



**T.C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
TARIM EKONOMİSİ ANA BİLİM DALI**

**ARAZİ PARÇALILIĞININ FINDIK ÜRETİM MALİYETİ VE
KARLILIĞINA ETKİSİ: BEŞİKDÜZÜ İLÇESİ ÖRNEĞİ**

Yüksek Lisans Tezi

Hasan GÜNDOĞDU

Danışman
Prof. Dr. Mehmet BOZOĞLU

SAMSUN
2024

**T.C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
TARIM EKONOMİSİ ANA BİLİM DALI**



**ARAZİ PARÇALILIĞININ FINDIK ÜRETİM MALİYETİ VE
KARLILIĞINA ETKİSİ: BEŞİKDÜZÜ İLÇESİ ÖRNEĞİ**

Yüksek Lisans Tezi

Hasan GÜNDOĞDU

Danışman

Prof.Dr.Mehmet BOZOĞLU

SAMSUN
2024

TEZ KABUL VE ONAYI

Hasan GÜNOĞDU tarafından, **Prof. Dr. Mehmet BOZOĞLU** danışmanlığında hazırlanan “**ARAZİ PARÇALILIĞININ FINDIK ÜRETİM MALİYETİ VE KARLILIĞINA ETKİSİ: BEŞİKDÜZÜ İLÇESİ ÖRNEĞİ**” başlıklı bu çalışma, jürimiz tarafından 5.9.2024 tarihinde yapılan sınav sonucunda oy birliği ile başarılı bulunarak Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

	Unvanı Adı Soyadı Üniversitesi Ana Bilim/Ana Sanat Dalı	Sonuç
Başkan	Prof. Dr. Mehmet BOZOĞLU Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı	☒ Kabul ☐ Ret
Üye	Doç. Dr. Betül BAHADIR Isparta Uygulamalı Bilimler Fakültesi Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı	☒ Kabul ☐ Ret
Üye	Dr. Öğr. Üyesi Uğur BAŞER Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı	☒ Kabul ☐ Ret

Bu tez, Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen ve yukarıda adları yazılı jüri üyeleri tarafından uygun görülmüştür.

Prof. Dr. Ahmet TABAK
Enstitü Müdürü

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK BEYANI

Hazırladığım Yüksek Lisans tezinin bütün aşamalarında bilimsel etiğe ve akademik kurallara riayet ettiğimi, çalışmada doğrudan veya dolaylı olarak kullandığım her alıntıya kaynak gösterdiğimi ve yararlandığım eserlerin Kaynaklar'da gösterilenlerden oluştuğunu, her unsurun enstitü yazım kılavuzuna uygun yazıldığını ve TÜBİTAK Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Yönetmeliği'nin 3. bölüm 9. maddesinde belirtilen durumlara aykırı davranılmadığını taahhüt ve beyan ederim.

Etik Kurul Gerekli mi ?

Evet ☒ (Gerekli ise ekler kısmına ekleyiniz)

Hayır ☐

09 /29 / 2024
Hasan GÜNDOĞDU

TEZ ÇALIŞMASI ÖZGÜNLÜK RAPORU BEYANI

Tez Başlığı: ARAZİ PARÇALILIĞININ FINDIK ÜRETİM MALİYETİ VE KARLILIĞINA ETKİSİ: BEŞİKDÜZÜ İLÇESİ ÖRNEĞİ

Yukarıda başlığı belirtilen tez çalışması için şahsım tarafından 01/10/2024 tarihinde intihal tespit programından alınmış olan özgünlük raporu sonucunda;

Benzerlik oranı : % 11

Tek kaynak oranı : % 2 çıkmıştır.

... / ... / 20...
Mehmet BOZOĞLU

ÖZET

ARAZİ PARÇALILIĞININ FINDIK ÜRETİM MALİYETİ VE KARLILIĞINA ETKİSİ: BEŞİKDÜZÜ İLÇESİ ÖRNEĞİ,

Hasan GÜNOĞDU
Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı
Yüksek Lisans, Mayıs/2024
Danışman: Prof. Dr. Mehmet BOZOĞLU

Tarım işletmelerinde parçalı arazi yapısına sahip olunması işletmenin ekonomik sürdürülebilirliği önünde engel teşkil etmektedir. Fındık, Karadeniz Bölgesinde yaygın olarak yetiştirilen, tarımsal üretim ve ihracat açısından önemli bir üründür. Bu çalışmanın amacı, arazi parçalılığının fındık üretim maliyeti ve karlılığına etkisinin ortaya konulmasıdır. Araştırmanın birincil verileri, Trabzon İli Beşikdüzü ilçesindeki fındık işletmeleri arasından basit tesadüfi örnekleme yöntemine göre belirlenen 133 örnek fındık işletmesi ile yapılan yüz yüze anketlerden elde edilmiştir. Araştırmada yöntem olarak değişkenlere ait basit tanımlayıcı istatistikler fındık bahçesi parçalılık düzeyine göre tablolar halinde verilmiş, işletme grupları arasındaki istatistiki farklılıklar ise değişkenin niteliğine göre t testi ve khi-kare testi ile ortaya konulmuştur. Araştırma bulgularına göre işletmelerin ortalama fındık bahçesi büyüklüğü 8.9 da'dır. Tek parselli işletmelerde dekara ortalama toplam fındık üretim maliyeti 7330 TL iken, iki ve parselli işletmelerde sırasıyla 7931 TL ve 8395.2 TL'dir. Tek parselli fındık bahçelerinde dekara ortalama toplam net üretim masrafı 7170 TL iken, iki ve üç parselli fındık bahçelerinde sırasıyla 7793 TL ve 8270.3 TL'dir. Bir kg fındığın ortalama üretim maliyeti tek parselli işletmelerde 62.9 TL iken, iki ve üç parselli işletmelerde sırasıyla 65.6 TL ve 77.7 TL'dir. Tek parselde fındık yetiştirme ile üç parselde fındık yetiştirme arasında birim maliyet olarak 14.8 TL'lik bir fark bulunmaktadır. Fındık işletmelerinin sahip olduğu arazilerin parçalılık sayısı arttıkça işletmelerin üretim maliyetinin artmakta, buna karşılık üretim karlılığı azalmaktadır. Öncelikli olarak fındık arazilerinin parçalanmasının önlenmesi ve toplulaştırılmasına yönelik önlemlerin alınması gerekli görülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Fındık, Arazi parçalılığı, Maliyet, Karlılık, Beşikdüzü

ABSTRACT

THE EFFECT OF LAND PARTICULARATION ON HAZELNUT PRODUCTION COST AND PROFITABILITY : THE CASE OF BEŞİKDÜZÜ DISTRICT

Hasan GÜNDÖĞÜ

Ondokuz Mayıs University

Graduate School of Education

Department of Agricultural Economics

Master, June/2024

Supervisor: Prof. Dr. Mehmet BOZOĞLU

Having a fragmented land structure in agricultural enterprises is an obstacle to the economic sustainability of the enterprise. Hazelnut is an important crop in terms of agricultural production and exports, which is widely grown in the Black Sea Region. The aim of this study was to reveal the effect of land fragmentation on hazelnut production cost and profitability. The primary data of the study were obtained from face-to-face surveys conducted with 133 sample hazelnut farms determined according to the stratified random sampling method in Beşikdüzü district of Trabzon province. As a method in the research, simple descriptive statistics of the variables were given in tables according to the level of hazelnut garden fragmentation, and statistical differences between enterprise groups were revealed by t-test and khi-square test according to the nature of the variable. According to the research findings, the average hazelnut garden size of the enterprises was 8.9 da. While the average total hazelnut production cost per decare was 7330 TL in the farms with one parcel, it was 7931 TL and 8395.2 TL in farms with two and parcels, respectively. While the average total net production cost per decare in hazelnut farms with one parcel was 7170TL, it was 7793 TL and 8270.3 TL in hazelnut farms with two and three parcels, respectively. While the average production cost of one kg of hazelnut was 62.9 TL in single plot farms, it was 65.6 TL and 77.7 TL in two and three plot farms, respectively. There was a difference of 14.8 TL in unit cost between hazelnut cultivation in one plot and three plots. As the fragmentation of the lands owned by hazelnut farms increases, the production cost of the farms increases, while the profitability of production decreases. It is deemed necessary to take measures to prevent the fragmentation of hazelnut lands and to consolidate them.

Keywords: Hazelnut, Land fragmentation, Cost, Profitability, Beşikdüzü

ÖN SÖZ VE TEŞEKKÜR

Yüksek lisans ve tez çalışmam sürecinde karşılaştığım problemlerde yardımlarını benden esirgemeyen danışman hocam Sayın Prof. Dr. Mehmet BOZOĞLU'na, Beşikdüzü ilçesinde çalışmamda anket sorularına sabırla cevap veren fındık işletme sahiplerine ve benden hiçbir zaman desteklerini esirgemeyen sevgili babam ve anneme teşekkürlerimi sunarım.

