Fındık ve çay çiftçilerinin çevresel sürdürülebilirlik boyutu alt kriterlerine olan yaklaşımları incelendiğinde ise en fazla önem verilen kriterlerin “biyoçeşitliliği korumaya yönelik uygulamalar” ve “toprağın korunmasına yönelik uygulamalar” kriterleri olduğu görülmektedir. Çiftçilerin üretim faaliyetlerini sürdürürken biyoçeşitliliği ve toprağı koruma yönünde doğru bilgiye sahip olması ve sürdürülebilir yöntemleri uygulamaya yönelik bilinç ve gönüllülük düzeylerinin yüksek olması, sürdürülebilirlik kriterlerinde çevresel sürdürülebilirliği artıran önemli kriterler olarak karşımıza çıkmaktadır.

Fındık ve çay çiftçilerinin sosyal sürdürülebilirlik boyutu alt kriterlerine olan yaklaşımları incelendiğinde en fazla önem verilen kriterin “konaklama ve yaşam koşulları” olduğu görülmüştür. Fındık ve çay çiftçilerinin üretim faaliyetleri sırasında ürünün yetiştiriciliği aşamasında ihtiyaç duydukları işgücünü sağlama durumunda, işçilere sunulacak olan uygun yaşam koşulları ve insani konaklama şartlarının sosyal sürdürülebilirlik boyutunu arttırdığı görülmektedir. Fındık ve çay çiftçileri arazi faaliyetlerinde çalışan bireylere yönelik konaklama ve yaşam koşullarının iyileştirilmesi ya da uygun olarak sağlanması konusunda farkındalığa sahiptir.

Fındık ve çay çiftçilerinin ekonomik sürdürülebilirlik boyutu alt kriterlerine olan yaklaşımları incelendiğinde, en fazla önem verilen kriterin “maliyetin yönetimi ve dağılımı” olduğu görülmektedir. Fındık ve çay çiftçilerinin en az önem verdiği sürdürülebilirlik boyutu ekonomik boyut olarak karşımıza çıkmış olsa da çiftçilerin ürün yetiştirme dönemi boyunca ekonomik alt kriterlerde bir diğerinden daha fazla önemli olarak gördükleri alt kriterler mevcuttur. Fındık ve çay çiftçilerinin sürdürülebilir bir üretim sağlamak için önem verdikleri maliyetin yönetimi ve dağılımı kriteri olmaktadır. Bu durum fındık ve çay çiftçilerinin sürdürülebilir üretime devam etmek ve sürdürülebilirlik yöntemleri ile üretim faaliyetlerini sürdürebilmek için çiftçilerin maliyet yönetimlerine daha fazla önem verdiklerini göstermektedir. Maliyeti yönetemeyen çiftçilerin üretim faaliyetlerini yürütmesi zor olacağından çiftçilerin sürdürülebilir üretim yöntemlerini terk etmek yerine, sürdürülebilir üretime devam etmek için maliyet yönetimine önem vererek çaba gösterdikleri anlaşılmaktadır.

Çiftçilerin ekonomik boyut kriterine verdikleri önem düzeyinin artırılması için çiftçilere maliyetlerinin yönetimi ve maliyet dağılımları konusunda eğitimlerin verilmesi, Yağmur ormanları birliği sertifikasyonu altında satılan çiftçi ürünlerinden elde edilen primin çiftçilerinin ekonomik refahını artıracak yönde değerlendirilmesi, çiftçilere verilen üretim desteklerinin yine tarımda kullanmasını sağlayacak kontrol mekanizmasının oluşturularak üretimde sürdürülebilirliğin sağlanması gerekmektedir. Çiftçilerin üretim faaliyetleri sırasında kıt kaynakları uygun kullanımı hem çiftçilerin ekonomik sürdürülebilirliğini hem de üretimin sürdürülebilirliğini artıracak önemli bir davranış gerekliliğidir. Çiftçilerin ekonomik boyut kriterine daha fazla önem vermesi, çiftçilerin ekonomi davranışı ve maliyet yönetimi konusunda bilinçlendirilmesine yönelik faaliyetler ile artacaktır.

Sonuç olarak yağmur ormanları birliği sertifikasyon programı ile üretim faaliyetlerini sürdürmekte olan çay ve fındık çiftçilerinin çevresel sürdürülebilirlik indeksinin diğer sürdürülebilirlik indekslerine kıyasla daha yüksek bulunmuş olması, üretim faaliyetlerinin sürdürülebilirliğinin ana amaç olarak benimsediğini göstermektedir. Fındık ve çay çiftçilerinin kompozit sürdürülebilirlik indeksinin 0,88 değeri ile 1 değerine yakın olması yağmur ormanları birliği sertifikasyon programı ile üretim faaliyetlerini sürdürmekte olan çay ve fındık çiftçileri

faaliyetlerinin yüksek oranda sürdürülebilir olduğunu göstermektedir. Fındık ve çay çiftçilerinin kompozit sürdürülebilirlik indekslerinin birbirlerine yakın değerler alması ve tüm sürdürülebilirlik boyutlarının aynı ya da birbirine yakın önem derecesine sahip olması tercih edilen bir durumdur. Fındık ve çay çiftçileri için çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik boyutlarının indeks değerleri birbirine nispeten yakın görülmekteyken ekonomik sürdürülebilirlik boyutu kriterine yönelik proje yürütücüsü işleyici firmaların çalışmalar ve araştırmalar yapması konusunda gereklilik doğmaktadır. Fındık ve çay çiftçilerinin ekonomik sürdürülebilirlik indeksinin artışı üzerinde çalışması gereken bir konu olarak karşımıza çıkmıştır.

Yağmur ormanları birliği sertifikasyon programı ile üretim faaliyetlerini sürdürmekte olan proje yürütücüsü işleyici firmaların ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik boyutlarına verdikleri önem derecelerini ortaya koymak için yararlanılan analitik hiyerarşi yöntemi ile hesaplama sonucunda en fazla önem verilen sürdürülebilirlik boyutunun çiftçi gruplarında olduğu gibi çevresel boyut kriteri olduğu belirlenmiştir. Fındık ve çay sektöründe faaliyet gösteren işleyici firmaların en fazla önem verdiği çevresel boyut kriterini sosyal boyut kriteri izlerken ekonomik boyut kriteri ise işleyici firmaların da en az önem verdikleri kriter olarak karşımıza çıkmaktadır.

Fındık ve çay sektöründe faaliyet gösteren işleyici firmaların çevresel sürdürülebilirlik boyutu alt kriterlere olan yaklaşımları incelendiğinde ise en fazla önem verilen kriterlerin “enerji verimliliği” olduğu görülmektedir. Çay ve fındık işleyicisi firmaların çevresel sürdürülebilirlik boyutu alt kriterlerine olan yaklaşımları %16-%10 değerleri arasında seyretmektedir. Fındık ve çay sektöründe faaliyet gösteren işleyici firmalar çevresel boyut alt kriterleri arasında birbirine yakın farklar oluşturacak şekilde önem derecelendirmesi yapmışlardır. Bu durum Çay ve fındık işleyicisi firmaların çevresel sürdürülebilirlik alt kriterlerine birbirine yakın oranlarda önem verdiğini ve çevresel sürdürülebilirlik uygulamalarını dengeli bir şekilde önemsedğini göstermektedir.

Fındık ve çay sektöründe faaliyet gösteren işleyici firmaların sosyal sürdürülebilirlik boyutu alt kriterlere olan yaklaşımları incelendiğinde ise en fazla önem verilen kriterin “çalışanlar arasında ayrım yapılmaması” olduğu görülmüştür. Fındık ve çay işleyici firmalarının üretim faaliyetlerini sürdürürken insan işgücüne

olan ihtiyaçları ve bu işgücünün sosyal refahının sağlanması konusunda belirli bir bilince sahip oldukları değerlendirilebilir. İşleyici firmalar, çalışanları arasında ayırım yapmama, çalışanlara eşit ve dengeli uygulamalar sağlama ile üretim faaliyetlerini sürdürülebilir bir şekilde yönetmektedir. İşleyici firmaların çalışanları arasında yapılacak olası bir ayırımın çalışan motivasyonunu düşürmesi ve üretim kalitesinde yol açacağı düşüş önemsenmesi gereken bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır. İşleyici firmalar, çalışanları arasında ayırım yapmamaya gösterdikleri önem ile ilk olarak kendi operasyon ünitelerinde sürdürülebilirlik sistemini sağlamakta, daha sonra ise ürün alımı yaptıkları çiftçi gruplarında da sosyal refahı artırmaya ve ayrımcılığı önlemeye yönelik çalışmaları gerçekleştirmektedirler.