Hasan GÜNDOĞDU



İÇİNDEKİLER

TEZ KABUL VE ONAYI	i
BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK BEYANI	ii
TEZ ÇALIŞMASI ÖZGÜNLÜK RAPORU BEYANI	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT	iv
ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR	v
İÇİNDEKİLER.....	vi
SİMGELER VE KISALTMALAR	viii
TABLolar DİZİNİ	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi
1. GİRİŞ	1
2. KAYNAK ARAŞTIRMASI.....	6
3. ARAZİ PARÇALILIĞININ KAVRAMSAL, YAPISAL VE YASAL ÇERÇEVESİ.....	10
3.1. Arazi Parçalılığı Kavramı	10
3.2. Dünya’da Arazi Parçalılığı.....	10
3.3. Tarım Arazilerinin Parçalanmasının Nedenleri ve Etkileri	14
3.4. Tarım Arazilerinin Parçalılığındaki Gelişmeler	15
3.5. Tarım Arazilerinin Parçalanmasını Önlemeye Yönelik Mevzuat	18
3.6. Dünya’da Fındık Üretimi	23
3.7. Türkiye’de Fındık Üretimi	25
4. MATERYAL VE YÖNTEM	28
4.1. Araştırmanın Soruları	28
4.2. Araştırmanın Hipotezleri	28
4.3. Araştırmanın Değişkenleri	28
4.4. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	29
4.5. Araştırmanın Süreci ve Kapsamı.....	30
4.6. Veri Toplanmasında Uygulanan Yöntem	30
4.7. Verilerin Analizinde Uygulanan Yöntem	32
4.8. Maliyet ve Karlılık Analiz Yöntemi	34
5. ARAŞTIRMA YÖRESİ HAKKINDA GENEL BİLGİLER.....	35
5.1. Coğrafi Konum.....	35
5.2. Arazi Varlığı ve Kullanımı	35
5.3. Bitkisel Ürünler Ekim Alanı, Üretim ve Verim Durumu	36
5.4. Hayvan Varlığı	37
6. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA	38
6.1. Fındık İşletmelerinin Sosyo-Demografik Özellikleri	38

6.1.1. Fındık İşletmelerinin Sahiplerinin Cinsiyet, Medeni Hali ve Yaşları.....	38
6.1.2. Fındık İşletmesi Sahiplerinin Meslekleri	39
6.1.3. Fındık İşletme Sahiplerinin Eğitim Durumu	40
6.1.4. Fındık İşletmelerinin Sosyal Güvence Durumu.....	41
6.1.5. Fındık İşletmelerinin Nüfus Varlığı ve Göç Durumu	41
6.1.6. Fındık İşletmelerinin İl – İlçe Merkezlerine Uzaklığı ve İkamet Durumu	43
6.1.7. Fındık İşletmelerinin Örgütlenme Durumu	44
6.2. İşletmelerin Yapısal, Üretim ve Pazarlama Özellikleri	45
6.2.1. Fındık İşletmelerinin Yıllık Gelir Miktarları Ve Kaynakları	45
6.2.2. Fındık İşletmelerinin Bina, Arazi Islahı ve Alet-Makine Varlığı.....	46
6.2.3. Arazi Varlığı	47
6.2.4. Fındık Üretim ve Pazarlama Durumu	48
6.2.5. Hayvan Varlığı, Hayvansal Üretim ve Pazarlama Durumu	48
6.3. Fındık Yetiştiriciliği ile ilgili Özellikler	49
6.3.1. İşletmelerin Fındık Üretme Belgesine Sahip Olma Durumları	49
6.3.2. İşletmelerin Fındık Bahçelerinin Teknik Özellikleri	49
6.3.3. Fındık İşletmelerinde Çok Parçalı ve Ulaşım Durumu	50
6.3.4. Fındık İşletmelerinde Miras Durumu.....	51
6.3.5. İşletmelerin Fındık Bahçelerinin Ruhsat Durumları	52
6.3.6. İşletmelerin Fındık Yetiştiriciliğini Tercih Etme Nedenleri	52
6.3.7. İşletmelerin Fındık Yetiştiriciliğinde Karşılaştığı Sorunlar	53
6.3.8. İşletmelerde Fındığı Sigorta Yaptırma Durumu	55
6.3.9. İşletmelerde Fındık Dikim Alanlarını Artırma İstekliliği	55
6.3.10. İşletmelerde Toprak Analizi Yaptırma Durumu	55
6.3.11. İşletmelerde Fındığın Gübreleme Durumu	57
6.3.12. İşletmelerin Fındık Bahçelerinde Karşılaşılan Hastalık, Zararlılar Ve Mücadele Durumları	57
6.3.13. . İşletmelerin Alan Bazlı Destekten Yararlanma Durumları	60
6.3.14. Genel Tarımsal Destekler ve Hizmetlerden Yararlanma Durumu	61
6.4. Arazi Parçalanmasının Düzeyi (Simpson indeksi, Janusewski indeksi)	62
6.5. Arazi Parçalılık Düzeyine Göre Fındık Üretim Maliyetleri ve Karlılığı	62
7. SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....	65
KAYNAKLAR.....	68
EKLER.....	74
ÖZ GEÇMİŞ	75

SİMGELER VE KISALTMALAR

ÇKS	: Çiftçi Kayıt Sistemi
EİB	: Erkek İşgücü Birimi
TKK	: Tarım Kredi Kooperatifi
ZB	: Ziraat Bankası
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
GTB	: Gümrük ve Ticaret Bakanlığı
TEPGE	: Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü
TİM	: Türkiye İhracatçıları Birliği
TMO	: Toprak Mahsülleri Ofisi
BKK	: Bakanlar Kurulu Kararı
TİGEM	: Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü
SPSS	: Statistical Package For Social Sciences (Sosyal Bilimler için İstatistik Paket Programı)
TKAKY	: Toprak Koruma ve Arazi Kullanım Yasası
TOB	: Tarım ve Orman Bakanlığı
DKİB	: Doğu Karadeniz İhracatçıları Birliği

TABLÖLER DİZİNİ

Tablo 3.1. Başlıca ölkelerde tarım işletmelerinin mirası ile ilgili uygulamalar	14
Tablo 3.2. Türkiye’de 2001 Genel Tarım Sayımı Sonuçlarına göre tarım işletmelerinin arazi parçalılık durumları	16
Tablo 3.3. Tarım sayımlarına göre tarım arazilerinin parçalılık dağılımındaki gelişmeler	16
Tablo 3.4. İşletme büyüklüklerine göre işletme başına tarım arazisi parça sayısı ve büyüklüğü	17
Tablo 3.5. Türkiye’de tarım arazilerinin korunması/parçalanmasını önlemeye yönelik mevzuat	20
Tablo 3.6. Dünya fındık denge tablosu (1.000 ton)	24
Tablo 3.7. Dünya fındık dikim alanları (bin ha)	24
Tablo 3.8. Dünya fındık verimi (kg/da)	25
Tablo 3.9. Yıllara göre Türkiye’deki fındık dikim alanları ve üretim miktarları	26
Tablo 4.1. Araştırmanın değişkenleri ve ölçümlerinde faydalanan araçlar	29
Tablo 4.2. Anketlerin mahallelere göre dağılımı	32
Tablo 4.3. Erkek iş gücü birimini çevirmede kullanılan katsayı	33
Tablo 4.4. BBHB hesaplanmasında kullanılan katsayılar	33
Tablo 5.1. Beşikdüzü’nün arazi sınıfına göre dağılımı	36
Tablo 5.2. Beşikdüzü toplam tarım arazi dağılımı ve oranı	36
Tablo 5.3. Beşikdüzü İlçesindeki tarım arazisinin kullanımı	36
Tablo 5.4 Beşikdüzü ilçesi hayvan varlığı	37
Tablo 6.1. İşletmelerin cinsiyet medeni hal ve yaş dağılımları	39
Tablo 6.2. İşletme sahiplerinin meslekleri	40
Tablo 6.3. İşletme yöneticilerinin eğitim düzeyi	40
Tablo 6.4. İşletme yöneticilerinin sosyal güvence durumu	41
Tablo 6.5. İşletmelerin nüfus varlığı	42
Tablo 6.6. İşletmedeki bireylerin göç etme durumları	43
Tablo 6.7. İlçe ve İl merkezine uzaklık	43
Tablo 6.8. İşletmelerin ikamet durumu	44
Tablo 6.9 İşletmelerin örgütlenme durumu	45
Tablo 6.10. İşletmelerin gelir durumu	46
Tablo 6.11. İşletmelerin bina, arazi ıslahı ve alet makine durumu	47
Tablo 6.12. İşletmelerin mülkiyet şekillerine göre arazi durumu	48
Tablo 6.13 Fındık dikim alanı; üretim ve satılan miktarları	48
Tablo 6.14. İşletmelerin hayvan varlığı	49
Tablo 6.15. İşletmelerin fındık üretici belgesine sahip olma durumu	49
Tablo 6.16. Fındık yetiştiriciliği ile ilgili özellikler	50
Tablo 6.17. Çok parçalı ve ulaşım durumu	51
Tablo 6.18. Arazi miras durumu	52
Tablo 6.19. İşletmelerin ruhsat durumu	52
Tablo 6.20. İşletmelerin fındık yetiştiriciliğini tercih etme nedenleri	53
Tablo 6.21. İşletmelerin fındık yetiştiriciliğinde karşılaştığı sorunlar	54
Tablo 6.22. İşletmelerin fındığı sigorta yaptıрма durumu	55
Tablo 6.23. İşletmelerin fındık dikim alanlarını artırma istekliliği	55
Tablo 6.24. İşletmelerin toprak analizi yaptıрма durumu	56
Tablo 6.25. İşletmelerin toprak analizini yaptırmama nedenleri	56
Tablo 6.26. İşletmelerde fındığın gübreleme uygulamaları	57