Fındık ve çay sektöründe faaliyet gösteren işleyici firmaların ekonomik sürdürülebilirlik boyutu alt kriterlere olan yaklaşımları incelendiğinde ise en fazla önem verilen kriterlerin “Rainforest projeleri kapsamında yapılan yatırımlar” olduğu görölmüştür. ay ve fındık işleyicisi firmalar yağmur ormanları birliği sertifikasyonu kapsamında ürettikleri ürünlerin satışından elde ettikleri kazancı ya da bir sürdürülebilirlik programı içinde olmaktan doğan gönüllü olarak sürdürülebilirlik yatırımları yapmaya olan isteklilikleri sonucu faaliyetler gerçekleştirmektedirler. İşleyici firmaların yağmur ormanları birliği projeleri kapsamında yaptıkları yatırımların bölgesel ya da yerel olarak sağlayacağı potansiyel yararların sürdürülebilirlik etkisi önemlidir. İşleyici firmalar yatırımlara verdikleri önem ile bir sürdürülebilirlik programı içinde olmalarının asıl amaçlarının fiyat artışı ile kar sağlamak değil, etki sağlayacak yatırımlar yapmak olduğunu göstermişlerdir.

Fındık ve çay sektöründe faaliyet gösteren işleyici firmaların ekonomik sürdürülebilirlik boyutuna verdikleri önemin artırılması için yağmur ormanları birliği kapsamında yapılan projelere yönelik yatırımların artırılması, firmaların maliyetlerini karşılayan fiyatlandırma kararlarını gerçekleştirmeleri, fabrikalarda çalışan personellerin ücretlerine yönelik düzenli olarak değerlendirme ve memnuniyet araştırmalarını gerçekleştirmeleri önemlidir. İşleyici firmaların sertifikalı ürün taleplerini artırabilmek için araştırmalar ve faaliyetler gerçekleştirmesi, sertifikalı ürün satışlarını artırmaya yönelik girişimlerde bulunması firmaların ekonomik kazanç memnuniyetini artıracak önemli kriterlerdir. Fındık ve çay işleyici firmalarının yağmur ormanları birliği

sertifikasyonu ile yaptıkları projeler ve faaliyetler sonucunda ekonomik olarak memnuniyet elde etmesi firmaların sosyal projeleri sürdürmesi konusunda sürdürülebilirliği artıran bir durum olacaktır.

Sonuç olarak yağmur ormanları birliği sertifikasyon programı ile üretim faaliyetlerini sürdürmekte olan proje yürütücüsü işleyici firmaların ekonomik, sosyal ve çevresel boyutlar arasında en çok önem verdikleri kriter çevresel boyut olmuştur. Fındık ve çay işleyici firmalarının kompozit sürdürülebilirlik indeksinin 0,98 değeri ile 1 değerine yakın olması yağmur ormanları birliği sertifikasyon programı ile üretim faaliyetlerini sürdürmekte olan çay ve fındık işleyici firma faaliyetlerinin yüksek oranda sürdürülebilir olduğunu göstermektedir. İşleyici firmaların sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik indeksleri birbirine nispeten yakın oranlarda iken, ekonomik sürdürülebilirlik indeks değeri düşük kalmaktadır. İşleyici firmaların sürdürülebilir bir faaliyet göstermesinin tercih edilebilir durumu, tüm sürdürülebilirlik boyutlarının birbirine yakın değerler almasıdır. İşleyici firmaların ekonomik sürdürülebilirlik indeksinin nasıl yükseltilebileceği konusunda çalışmalar yapılması, kompozit sürdürülebilirlik indeks değerinin yükselmesi ve korunmasında etkili olacaktır. Sürdürülebilirlik sadece sosyal ve çevresel düzeyde tek başına yeterli olmayacağı için ekonomik sürdürülebilirlik indeksinin yükseltilmesine yönelik çalışmalar ve tespit araştırmaları gereklidir. Anket görüşmesi yapılan fındık ve çay işleyicisi firmaların artan maliyetler konusunda yaşadıkları zorluklar maliyetlerinin yönetimlerini etkileyerek ekonomik sürdürülebilirlik indeksi üzerinde düşüş etkisi yaratmıştır. İşleyici firmalar, artan maliyetler ile çalışanlara ödenen ücrette istenilen artışı sağlayamamış, istedikleri sürdürülebilirlik yatırımlarını gerçekleştirememiş ve beklenti içinde oldukları kazanca ulaşamamıştır. Çay ve fındık sektöründe faaliyet göstermekte olan işleyici firmaların istikrarlı bir ekonomik sistemde ekonomik boyut alt kriterlerine verdikleri önem düzeylerinde artış olması beklenen bir durum olacaktır.

Bu doktora tezi çalışmasının Türkiye’de yağmur ormanları birliği sertifikası altında yürütülen tarımsal projelerin çevresel, sosyal ve ekonomik sürdürülebilirlik yönünden etkilerinin proje yürütücüsü işleyici firmalar ve çiftçi düzeyinde belirlenmesi ile literatüre önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Türkiye’de yağmur ormanları birliği sertifikasyon faaliyetlerinin sınırlı düzeyde olması, fakat sertifikasyon faaliyetlerinin artışının sosyal, ekonomik ve çevresel sürdürülebilirlik

üzerinde olumlu etkiye sahip olacağı ortaya konmuştur. Bu çalışma yağmur ormanları birliği sertifikasyonu altında faaliyet gösteren çiftçi ve işleyici firmaların sosyal ve ekonomik özelliklerini ortaya koyarak sürdürülebilirlik yönünde yapılacak yeni çalışmaların planlanırken dikkate alınabilecek verileri sunmaktadır. Ayrıca bu çalışma ile yağmur ormanları birliği ile faaliyetlerini sürdüren işleyici firma ve çiftçilerin, bu sertifikasyonu tercih sebepleri incelenmiştir. İşleyici firma ve çiftçilerin sertifikasyon programı tercih sebeplerinin ortaya konması daha fazla çiftçi ve işleyici firmanın sertifikasyon programına kazandırılması yönünde rehber oluşturacak verilerdir. Ayrıca görüşmeler sırasında yaşanan sorunlar ve işleyici firmalardan gelen öneriler bu çalışma içerisinde belirtilerek sertifikasyon kriterlerini oluşturanlar için rehber niteliğinde olacaktır.

Bu doktora tezi çalışması Türkiye’de yağmur ormanları birliği sertifikası altında yürütülen tarımsal projelerin fındık ve çay üretiminde proje yürütücüsü işleyici firmalar ve çiftçi düzeyinde araştırma ve sonuçlarına odaklanmıştır. Türkiye’de yağmur ormanları birliği sertifikasyon programı ile üretim faaliyetleri en yoğun fındık ve çay sektöründe görülüyor olsa da yağmur ormanları birliği sistemine kayıtlı ve üretimlerini sürdüren çok sınırlı düzeyde aromatik bitkiler, kakao ve biber ürünlerinde işleme faaliyetlerini gerçekleştiren işleyici firmalar bulunmaktadır. Türkiye’de farklı ürün üreten işleyici firmaların da gerçekleştirdikleri üretim faaliyetlerinin ekonomik, sosyal ve çevresel düzeyde etkileri ile demografik ve sosyal yapılarının ortaya konulması, yağmur ormanları birliği sertifikasyon programının sürdürülebilirlik etkilerinin daha iyi anlaşılması ve geliştirilmesi açısından yararlı olacaktır.