Tablo 6.27. İşletmelerin fındık bahçelerinde karşılaşılan hastalık, zararlılar ve mücadele durumları	58
Tablo 6.28. Fındık bahçelerinde karşılaşılan zararlılar	58
Tablo 6.29. İşletmelerin ilaç çeşidi ve miktarına karar verme durumları	59
Tablo 6.30. İşletmeler ilaç satın alırken ilgili kişi veya kurumlardan bilgi alma durumu	59
Tablo 6.31. İşletmelerin alan bazlı destekten yararlanma durumu	60
Tablo 6.32. Alan bazlı destek hakkında düşünceler	61
Tablo 6.33. Genel tarımsal desteklerden yararlanma durumu	61
Tablo 6.34. Genel devlet hizmetlerinden yararlanma durumu	61
Tablo 6.35. Simpson ve Janusewski indeksi	62
Tablo 6.36. Fındık üretiminde dekara üretim masrafları ve işletme karlılığı	64



ŞEKİLLER

Şekil 3.1. Tarım Bilgi Sistemindeki tarım arazilerinin parçlalılık dağılımları.....26



1. GİRİŞ

Tarım sektörü, ilkel çağlarda geleneksel yöntemlerle yapılan ve insanoğlunun sadece beslenmesine yönelik uğraşılan bir faaliyet olmuştur. Fakat yüzyıllar geçtikçe sektördeki değişimler ve gelişmelerle birlikte bu anlayışa bazı yenilikler getirilmiştir. Bu yenilikler sadece beslenmeyi değil ekonomik kalkınmayı da hedeflemiştir. Kalkınmanın temel yapısını oluşturan ve önem atfedilen tarım sektöründe esas olan faktör hem üretim çeşitliliği hem de verimliliği olmuştur. Üretimin çeşitlendirilmesi ve kaliteli hale getirilmesi üretimden elde edilen geliri de artırmaktadır (Ekici, 2023).

Türkiye'deki uygun yetiştirme koşulları çok sayıda tarım ürününün yetiştirilebilmesine imkân vermektedir. Tarım, Cumhuriyetin ilk yıllarında milli ekonominin temelini oluşturmuştur. Tarım, günümüze uzanan süreç boyunca ekonomide azalan oransal payına rağmen ülke nüfusunun beslemesine, milli gelir ve istihdama sağladığı katkının yanında, sanayiye sağladığı hammadde ve ihracattaki potansiyeli ile her zaman ülkenin gündeminde önemli bir yeri olan sektördür.

Türkiye'de Karadeniz Bölgesinde en yaygın yetiştirilen ürün fındıktır. Fındığın besinsel değerleri yüksek olduğundan önemli yağ, protein, vitamin ve mineral kaynağıdır. İnsan sağlığı için birden fazla faydası bulunmaktadır. Hem besinsel açıdan hem de ekonomik açıdan fındık bitkisinin değerli oluşu ondan maksimum faydalanma isteğini artırmaktadır.

Dünyada yüzden fazla ülkenin ticaretini yaptığı fındık, huşgiller (Betulaceae)familyasından *Corylus* cinsini oluşturan çalı ve ağaç türlerinin adıdır (Anonim, 2015a). Meyvecilik bakımından önem arz eden ve ekonomik olarak kültür yapılan fındık türleri; *corylus avellane* L. (Adi fındık), *Corylus Colurna* L. (Türk fındığı) ve *Corylus Maxima* Mill. (Lambert fındığı)'dır (GTB, 2017). Fındığın kültür çeşitleri; Türkiye, İtalya, İspanya, ABD, Şili, Çin, İran, Yunanistan, Fransa, Azerbaycan, Rusya ve Gürcistan'da yetiştirilmektedir. Tarım ürünleri ihracatı içerisinde önemli bir üründür.

Türkiye, Dünya fındık üretimi ve ihracatında lider ülke konumundadır. Türkiye 2012-2021 dönem ortalamasına göre dünya fındık ihracat miktarının %55.5'ini, ihracat gelirin ise %59.6'sını elde etmiştir (Uncomtrade, 2022).

Dünyada fındık ithalatı 2022 yılında 328 bin ton olarak gerçekleşmiştir. Dünya fındık ithalatında İtalya 75 bin ton ile ilk sırada yer alırken Almanya 74 bin ton ile

ikinci, Fransa ise 23 bin ton ile üçüncü sıradadır. Dünya fındık ithalatının %23'ünü İtalya ve yine %23'ünü Almanya gerçekleştirmektedir. Fransa dünya fındık ithalatının %7'sini, Çin %6'sını ve Rusya %5'ini karşılamaktadır. Aynı zamanda Dünya fındık tüketimi 2021 yılında 549 bin ton olarak gerçekleşmiştir. Fındık tüketimi ülkeler bazında ele alındığında; Almanya %21'lik payla ilk sırada iken İtalya %16 ile ikinci, dünya fındık üretiminde lider konumda olan Türkiye'nin toplam fındık tüketimi ise %9'luk payla üçüncü sırada yer almaktadır (TEPGE, 2023).

Türkiye'nin tarım ürünleri ihracatı içerisinde de fındığın önemli bir yeri vardır. Türkiye'nin 2017-2022 dönemdeki toplam ihracatı içerisinde tarım ürünleri ihracatının payı %14.6, bitkisel ürünler ihracatının payı %9.6, fındık ve mamulleri ihracatının payı ise %1.1'dir. Aynı dönemde fındık ve mamulleri ihracatının tarım ürünleri ihracatı içindeki payı ise %7.4 olarak gerçekleşirken, bitkisel üretim ihracatı içindeki payı ise %11.2 olmuştur (TİM, 2023).

Türkiye'de kültür ırkı fındık yetiştiriciliği ilk olarak Karadeniz Bölgesi'nde başlamış, 1964 yılından itibaren fındığa alım garantisi verilmesi, bölgeden yapılan göçler gibi nedenlerden ötürü, önce Batı Karadeniz Bölgesi'nin verimli taban arazilerinde daha sonra ise diğer bölgelere yayılmıştır (Öztürk ve Arıcı, 2017).

Ülke kaynaklarının ekonomik olarak değerlendirilmesi amacıyla kırsal alanda yaşamın sürdürülebilir olması ve problemlerin çözülmesi ile birlikte tarım topraklarının korunması da göz önünde tutulması gereken önemli bir husustur. Bu yönüyle bölgenin yüksek eğimli ve engebeli arazi yapısı ve yağış alan toprakları göz önüne alındığında fındığın erozyonla mücadelede önemli bir araç olduğu açıktır. Fındığın yetiştirildiği bölgenin sadece ekonomik yapısına değil, aynı zamanda sosyal yapısına da önemli etkileri söz konusudur.

Türkiye'de ticari olarak Karadeniz Bölgesi'nde yaklaşık 738 bin hektar alanda yetiştirilmekte ve yaklaşık 400 bin ailenin geçim kaynağını oluşturmaktadır (TÜİK, 2022). Bölge halkının başlıca geçim kaynaklarından biridir. Bu yüzden devlet tarafından uzun yıllardan beri desteklenen bir üründür. Fındığın ülke ve bölge ekonomisindeki stratejik öneminden dolayı 1964 yılından itibaren devlet tarafından destekleme alımları ve fiyat desteklemesi yöntemiyle desteklenmektedir. Fındıktaki fiyat desteği uygulamaları 2001 yılına kadar devam ettirilmiş, bu yıldan itibaren ise Dünya Bankası'nın finanse ettiği Tarım Reformu Uygulama Projesi aracılığıyla Türkiye'nin tarımsal desteklemeler sisteminde köklü değişiklikler yapılmıştır. Bu

program bünyesinde fındıkla ilgili olarak destekleme alımları bitirilerek desteklenen bitkisel ürünlerde (fındık dahil) alan bazlı doğrudan gelir desteği uygulamasına başlanılmış, üretim fazlalıklarından dolayı üretime izin verilmeyen bölgelerde fındığın yerine alternatif bitkisel ürünler yetiştireceklere alternatif ürün desteklerinin verilmesi uygun bulunmuş, Fındık Tarım Satış Kooperatif Birliği idari açıdan özerk ve mali açıdan bağımsız bir kuruluş haline getirilerek devlet yardımlarına son verilmiştir (Bozoğlu, 2015).

Devlet tarafından destekler verilmesi ve bazı yıllar uygulanan yüksek miktarda destekleme fiyatlarının da etkisiyle üretim alanları giderek artmıştır. TÜİK'in 2021 yılında yayınladığı verilerine göre Türkiye'de 41 ilde fındık yetiştirilmesine rağmen, 2014/7253 Sayılı Bakanlar Kurulu Kararı (BKK) ile 16 ilde (Artvin, Bartın, Bolu, Düzce, Giresun, Gümüşhane, Kastamonu, Kocaeli, Ordu, Rize, Sakarya, Samsun, Sinop, Tokat, Trabzon ve Zonguldak) ve bu illere bağlı 123 ilçede yasal olarak fındık yetiştiriciliğine izin verilmektedir (RG, 2015).

Türkiye'de dekara fındık verimi 2012 yılında 94 kg iken, 2021 yılında 93 kg ve 2012-2021 dönem ortalaması ise 84 kg olarak gerçekleşmiştir. Ele alınan dönemin ortalamasına göre dekar alanda en yüksek verim 129 kg ile Kocaeli ilinde gerçekleşirken, ikinci sırada 122 kg ile Sakarya, üçüncü sırada 121 kg ile Zonguldak ilidir. Dekara en az fındık verimin alındığı iller ise 60 kg ile Bolu, 63 kg ile Giresun ve 64 kg ile Trabzon'dur. Trabzon fındık veriminde en düşük illerden sondan 3. sıradadır. Türkiye'nin fındık verimi dünya ortalamasının altındadır (Kabaoğlu, 2023). Dekara ortalama verimin dünyada diğer fındık üretimi yapan ülkelere göre düşük seviyede olması maliyetlerin daha yüksek miktarda olmasına dolayısıyla yeterli gelir elde edilememesine neden olmaktadır. Bu da işletmelerin üretime devam etme istekliliklerini olumsuz etkilemekte, fındık üretiminin geleceğini tehlikeye atmaktadır.