KAYNAKLAR DİZİNİ

- Acar, S., Kat, B., Rogner, M., Saygin, D., Taranto, Y. and Yeldan A.E.,** 2023, Transforming Türkiye's power system: An assessment of economic, social, and external impacts of an energy transition by 2030, *Cleaner Energy Systems* 4, 100064
- Ağır, M. S., Derin Güre, P. and Şentürk, B.,** 2023, Farmers' perspectives on challenges and opportunities of agrivoltaics in Türkiye: An institutional perspective. *Renewable Energy* , vol.212, 35-49.
- Amila, M., Thomas, C. and Nick, R.,** 2021, Sustainability certification as marketisation: Rainforest Alliance in the Sri Lankan tea production industry, *Accounting Forum*, DOI: 10.1080/01559982.2021.1893053
- Anastasia, C. and Wim, H. ve Johan V.O.,** 2017, Composite Indicators And Sustainable Development Of Regional Agriculture Applied To The Stavropol Territory In Russia, *Applied Studies in Agribusiness and Commerce – APSTRACT Center-Print Publishing House, Debrecen*
- Bars, T.,** 2023, *Ürün Raporu Fındık, Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü*
- Başer, U., Bozoğlu, M. ve Topuz Kılıç, B.,** 2017, Tarım işletmelerinde çevresel, ekonomik ve sosyal sürdürülebilirliğin ölçülmesi. *Akademia Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi*, 2(3), 1-13.
- Bellamy, A. S., Svensson, O., van den Brink, P. J. and Tedengren, M.,** 2016, What is in a label? Rainforest-Alliance certified banana production versus non-certified conventional banana production. *Global Ecology and Conservation*, 7, 39-48. <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2016.05.002>
- Bini, D. A., Miranda, S. H. G. de, Pinto, L. F. G., Fernandes, R. N. and Vian, C. E. de F.,** 2015, O efeito econômico da certificação rede de agricultura sustentável- Rainforest Alliance: uma análise para o Brasil. In *Agropecuária, meio ambiente e desenvolvimento: anais*. Brasília: SOBER. Recuperado de <http://icongresso.itarget.com.br/tra/arquivos/ser.5/1/4771.pdf>

KAYNAKLAR DİZİNİ (devam)

- Dilek, Ş.,** 2019, Tarımın Stratejik Önemi, Kriter Siyaset Toplum ve Ekonomi Dergisi, Yıl 3, Sayı 32.
- Dobrovolskiene, N. and Tamosiuniene, R.,** 2015, An index to measure sustainability of a business project in the construction industry: Lithuanian case, Sustainability 8(1):14.
- Doğan Öz, B.,** 2022, Siirt Fıstığı Yetiştiriciliği Yapan İşletmelerin Sürdürülebilirliğinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Bornova- İzmir,
- Enver, Enerji verimliliği derneği,** 2023, <https://www.enver.org.tr/> (Erişim Tarihi: 08 Temmuz 2024).
- Erkal, H.,** 2023, Ürün Raporu Çay, Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü
- Eryılmaz, A. G. ve Kılıç, O.,** 2018, Türkiye’de Sürdürülebilir Tarım ve İyi Tarım Uygulamaları, KSÜ Tarım ve Doğa Dergisi 21(4):624-631, 2018
- Gómez-Limón, J.A. and Sanchez-Fernandez, G.,** 2010, Empirical evaluation of agricultural sustainability using composite indicators. Ecol. Econ., 69, 1062–1075.
- Göçoğlu, V. and Göksu, S.,** 2024, "How do industrialization and agricultural land use affect urban population in Turkey? Policy implications in the context of SDGs," Journal of Policy Modeling, Elsevier, vol. 46(1), pages 198-211.
- Johanna G. and Meike W.,** 2022, "Setting the standard: Does Rainforest Alliance Certification increase environmental and socio-economic outcomes for small-scale coffee producers in Rwanda?," Applied Economic Perspectives and Policy, John Wiley & Sons, vol. 44(4): 1807-1825.
- Jones, K., Njeru, E.M., Garnett, K. and Girkin, N.,** 2024, Assessing the Impact of Voluntary Certification Schemes on Future Sustainable Coffee Production. Sustainability 2024, 16, 5669. <https://doi.org/10.3390/su16135669>

KAYNAKLAR DİZİNİ (devam)

- Kara, K., Yalçın, G. C., Acar, A. Z., Simic, V., Konya, S. and Pamucar, D.,** 2024, The MEREC-AROMAN method for determining sustainable competitiveness levels: A case study for Turkey. Socio-Economic Planning Sciences, 91, 101762. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2023.101762>
- Kiremit, E. Y. and Akfırat, S.,** 2023, Social psychological dynamics of migrant women employment: The experiences of displaced Syrian women in Turkey. International Journal of Intercultural Relations , vol.96
- Lemeilleur, S., N'Dao, Y. and Ruf, F.,** 2015, "The productivist rationality behind a sustainable certification process: evidence from the Rainforest Alliance in the Ivorian cocoa sector," International Journal of Sustainable Development, Inderscience Enterprises Ltd, 18(4): 310-328.
- MJR Trading,** 2022, Rainforest Alliance Nedir?, <https://www.mjronlineshop.com/blog/icerik/pisirme-yontemleri> (Erişim tarihi: 04 Temmuz 2024)
- Mora, R., Sáenz, F. and Coq J.F.,** 2012, The implementation of a certification system in the agricultural sector of Costa Rica: the case of Rainforest Alliance Certified (RAC), Conference: XIII World Congress Of Rural Sociology.
- Newbold, P.,** 1995, Statistics for Business and Economics, Prentice-Hall International, New Jersey.
- Okur, N., Yağmur, B. ve Okur, B.,** 2021, Tarım Topraklarının Sürdürülebilirliğinde Toprak Kalitesinin Önemi ve Yönetimi, Türkiye’de Sürdürülebilir Tarım Uygulamaları: Zorluklar ve Potansiyeller, iksad yayınevi.
- Ozmehmet, D.E.,** 2008, Dünyada ve Türkiye Sürdürülebilir Kalkınma Yaklaşımları, Yaşar Üniversitesi E-Dergisi, 3(12), 1853-1876. <https://doi.org/10.19168/jyu.48930>
- Ömürbek, N. ve Şimşek, A.,** 2014, Analitik Hiyerarşi Süreci ve Analitik Ağ Süreci Yöntemleri ile Online Alışveriş Site Seçimi, Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 22, 306-327

KAYNAKLAR DİZİNİ (devam)

- Pandian, G. S., Jawahar, N. ve Nachiappan SP.,** 2013, Composite Performance Index for Sustainability, IOSR Journal Of Environmental Science, Toxicology And Food Technology (IOSR-JESTFT) e-ISSN: 2319-2402,p-ISSN: 2319-2399. Volume 3, Issue 1 (Jan. - Feb. 2013), PP 91-102
- Pençe, İ., Çeşmeli, M. Ş., Kumaş, K., Akyüz, A., Tuncer, A. D. and Güngör, A.,** 2024, Study of biocapacity areas to reduce ecological footprint deficits: A case study of Turkey. Science of the Total Environment, vol.932.
- Pilevneli, T., Capar, G. and Sánchez-Cerdà, C.,** 2022, Investigation of climate change impacts on agricultural production in Turkey using volumetric water footprint approach. Sustainable Production and Consumption.
- Rainfores Alliance.,** 2024, 2023 Annual report, rainforest-alliance.org (Erişim tarihi: 04.07.2024)
- Ramos, J. S. and Ferreira, A. F.,** 2022, "Techno-economic analysis and life cycle assessment of olive and wine industry co-products valorisation," Renewable and Sustainable Energy Reviews, Elsevier, vol. 155(C).
- Saraç, B. ve Alptekin, N.,** 2017, Türkiye’de İllerin Sürdürülebilir Kalkınma Göstergelerine Göre Değerlendirilmesi, Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, Cilt 13, Sayı 1, 2017
- Sarı Mehmet, B., Pınarbaşı, M., Alakaş, H. M. and Eren, T.,** 2023, Harvest optimization for sustainable agriculture: The case of tea harvest scheduling, Artificial Intelligence in Agriculture, Volume 10, December 2023, Pages 35-45
- Şengül, Z.,** 2020, Ege Bölgesinde Arıcılık Yapan İşletmelerin Sürdürülebilirlik Yönünden Değerlendirilmesi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Bornova- İzmir, 223s.
- Talukder, B., W. Hipel, K.W. and Vanloon, G.,** 2017, Developing Composite Indicators for Agricultural Sustainability Assessment: Effect of Normalization and Aggregation Techniques. Resources. 6(4):66.