Bu tarım işletmelerinin yeterli gelir elde edilememesinin başlıca sebeplerinden biri arazilerinin küçük ve çok parçalı bir yapıya sahip olmalarıdır. Üretim maliyeti, bir ürünün rekabet avantajını etkileyen en önemli faktörlerden biri olmakla kalmaz, aynı zamanda üreticilerin karar vermesini de etkiler (Norton & Alwang, 1993). İşletmelerin sahip oldukları arazi varlıklarının miktarı kadar, bu arazilerin parsel sayısı ve parsel büyüklüğü de tarımsal üretimi etkileyebilmektedir.

Tarım işletmelerinde arazilerin parçalı, dağınık ve şekillerinin düzensiz olması, bu parsellere ulaşımında vakit kaybına, makine kullanımında zorluğa, modern tarım

yöntemlerinin uygulanamamasına, sermaye ve işgücü israfına, toprak ve verim kayıplarına, tarımda kiracılık ve ortaklığın yaygınlaşmasına, arazi anlaşmazlıklarına yol açmakta ve bu sorunlar nedeniyle tarım işletmelerinin gelişmesi, modernleşmesi çok yavaş olmaktadır (Çiçek 1996). Arazi parçalanması aynı zamanda rantabilite düşüklüğüne neden olmakta, bu da işletme gelirinin azalmasına neden olmaktadır (Dağdemir 2004).

Türkiye’de arazi parçalanmasının önüne geçilmesi için toprak koruma yasaları çıkarılmıştır ve bu yasalar ile tarımsal sürdürülebilirliği ve tarım işletmelerini korumayı amaçlamıştır. Türkiye’de tarım arazilerinin korunmasına ilişkin yasa düzeyindeki ilk mevzuat düzenlemesi, 2005 yılında kabul edilen 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanım Yasası’dır. Yasa ile 1989 yılında başlayıp 2005 yılına kadar devam eden düzenlemeler önemli ölçüde değişikliğe uğramıştır. İlk kabul edildiği haliyle 5403 sayılı yasanın amacı 1. maddesinde; *“toprağın doğal veya yapay yollarla kaybını ve niteliklerini yitirmesini engelleyerek korunmasını, geliştirilmesini ve çevre öncelikli sürdürülebilir kalkınma ilkesine uygun olarak, plânlı arazi kullanımını sağlayacak usûl ve esasları belirlemek”* olarak ifade edilmiştir (Toprak Koruma ve Arazi Kullanım Yasası, 2005). Bu yasanın getirdiği en önemli yenilik, tarım arazilerinin parçalanarak küçülmesinin önüne geçmek amacıyla “yeter büyüklükteki tarımsal arazi parsel büyüklüğü” uygulamasıdır. Yeter büyüklükteki tarımsal arazi parsel büyüklüğü kavramı yasada, tarımsal faaliyetin ekonomik olarak yapılabilirdiği en küçük büyüklüğe sahip ve daha fazla küçülmemesi gereken parseller olarak tanımlanmıştır. Yeter büyüklükteki tarımsal arazi parsel büyüklüklerinin ise devlet tarafından, tarım arazilerinin bulunduğu bölge ve yörelerin toplumsal, ekonomik, ekolojik ve teknik özellikleri gözetilerek belirleneceği hüküm altına alınmıştır.

Arazi parçalanmasının olumlu etkileri de söz konusu olabilir. Örneğin, daha çeşitlendirilmiş bir ürün portföyü üreterek taze gıda arzını zamana yaymak gibi çeşitlendirme yoluyla risk yönetimini kolaylaştırabilir ve hanelerin kendi emeklerini mevsimler boyunca yaymalarını sağlayabilir. Çeşitli araştırmalar, arazi parçalanmasının olumsuz etkilerinin, öncelikle ekonomik maliyetleri çoğaltması ve tarımsal verimliliği azaltması sebebiyle olası faydalarını gölgede bıraktığını ileri sürmüştür (Cheng ve ark., 2001).

Bu çalışmada arazi parçalılığının fındık üretim maliyeti ve karlılığına etkisi Trabzon İli Beşikdüzü İlçesi örneği üzerinden ortaya konulması amaçlanmıştır.

Bu alışma yedi bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde araştırmanın önemi amacı ve kapsamının ortaya konulmuştur. İkinci bölümde araştırma ile ilgili literatür ortaya konulmuştur. nc bölümde araştırmanın tasarımı ve kullanılan yöntem açıklanmıştır. Dördüncü bölümde arazi parçalılığı kavramı, yapısal ve yasal erevesi açıklanmıştır. Beşinci bölümde araştırma bölgesi hakkında genel bilgiler verilmiştir. Altıncı bölümde araştırmanın bulguları sunulmuş ve ilgili literatürle tartışılmıştır. Yedinci bölümde ise araştırmadan çıkartılan sonuçlar ve öneriler sunulmuştur.



2. KAYNAK ARAŞTIRMASI

Tarım işletmelerinde arazi parçalılığı konusunda yapılmış olan akademik çalışmalar oldukça sınırlıdır. Gelişmekte olan ülkelerle ilgili çalışmalarda konu ülkesel, bölgesel ve yerel düzeyde ele alınabilmektedir.

Demetriou ve ark. (2012) arazi parçalanmasını ölçmek için yeni bir metodoloji adlı çalışmasında arazi parçalılığı rasyonel tarımsal kalkınmayı kısıtladığını ve sürdürülebilir kırsal kalkınma fırsatlarını azaltırken, bazı durumlarda sosyal ve çevresel nedenlerden dolayı yararlı ve istenen bir durum olabildiğini belirtmiştir. Benzer şekilde, birçok çalışmada (Sadeque, 2000; DeLisle, 1982; Jabarin ve Epplin, 1994; Karouzis, 1971) arazi parçalanmasını optimal tarımsal kalkınmanın önünde ciddi bir engel olarak gösterilmektedir. Çünkü arazi parçalılığı mekanizasyonu engellemekte, verimsiz üretime neden olmakta, büyük maliyetler içermekte ve çiftçilerin net gelirlerinde azalmaya neden olmaktadır. Arazi parçalanmasının risk yönetimi, mahsul planlaması ve ekolojik çeşitlilik ile ilgili bazı faydaları da vardır. Hung ve ark. (2007) da, tarım arazileri parçalandığının daha çeşitli topraklar, mahsuller ve yetiştirme koşulları nedeniyle doğal afet riskleri azalttığını belirtmiştir.

Tan ve ark. (2008) Çin Halk Cumhuriyeti Jiangxi eyaletinde arazi parçalanmasının değişken üretim maliyetlerine etkisini araştırdıkları çalışmalarında; parsel sayısı olarak fazla ve parsel boyutu olarak küçük araziye sahip işletmeler, parsel sayısı olarak az ve parsel boyutu olarak büyük araziye sahip çiftçilere kıyasla daha az modern teknoloji kullanırken ekim işlerinde daha fazla emek harcadıklarını belirlemişlerdir. Bununla birlikte, arazi parçalanmasının diğer yönleri toplam üretim maliyetlerini etkiler. Parsellere olan ortalama mesafenin azalması ve çiftlik büyüklüğünün artması ton başına toplam üretim maliyetlerini düşürür.

Rusu ve ark (2002) arazi parçalanmasının, özellikle gelişmekte olan ülkelerdeki kırsal arazi yönetimindeki başlıca sorunlardan biri olduğunu, arazi parçalanmasının olumsuz etkilerinin öncelikle ekonomik maliyetleri artırması ve tarımsal verimliliği düşürmesi nedeniyle olası faydalarını gölgede bıraktığını ileri sürmüştür.

Wan ark. (2001) arazi parçalılığının özellikle modern tarım teknolojilerinin benimsenmemesi, kırsal altyapının inşası ve bakımının dolayısıyla tarımsal modernleşmenin önünde bir engel olarak görmektedir. Tarımda genel olarak yaygın ve önemli bir sorun olarak görülmesine rağmen arazi parçalanmasının üretim

maliyetleri üzerindeki etkisine ilişkin nicel araştırmaların az olduğunu ve bu konu üzerinde yapılacak olan araştırmaların arazi parçalanmasının önüne geçilmesi konusunda politika yapma yetkisi olan kişilerin düşüncelerine olumlu katkısı olacağını belirlemişlerdir.

Jabarin ve ark. (1994) Kuzey Ürdün de yaptığı çalışmada ortalama arsa büyüklüğindeki artışın üretim maliyetleri üzerinde önemli ancak küçük olumsuz etkiye sahip olduğunu belirlemişlerdir.

Ming ve ark. (1997)'nın yaptıkları çalışmada parsel büyüklüğünün küçük ve şeklinin yamuk olması, arazi parçalanmasının baskın problemi olduğunu belirtmişlerdir. Modern makinelerin kullanımı küçük parsellerde daha zor veya imkânsız olabilir. şekilsiz arazilerde köşeler ve sınırlar boyunca aşırı miktarda elle çalışma yapılmasını gerektirir. Düzensiz parsel şekli, özellikle sıra veya seri olarak yetiştirilmesi gereken bazı ürünler (örneğin bağlar, zeytinler ve fındık) için toprağın uygun şekilde ekilmesini önler. Toprak koruma önlemlerinin uygulanması zordur, inşaat maliyetleri daha yüksektir, daha fazla itlere ihtiyaç vardır ve genellikle parsellerin şekline göre ayarlanan yollar, düşük geometrik standartlara sahiptir yani kıvrımları ve yüksek eğimleri vardır. Arazi parçalanması sonucu oluşan yamuk parseller aralarında karmaşık bir sınır ağı (örneğin çitler, taş duvarlar, hendekler) içerir. Bu nedenle bir işletmenin parsellerin kenarları ekilmeden kalacaktır. Bu sorun nedeniyle toprak sahipleri arasındaki komşu çatışmalar artmaktadır. Sonuç olarak arazi paralığı sorununun verimliliği ve dolayısıyla çiftçilerin gelirini azalttığı ortaya konulmuştur.