KAYNAKLAR DİZİNİ (devam)

- Temizyurek-Arslan M.**, 2023, Evaluation of hazelnut production in Türkiye in environment, energy and economy using life cycle assessment approach. *Sci Total Environ.* Sep 20;892:164468. doi: 10.1016/j.scitotenv.2023.164468. Epub 2023 May 30. PMID: 37263442.
- Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı, İhracat Genel Müdürlüğü Tarım Ürünleri Daire Başkanlığı**, 2023, Genel Tarım Sektörü
- Ul Haq S. and Boz İ.**, 2019, Measuring environmental, economic, and social sustainability index of tea farms in Rize Province, Turkey, *Environment, Development and Sustainability* (2020) 22:2545–2567
- Us, K. ve Akbıyık, N.**, 2023, Tarım Sektöründe İstihdam ve Çalışanların Sosyal Güvenliği, *Harran Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 2023, 7(2): 25-36
- van Rijsbergen, B., Elbers, W., Ruben, R. and Njuguna, S. N.**, 2016, "The Ambivalent Impact of Coffee Certification on Farmers' Welfare: A Matched Panel Approach for Cooperatives in Central Kenya," *World Development*, Elsevier, vol. 77(C), pages 277-292.
- Yılmaz, R. F.**, 2011, Sürdürülebilir Kalkınmanın Ölçülmesi ve Türkiye için Yöntem Geliştirilmesi, *Sosyal Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü, Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı*
- Yılmaz, Ö.**, 2022, Analitik Hiyerarşi Proses ile Üniversite Tercihini Etkileyen Kriterlerin Belirlenmesi: SdÜ Örneği, *İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(1), 36-51.
- Yüksel, F.**, 2016, Sürdürülebilirlik Performansının Ölçülmesi: Bist Sürdürülebilirlik Endeksindeki İşletmelerin Sürdürülebilir Katma Değerinin Hesaplanması, *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, ICAFR 16 Özel Sayısı
- Zor, U., Esen, A., Canbulut, M., Karaca, N., Karakaya, G. and Turker, I.**, 2024, A systems approach to understanding the interconnected factors affecting rural development: A case study from Türkiye. *World Development Perspectives*, 34. 10.1016/j.wdp.2024.100588

TEŞEKKÜR

Tez çalışmam boyunca sabır ve ilgi ile her konuda yardımcı olan, araştırmamın her aşamasında bilgi ve yardımlarını esirgemeyen danışman hocam Sayın **Prof. Dr. Hakan ADANACIOĞLU’na** sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Her zaman yanımda olan, onların sevgi ve desteğiyle bu noktaya geldiğim aileme teşekkürlerimi sunarım.

05 / 09 / 2024

Seren ÇELİMLİ

ÖZGEÇMİŞ

Seren ÇELİMLİ ilkokulu ve ortaokulu Buca Vali Rahmi Bey İlköğretim okulunda, Liseyi ise Karabağlar Nevvar Salih İşgören Anadolu lisesinde okudu. Ege Üniversitesi Tarım Ekonomisi Bölümündeki lisans eğitimini 2014 yılında, Ege Üniversitesi Tarım Ekonomisi Bölümündeki yüksek lisans eğitimini 2018 yılında, Anadolu Üniversitesi Dış Ticaret önlisans eğitimini 2021 yılında tamamlayarak mezun oldu. 2018 yılında Ege Üniversitesi Tarım Ekonomisi bölümünde doktora programına başladı. 2022 yılında Anadolu Üniversitesi İşletme Lisans eğitimine başladı.

2018 yılında işe giriş yaptığı Ecocert Sertifikasyon Limited Şirketi'nde sosyal ve organik denetimlerde kontrolör görevini sürdürmektedir. 2022 yılında başladığı Kanserli Çocuklara Umut Vakfı (KAÇUV) bünyesinde gönüllü deneyimini halen sürdürmektedir.