Norton ve ark. (2002) yaptığı çalışmada bir tarım işletmesi sahibinin işletmesinin geleceğine yönelik yaptığı planlamalarda arazi paralığının da içinde bulunduğu üretim maliyetlerinin artmasının bir ürünün rekabet avantajını etkileyen en önemli faktörlerden biri olduğunu ve bunun da üreticilerin karar vermesini de etkilediğini belirtmişlerdir.

Tarım işletmelerinde arazi paralığının üretim maliyeti ve karlılığına etkileri yerli literatürde de çokça ele alınan bir konudur. Yerli literatürde genel olarak; arazi parçalılık ve dağınıklılığının maliyet üzerine etkisi, parçalılık durumuna göre tarım işletmelerinin ekonomik analizi, tasarruf yapabilme durumları, arazi toplulaştırma etkileri gibi konularda araştırma yapılmıştır.

Taşdemir (2001) gelişmiş ölkelerde tarım işletmelerinin sayıları azalırken işletme genişliklerinin artarken Türkiye'de tarım arazileri sürekli olarak

parçalandığını ve zaten yapısal olarak küçük olan işletmelerin daha küçüldüğünü ve geçimlik aile işletmeleri haline geldiklerini belirtmiştir. Diğer bir taraftan ise karışık arazi dağılımı ve işletmenin çok parçalı arazilerde tarım yapması, gelir paylaşımını bozarak ve tarımsal üretimde kaynak israfına neden olmakta ve ekonomiyi kötü yönde etkilediğini ortaya koymuşlardır.

Demetriou ve ark (2002) yaptığı çalışmada tarım işletmesinin sahip olduğu arazinin parçalı olması her zaman işletme için bir sorun olmayacağını söylese de Parlak ve ark. (2010) yaptığı çalışmada küçük ve dağınık tarla parsellerine sahip işletme sahiplerinin ulaşım, iletişim, sulama ve drenaj gibi altyapıların yapılmasında zorluklarla karşılaşmakta olduğunu, ayrıca çiftçilere küçük ve dağınık arazilerde yapmak istedikleri yatırıma yönelik kredi kullanımında bankaların engeller çıkartıldığı bildirilmektedir. Arazi parçalılığının tarım işletmelerinde arazi kullanımı, üretim, işçilik giderleri, makine verimi ve sulama projeleri üzerine olumsuz etki yaptığı belirlenmiştir.

Yağanoğlu ve ark (2000) çalışmada tarım arazilerinin parçalı, dağınık ve şekilsiz olması üretim faaliyetleri sırasında daha fazla makine ve insan gücü kullanımına ve üretim maliyetlerinin artmasına neden olduğunu belirlemişlerdir.

Başer (2024) Türkiye’de arazi parçalanmasının fındık tarımı üzerindeki çevresel, ekonomik ve politika perspektifi açısından etkileri üzerine yaptığı araştırmasında Türkiye’de fındık tarımında arazi parçalanmasının üretim maliyetlerini ve karbon emisyonlarını artırdığı, buna karşılık ekonomik performansı düşürdüğünü ortaya çıkarmıştır.

Ekinci ve Sayılı (2010)’nin çalışmada; Türkiye’de tarım işletmelerinin çoğunluğu yeteri büyüklükte olmadığı, tarım arazilerinin çok parçalanmış ve verimli biçimde işlenemeyecek duruma geldiği belirtilmektedir. Parçalılık ve dağınıklık nedeniyle tarımsal yapıda görülen bozukluklar verim üzerine negatif etki yaptığı gibi verim arttırıcı adımlar atılmasını da zorlaştırmakta ve maliyetlerin artmasına neden olmaktadır.

Yağanoğlu ve ark. (2000) ülkede nüfusun hızlı artışına karşılık işletme arazilerinin aynı oranda artmadığını, bunun da üretim ve gelirden düşüşe sebep olduğunu belirtmişlerdir. Artan nüfusun tarım dışı sektörlere aktarılamaması ve miras yasasının getirdiği bazı sınırlar başta olmak üzere farklı faktörlerin etkisiyle tarım arazileri sürekli olarak parçalanarak, ekonomik olarak yeterli büyüklüğün altına düşmektedir. Çok parçalı arazilerde tarımsal uğraşlar zorlaşmakta, üretim ve

verim istenilen seviyeye çıkamamaktadır.

Yoğunlu (2013) çalışmasında arazi toplulaştırmasının Türkiye’de her ne kadar 1960’lardan beri uygulansa da özellikle Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu ile Tarım Arazilerinin Korunması Kullanılması ve Arazi Toplulaştırmasına İlişkin Tüzük’ün kabulünden sonra uygulandığını belirtmiştir. Söz konusu bu uygulamanın amacı ise tarım arazilerindeki rasyonel çalışmanın önüne geçen teknik, ekonomik ve sosyal problemleri ortadan kaldırarak, tarım sektörü çalışanları ile arazi sahiplerinin yaşam standardını yükseltmektir.

Kılıç ve ark. (2004) çalışmasında Türkiye ‘de fındık yetiştiriciliğinin yapısal özellikleri ile fındık yetiştiriciliğinde girdi kullanımı ve üretim masraflarını belirlemek üzere yapmış oldukları araştırmada; fındık yetiştiriciliğinde yaklaşık 6 aylık çalışma döneminde dekar alana kullanılan iş gücü miktarının 58 saat olduğu tespit etmiştir. Fındık yetiştiriciliğinde makine çeki gücü kullanımının sınırlı oranda olduğu ve makinenin toprak işleme, taşıma ve harmanlama işlerinde kullanıldığını bulgulamıştır.

Arazi parçalanmasının düzeyi Simpson Endeksi, Janusewski endeksi vb. yöntemlerle ortaya konulmaktadır.

İlgili literatürde arazi parçalanması (Simpson endeksi, Janusewski endeksi, parsel sayısı vb) verim üzerindeki etkilerinin yaygın olarak araştırma konusu yapıldığı (Niroula ve ark. 2005; Lerman 2005; Austin ve ark., 2012; Bollari 2013; Alemu ve ark. 2017; Loogaa ve ark. 2018; Lua ve ark. 2018; Obayelu ve ark. 2019; Kousar ve ark., 2020; Ali ve ark., 2023; Zhou ve ark. 2024), buna karşın arazi parçalanmasının işletmelerin gelirine (Hristov 2009) ve performansına etkisinin (Latruffe ve Piet 2014) ise daha nadir ele alındığı anlaşılmaktadır. Bu çalışma ile ürün çeşitliliğinin kısıtlı olduğu ve fındık yetiştiriciliğinin yaygın olduğu Doğu Karadeniz Bölgesindeki Beşikdüzü İlçesinde, arazi parçalılığının fındık üretim maliyeti ve karlılığına etkisinin araştırılmasıyla işletmelerin gelirine ve performansına yönelik literatürdeki boşluğu doldurmaktadır.

3. ARAZİ PARÇALILIĞININ KAVRAMSAL, YAPISAL VE YASAL ÇERÇEVESİ

3.1. Arazi Parçalılığı Kavramı

Parsellenme ve saçılma olarak da bilinen tarımsal arazi parçalanması, tek bir çiftliğin veya mülkiyetin mekânsal olarak ayrılmış birden fazla sayıda parçalardan oluştuğu durum olarak tanımlanmaktadır. Tarım Arazilerinde Parçalanma, bir tarım işletmesine ait arazinin büyük bir alan üzerinde çeşitli yerlerde birbirinden ayrı, birden fazla sayıda parçalara (parsellere) ayrılmış olmasıdır. Tarım arazileri zamanla bazı nedenlerden dolayı parçalanmakta, parsel alanları küçülmekte ve parsel şekilleri bozulmaktadır. Tarım arazilerinin parçalanması farklı sebeplerden dolayı ortaya çıkmaktadır. Ekonomik koşulların ve tarım tekniğinin gelişmesi. Başlangıçta geçinmek için yeterli olan araziler nesiller boyunca bölünerek parçalanmıştır. Refah seviyesinin yükseltilmesi yeni ve farklı yerlerde arazi satın alınmasına neden olmuştur. Satın alınan yeni araziler parça sayısının artmasına yol açmıştır. Tarım tekniklerinin ve mekanizasyonun gelişmesi sonucu daha büyük alanlara ihtiyaç duyulmuş, farklı yerlerden alınan araziler yine parsel sayısını artırmıştır. Sosyal faaliyetler nedeniyle ortaya çıkan parçalanmalar, karayolu, demiryolu, sulama kanalı, rezervuar (baraj, gölet) tesisler ile bina inşaatları, ormanlık alan tesisi, park ve dinlenme alanlarının neden olduğu parçalanmadır. Tarımsal faaliyetlerin zorunlu kıldığı parçalanmalardır. Çoğunlukla verimli ve sulu araziler, eğimli, engebeli ve kuru arazilere göre daha çok parçalanmaktadır. Miras, alım satımlar ve nüfusta artış nedeniyle meydana gelen parçalanma. Tarım topraklarının korunması, geliştirilmesi ve sürdürülebilir bir şekilde kullanılabilmesi için genel anlamda arazi yönetimi çerçevesinde tarımsal üretime uygun arazilerin belirlenmesi ve bu doğrultuda bunların niteliklerine uygun olarak kullanılması önem taşımaktadır.

3.2. Dünya’da Arazi Parçalılığı

Dünya üzerinde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler kendi kendine yeterlilik, gıda arzını artırmak ve beklenmeyen olaylar karşısında oluşacak riskler karşısında gıda güvenliğini sağlamayı amaçlamaktadır. Gıda sanayisinin hammadde ihtiyacını karşılayan tarımsal üretim de bu konuda verimliliğin ve sürdürülebilirliğin devamlılığı önem arz etmektedir. Artan nüfus ve değişen iklim koşulları sebebiyle gelecekte insanoğlunun karşılaştacağı birkaç sorundan tatlı su kaynaklarının giderek

azalması, küresel ısınmanın giderek artması, kuraklıklar ve tarıma elverişli arazilerin verimliliğinin sürdürülebilirliği gibi başlıca sorunlarının ilerleyen süreçlerde daha ciddi problemlere yol açması bekleniyor. Bu durumda tarım arazilerinin etkin kullanılması günümüzde daha önemli hale getirmiştir.

Tarım arazilerini etkin ve verimli kullanmayı amaç edinmiş Avrupa'da ülkelerin sosyo-ekonomik yapılarına göre farklılık gösteren arazi yönetim yaklaşımları ve hedefler bulunmaktadır. Bu durum bazı ülkelerde kullanılan çok farklı ve etkili arazi geliştirme politikalarının ortaya çıkmasına sebep olmuş, böylece tarım arazilerinin kullanımında ortaya çıkan sorunların çözümüne yönelik farklı yöntemler geliştirilmiştir. Dünyada Arazi Bankacılığı, tarım arazilerindeki problemlerin çözümüne önemli katkı sağlayacak bir yöntem olarak kabul görmektedir (Başer ve Bozoğlu 2019).

Çin'de Zhejiang, Hubei ve, Yunnan eyaletlerinde arazi parçalanmasının işgücü verimliliği etkisi ve arazi parçalanmasının tarım dışı işgücü arzı üzerindeki etkisi üzerine yapılan çalışma arazi parçalanmasının gerçekten de tarımsal işgücü verimliliğinin düşmesine yol açtığını göstermektedir; bu da arazi toplulaştırmasının çiftlik içi çalışmayı daha çekici hale getireceğini ve dolayısıyla tarım dışı işgücü arzını azaltacağını ima etmektedir. Ancak arazi toplulaştırmasının tarım dışı işgücü arzı üzerindeki etkisi anlamlı değildir. Bu sonucun olası bir açıklaması potansiyel olarak kusurlu işgücü piyasaları olabilir. Çeşitli araştırmacılar, arazi parçalanmasının verimlilik kayıplarına neden olduğuna işaret etmektedir (Chen ve ark. 2009). Bu nedenle, arazi parçalanmasının Çin hükümetinin yerli tarımda verimlilik düzeylerini artırma hedefi üzerinde doğrudan etkileri vardır. Ancak arazi parçalanmasında meydana gelen değişiklikler tarımda girdi kullanımı açısından da sonuçlar doğurabilmektedir. Çin tarımının toprak dışında en önemli girdisi emektir. Çin'deki çiftlik evlerinde işgücü maliyetlerinin analizi (Tan vd., 2008) konsolidasyona izin veren daha liberal arazi politikalarının gelecekte daha fazla tarımsal işgücü fazlasını ortaya çıkarabileceğini öne sürüyor. Toprak parçalanmasını ele alan politikalar aynı zamanda Çin ekonomik geçişinin en zorlu sorunlarından biri olan tarım dışı çalışanların ve kırsal göçmenlerin sayısının giderek artması sonucunu da etkilemiştir. Ancak Tan ve ark. (2008) parçalanmış çiftlik yapılarının daha yüksek işgücü maliyetleriyle ilişkili olduğunu bulmuş olsa da yazarlar işgücü tahsisinin gerçek mekanizmalarını araştırmadıkları için bunun neden arazi toplulaştırmasının kırsal

emeği serbest bıraktığı anlamına geldiği açık değildir (Hung vd, 2007).

Ukrayna'da tarım işletmeleri tarafından arazi kullanımında arazi parçalanmasının olumsuz etkisi gözlemlenmiştir. Arazi parçalılığı krediye erişim, uzun vadeli yatırımların yapılması, altyapının geliştirilmesi, arazilerin korunması ve uygunsuz arazi kullanımına, arazi parsellerinin mülkiyet devri ile ilgili işlem maliyetlerinin artmasına, arazi mülkiyet haklarının korunması gibi diğer alanlarda, tarım arazilerinin elden çıkarılmasına yol açabilmektedir. Bu nedenle, Ukrayna'daki arazi parçalanması, çoğu zaman tekel durumunda oldukları için toprak sahiplerinin sorunudur. Bu toprak sahipleri yalnızca bir veya iki kiracı ile kurumsal şirketin veya tarım holdinginin bir birimi olabilen hâkim yerel tarım işletmesidir. Tarım arazisi piyasasının zayıf ve arızalı arazi piyasası oluşturmaktadır. Mülkiyet ile arazi kullanımı arasında küçük bir örtüşme vardır. Tarım arazilerinin kırsal kesim nüfusuna göre dağılımı, Ukrayna'daki büyük tarım işletmelerinin ve kurumsal şirketlerin (tarım holdingleri) etkili bir şekilde gelişmesine katkıda bulunur. Birçok insanın arazi sahibi olması böyle bir durumun ana nedeni olduğu gözlemlenmiştir. Ancak arazi sahipleri sahip olduğu tarımsal araziyi işlemiyor veya istemiyor (emekliler, araziyi miras alan şehir sakinleri, vb.) bu yüzden Ukrayna'daki arazi kiralama aşırıdır. Bugünlerde Ukrayna'nın en büyük sorunu T. Van Dijk tarafından tanımlanan dört tür arazi parçalanmasından birinin varlığı; Arazi mülkiyeti ve arazi kullanımıdır (Popov 2017).

Parçalı arazi varlığı Tarımda genel olarak yaygın ve önemli bir sorun olarak görülmesine rağmen, arazi parçalanmasının üretim maliyetleri üzerindeki etkisine ilişkin nicel araştırmalar azdır.

alışmalarının ana bulgusu, ortalama arsa büyüklüğündeki artışın üretim maliyetleri üzerinde önemli ancak küçük bir olumsuz etkiye sahip olmasıdır. Ortalama arsa boyutunda %1'lik bir artış, bir ton buğdayın ortalama üretim maliyetlerinde 0.51 \$ azalma olduğunu bulgulamıştır (Jabarin vd.1994).

Araştırmalar, iftlik düzeyinde arazi parçalanmasının bir göstergesi olarak yalnızca ortalama parsel büyüklüğünü dikkate almıştır. alışmasında, arsaların çiftliğe olan uzaklığı ve parsel boyutlarındaki eşitsizlik gibi üretim maliyetleriyle de ilgili olabilecek arazi parçalanması hakkında pek çok bilginin dikkate alınmamıştır. Ayrıca, alışmaları, üretim maliyetlerini etkileyebilecek diğer değişkenleri yeterince

kontrol etmeden arsa büyüklüğü ile üretim maliyetleri arasındaki basit ilişkiyi incelemektedir.

Simpson endeksinden yararlanarak arazi parçalanması, tarımsal girdiler ve çıktılar hakkında ayrıntılı bilgi içeren bir veri seti kullanarak, Jiangxi eyaletindeki üç köydeki çiftlik haneleri için arazi parçalanmasının pirinç üretim maliyeti inceleyen Tan vd. (2007) arazilerin daha büyük ortalama büyüklüklere sahip daha az parselden oluşan araziler halinde birleştirilmesinin, yeni teknolojilerin benimsenmesini teşvik edebileceği ancak bu olayın muhtemelen tarımsal istihdamı da azaltacağı anlamına gelir. Tarımsal üretim kapasitesinin iyileştirilmesi hem yeni tarım teknolojilerinin benimsenmesi hem de kırsal işgücü fazlasının azaltılması Çin'in kırsal hane gelirlerini artırmayı amaçlayan son politikalarında önemli hedefler olarak kabul edilmektedir. Arazi toplulaştırma programları, pirincin yanı sıra diğer tarım ürünleri için pazar fırsatları yaratmayı ve yeterli tarım dışı istihdam fırsatları sağlamayı amaçlayan önlemlerle birlikte verildiği sürece, bu politika hedeflerine başarılı bir şekilde katkıda bulunur.

Makedonya'da yapılan çalışma, parçalı arazinin tarımsal üretime negatif bir etkisi olduğunu fakat işletmelere bazı yararlar sağlayacağı bulgulamıştır. Bunu ispatlamak amacıyla Skopje'de (Güneydoğu Makedonya) arazi bölümlerine etkisini araştırmak sebebiyle çalışmalar yürütülmüştür. Bulgular sonuç olarak arazi parçalılığının matematiksel olarak önemli kritik derecede üretimi ve karlılığı azalttığını göstermiştir. Simpson (arazi parçalılığını ölçmek amacıyla kullanılan bir indeks) indeksinde oluşan bir birimlik azalmanın sebze yetiştiriciliği yapan çiftçilerin daha iyi güncel tarımsal yenilikler kullanmalarını, ayrıca işçi gücündeki düşüşü sağladığı görülmüştür. Neticede arazi parçalılığının tarımsal yetiştiriciliğe katkıda bulunduğu anlaşılmıştır. Bu nedenle Makedonya'da yapılacak arazi bütünleştirme çalışmalarının arazi parçalılığını eksiltecek şekilde yapılması arazi yönetim şekilleri içinde olması gerektiği belirtilmiştir. Ayrıyeten arazi bütünleştirme uğraşlarının sonuçları çeşitli ürünlerde çeşitli etkiler göstermektedir (Hristov 2009).

Tarım arazilerini etkin ve verimli kullanmayı amaç edinmiş Avrupa'da ülkelerin sosyo-ekonomik yapılarına göre farklılık gösteren arazi yönetim yaklaşımları ve hedefleri bulunmaktadır. Bu durum bazı ülkelerde kullanılan çok farklı ve etkili arazi geliştirme politikalarının ortaya çıkmasına neden olmuş, böylece tarım arazilerinin kullanımında ortaya çıkan sorunların çözümlerine yönelik farklı

yöntemler geliştirilmiştir (Başer ve Bozoğlu 2019).

Tüm bu bulgular neticesinde ülkelerin tarım kişi başına düşen tarım alanlarının az olması nüfusun sürekli artması miras yoluyla bölünmeler üretim miktarında azalmalar dolayısıyla maliyet ve karlılığa olumsuz etkiler etmektedir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde halk refah seviyesinin artması için yapılan politikalar ve arazi toplulaştırma politikalarının kesiştiği yerlerde toplulaştırma politikalarının gıda güvencesi, toplum sağlığı ve tarımsal sürdürülebilirlik anlamında alınan kararlarda arazi toplulaştırma politikalarının yararlarına yönelik olmasında öneri sunulabilir.

3.3. Tarım Arazilerinin Parçalanmasının Nedenleri ve Etkileri

Türkiye'deki tarım işletmelerinin sayısının diğer ülkelere göre çok fazla (1.5 ila 10 kat) iken, işletme başına ortalama arazi varlığı ise çok daha (1.3 ila 9.1 kat) azdır. Türkiye'de yaklaşık 3 milyon tarım işletmesi varken, ABD'de 2 milyon, İtalya'da 1,7 milyon, İspanya'da 1 milyon, Almanya'da 371 bin, İngiltere'de ise 300 bin tarım işletmesi bulunmaktadır. Gelişmiş AB ülkelerinde tarım işletmeleri ve arazileri ehil mirasçıya, kardeşlerden birine veya en büyük kardeşe devir veya satış yoluyla devredilerek, ABD'de bedeli karşılığında satış yoluyla parçalanmalarının önlenmesi sağlanırken, Türkiye'de geçmişteki Medeni Kanun'un miras konusundaki eşit paylaşım uygulamaları ile tarım arazilerinin parçalanması süregelmiştir (Tablo 3.1). İşletmelerin tarım arazilerinin parçalanmasına; miras ve intikalle ilgili mevzuat, hisseli veya bölünerek yapılan satışlar, kamu yatırımları (karayolu, demiryolu, baraj, gölet ve sulama kanalları, dinlenme alanları, konut yapımı vb), topoğrafya, kiracılık ve ortaklığın yaygınlığı, nüfus ve demografik yapıdaki gelişmeler, arazi piyasasının etkin işlemeyişi, tarihsel ve kültürel olgular gibi faktörlerin etkileri bulunmaktadır. (Demirtaş ve Sarı, 2003; Ekici ve Sayılı, 2010; Akkaya Aslan ve Küçük, 2020).

Tablo 3.1. Başlıca ülkelerde tarım işletmelerinin mirası ile ilgili uygulamalar

Ülkeler	İşletme sayısı	Ortalama Arazi (Dekar)	Miras ile İlgili Uygulama
İngiltere	300000	538	En büyük kardeşe devir
Fransa	527000	521	Kardeşlerden birine piyasa fiyatıyla devir
Almanya	371000	457	Kardeşlerden birine devir, tazminat
İspanya	1044000	238	Ehil mirasçıya devir
İtalya	1679000	76	Ehil mirasçıya devir
ABD	2076000	1818	Bedeli karşılığında satış
Türkiye	3022000	59	Eşit paylaşım

Kaynak: Türker, 2017.

Tarım işletmelerinde arazi parçalılığının artmasının; sulama, drenaj, arazi tesviyesi ve ıslahı gibi kamu altyapı yatırımları ve hizmetlerinin tarım işletmelerinin arazisinin her parseline götürülmesinin zorlaşması ve pahalıya mal olması, gerekli yatırımların yeterince yapılamaması ve yapılan yatırımların etkinliğinin azalması, parsellerin çoğunun yola ve sulama kanalına cephesinin olmaması parseller arasında geçiş ve su kullanım haklarının engellemesi, parsellerin köşelerinin işlenememesi nedeniyle tarım alanlarında kayıpların artırması, arazi parsellerine erişim ve korunmalarının zorlaşması, çiftçiler arasındaki arazi anlaşmazlıklarının artması, farklı parsellerin mülkiyet haklarının korunamayarak elden çıkarılmaları, parsellerin mülkiyetinin devri ile ilgili işlem maliyetlerinin artırması, toprak, işgücü ve sermaye (makine vb modern tekniklerin) kullanılmasının zorlaşması, israfı ve verimliliklerinin azalması, üretim maliyetlerinin artması ve rekabet gücünün azalması, krediye erişimin zorlaşması, işletmelerin geliri ve rantabilitesinin azalması, kiracılık ve ortakçılığın yaygınlaşması, kırsaldan göçün artırması, ekonomik olarak üretim yapılabilecek arazilerin azalması ve üretim potansiyelinin düşmesi şeklinde olumsuz etkileri söz konusudur (Popov 2017; Türker, 2020). Türker (2020), tarım arazilerinin aşırı parçalanmasının Türkiye'nin tarımsal üretim değerinde yıllık 17 milyar TL'lik bir kayba neden olduğunu belirtmiştir. Buna karşın, arazilerin parçalanmasının çiftçilerin farklı tarımsal ürünleri yetiştirilmeleri ve gıda arzının zamana yayılması sayesinde risk yönetiminin kolaylaşması ve hanelerin emeklerini mevsimlere yayması gibi olumlu etkileri de söz konusudur.

3.4. Tarım Arazilerinin Parçalılığındaki Gelişmeler

Türkiye'de 2001 Genel Tarım Sayımı sonuçlarına göre yaklaşık 3 milyon tarım işletmesi, 12.3 milyon parselden oluşan 18.4 milyon hektarlık tarım arazisini işlemişlerdir. Arazi parçalılığı en fazla 20 ila 99 da'lık işletmeler görülmüştür. İşletme başına ortalama 61 da'lık tarım arazisi ve 4.08 adet parsel bulunmakta, parsellerin ortalama büyüklüğü ise 14.9 da'dır (Tablo 3.2).

Tablo 3.2. Türkiye’de 2001 Genel Tarım Sayımı Sonuçlarına göre tarım işletmelerinin arazi parçalılık durumları

İşletme Büyük­lüğü (da)	İşletme Sayısı (adet)	Parsel (adet)	Sayısı	Ortalama Parsel Sayısı (adet)	Arazi Varlığı (da)	Ortalama Parsel Büyük­lüğü (da)
-5	178.006	292.514		1.64	481.987	1.65
5-9	290.461	664.173		2.29	1.952.471	2.94
10-19	539.816	1.650.312		3.06	7.378.022	4.47
20-49	950.840	3.831.683		4.03	29.531.619	7.71
50-99	560.049	2.836.069		5.06	38.127.032	13.44
100- 199	327.363	1.881.198		5.75	43.884.395	23.33
200- 499	153.685	997.015		6.49	42.075.497	42.20
500- 999	17.429	135.983		7.80	11.218.554	82.50
1000-+	4.478	34.458		7.36	9.698.646	281.46
Toplam	3022127	12.323.405		4.08	184.348.223	14.96

Kaynak: TÜİK, 2009.

Türkiye’deki son yapılan üç tarım sayımının sonuçları karşılaştırıldığında; tarım arazileri 1 ila 3 parselden oluşan işletmelerin oranları artarken, 4 ve daha fazla tarım arazisi parseli bulunan tarım işletmelerinin oranlarının azaldığı anlaşılmaktadır (Tablo 3.3).

Tablo 3.3. Tarım sayımlarına göre tarım arazilerinin parçalılık dağılımındaki gelişmeler

Parça sayısı (adet)	1980	1990	2001
1-3	35.7	43.3	56.5
4-5	22.4	22.8	20.4
6-9	22.2	19.1	16.0
10-+	19.7	14.8	7.1
Toplam	100.0	100.0	100.0

Kaynak: Ekinci ve Sayılı (2010)’dan DİE, 1980; DİE 1994; TÜİK 2009

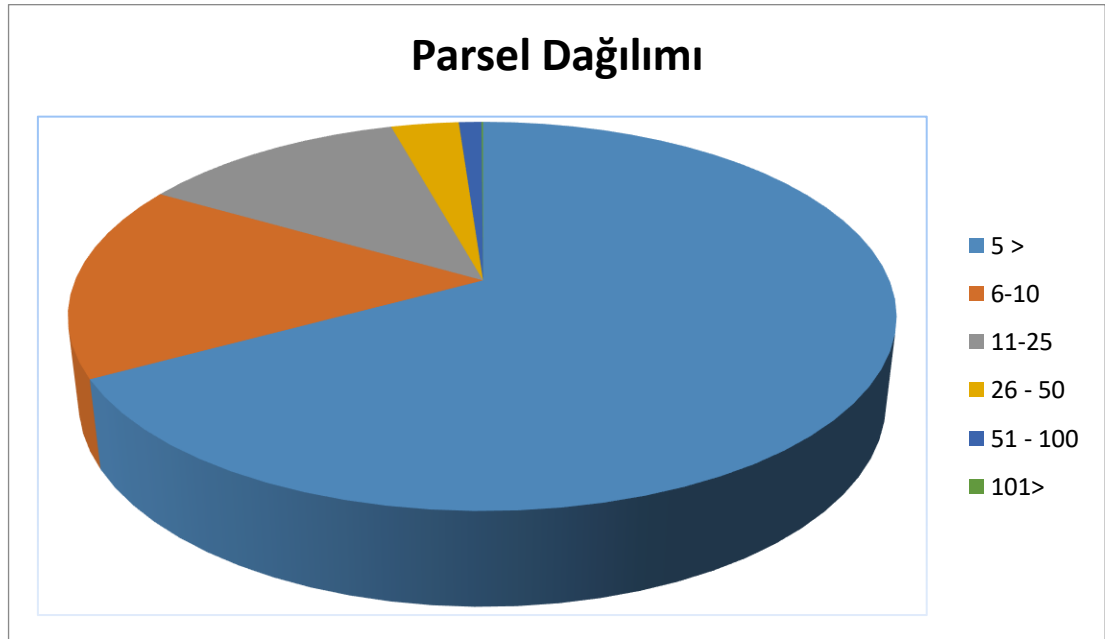
Türkiye’de tarım arazilerine ait parçalılık giderek artarken, parsellerin küçülmektedir. Şöyle ki; Türkiye’deki 2001 Tarım sayımı sonuçları ile TÜİK’in 2016 Tarımsal İşletme Yapı Araştırması sonuçlarına karşılaştırıldığında işletme başına düşen tarım parseli sayısının 4.08’den 5.9’a çıktığı, buna karşın ortalama parsel büyüklüğünün 14.96 da’dan 12.9’a düştüğü anlaşılmaktadır (Tablo 3.2 ve Tablo 3.4).

Tablo 3.4. İşletme büyüklüklerine göre işletme başına tarım arazisi parça sayısı ve büyüklüğü

İşletme büyüklüğü (da)	İşletme başına tarım arazisi parça sayısı (adet)	Tarım arazisi ortalama parsel büyüklüğü (da)
<5	1.5	1.6
5 – 9	2.4	2.7
10 – 19	3.4	3.8
20 – 49	4.7	6.4
50 – 99	6.9	9.4
100 – 199	10.1	12.9
200 – 499	13.7	20.6
500 – 999	21.1	30.3
1000≥	36.9	60.3
Toplam	5.9	12.9

Kaynak: TÜİK, 2016.

Tarım ve Orman Bakanlığının Tarım Bilgi Sistemi Coğrafi Bilgi Sistemi Modülündeki sayısallaştırılmış tarım parselleri sayılarının dağılımı Şekil 3.1’de verilmiştir. Buradan Türkiye’de 5 da ve daha az büyüklükteki 25,5 milyon, 6 ila 10 da büyüklükte 6,2 milyon, 11 ila 25 da büyüklükte 4,7 milyon, 26 ila 50 da büyüklükte 1,2 milyon, 51 ila 100 da büyüklükte 395 bin, 101 ila 500 da büyüklükte 167 bin, 500 da’ dan büyük ise 27 bin parselin bulunduğu anlaşılmaktadır.



Şekil 3.1. Tarım Bilgi Sistemindeki tarım arazilerinin parçlalılık dağılımları

Türker (2020)'in bildiridiğine göre ise tarım işletmelerinin arazileri 32,5 milyon parselden oluşmakta ve işletme başına ortalama 11 parsel düşmekte, bu tarım arazilerinin yaklaşık 40 milyon hissedarı bulunmakta, işletme başına ise 13,3 hissedar düşmektedir. Bununla birlikte, tarım arazisi parsellerinin %50'den fazlasının yasal olarak yolu bulunmamakta, mevcut tarla içi yollar kalitesiz ve sulamanın yapıldığı parsellerin %50'sinin ise sulama kanallarına doğrudan erişimleri bulunmamaktadır. Buradaki bulgulardan Türkiye'deki tarım arazisi parsel sayısının 2001 tarım sayımı sonrası dönemde yaklaşık 2,6 kat arttığı anlaşılmaktadır.

Tarım işletmelerinde arazilerinin parçalanmasını önlemek ve parçalanmış arazilerin toplulaştırılması, işletmelerin ekonomik performanslarının ve refahlarının artırılması açısından büyük önem arz etmektedir. Arazi toplulaştırması, dağınık şekilde bulunan işletmelere ait tarım arazilerinin gerekli altyapılarının da yapılarak yeniden tek parça olarak işletmelere dağıtılması olarak tanımlanmaktadır. Arazi toplulaştırması sayesinde; işletmelerin arazi parsel büyüklükleri artmakta, düzenli ve ideal parsel şekilleri oluşturulmakta, her parselin yola cephesinin olması ve sulama şebekesine bağlantıları kurulmakta, sulama oranı artmakta, kamu yatırımlarında tasarruf sağlanmakta, ekilemeyen araziler tarıma kazandırılmakta, modern tarım teknikleri uygulanabilmekte, zaman, yakıt ve iş gücünden tasarruf sağlanmakta, tapu ve kadastro kayıtları yenilenebilmekte, zirai mücadele ve gübreleme kolaylaşmakta ve çiftçilerin masraflarının azalması ve gelirlerinin artması sağlanmaktadır (TOB, 2024). Türkiye'de arazi toplulaştırma çalışmaları, ilk kez 1961 yılında kapatılan TOPRAKSU Genel Müdürlüğü tarafından Konya İli Çumra İlçesinin Karkın Köyü'nde başlatılmış ve 1961-2002 döneminde 450.000 ha'lık bir arazi toplulaştırma faaliyetleri gerçekleştirilmiştir. Buna karşın, 2003-2017 döneminde 5.650.00 ha arazide toplulaştırma yapılmıştır (Türker, 2020). Türkiye'de arazi toplulaştırma çalışması yapılmaya uygun 14,3 milyon hektarlık bir arazi bulunmakta olup, 2023 yılısonuna kadar toplulaştırılan arazinin 8,5 milyon hektara ulaştırılması öngörülmüştür (TOB, 2024). İşletme başına düşen 11 parça arazinin toplulaştırma yoluyla 3-4 parçaya düşürülmesi amaçlanmaktadır.

3.5. Tarım Arazilerinin Parçalanmasını Önlemeye Yönelik Mevzuat

Tarım işletmeleri ve arazilerinin yapısı, tarihsel geçmiş, mevcut yapı ve uygulamalardan etkilenmektedir. Şelçuklu Devletleri zamanında tarım arazilerinin kullanımı İktâ Sistemine, Osmanlı Devleti'nde ise Tımar Sistemine dayanan arazi

tasarruf uygulamaları söz konusu olmuştur. Onyedinci Yüzyıla kadar devam eden bu sistemde toprağın yönetimi memur ve askerlere bırakılmıştır. Her üç devlet döneminde toprağın çıplak mülkiyeti devlete aitti (Özcelik, 2014). Büyük Selçuklu Devletinde büyük parçalar halinde dağıtılan arazilerden büyük maddi imkanlar elde edenlerin bağımsız beylikler kurmaları nedeniyle tarım arazileri Anadolu Selçukluları ve Osmanlı devleti döneminde küçük parseller halinde dağıtılmıştır. Tanzimat döneminde toprakların önemli bir kısmı özelleştirilmiştir. Medeni kanunla birlikte, miras yasası bu özel iyeliğin parçalanmasını da beraberinde getirmiştir. I. Dünya Savaşı sonrası yeni kurulan Türk devleti, kuruluşundan itibaren toprak meselesi ile ilgilenmesine rağmen bu konu doğrudan gündeme gelmemiştir. Osmanlıdan devralınan tarımsal yapı, kırsal kesimde yaşayan ve tarımla uğraşan nüfusun fazla olmasının da etkisiyle Cumhuriyet Türkiye'sinde tarım arazilerinin mülkiyetinin şahıslara geçmesiyle tarım işletmeleri genellikle küçük ölçekli ve çok parçalı bir yapıya bürünmüşlerdir.

Türkiye'de tarım arazilerinin korunması ve parçalanmasının önlenmesi konusundaki mevzuatın çerçevesini Tablo 3.5'te belirtilen 1982 Anayasası, Medeni Kanun, ilgili kanunlar ve yönetmelikler belirlemektedir. Türkiye'de 1945 yılında çıkartılan 4753 sayılı Çiftçiyi Topraklandırma Kanunu kapsamında; topraksız çiftçinin kalmaması, toprak ağalığı ve beyliğinin son bulması ve özellikle kullanılmayan tarım arazilerinin tarıma tekrar kazandırılması öngörülmüştür (Resmi Gazete, 1945). Türkiye'de 1973 yılında çıkartılan 1757 Sayılı Toprak ve Tarım Reformu Yasasıyla âtıl tarım arazilerinin üretime kazandırılması öngörülmüştür (Resmi Gazete, 1973).

Tarım arazilerinin parçalanarak küçülmesinin önüne geçmek amacıyla 2005 yılında 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanununu yürürlüğe girmiştir (Resmi Gazete, 2005). Bu Kanunun getirdiği en önemli yenilik, yeter büyüklükteki tarımsal arazi parsel büyüklüğünü tanımlamasıdır. Yeter büyüklükteki tarımsal arazi parsel büyüklüğü; *“tarımsal faaliyetin ekonomik olarak yapılabilirdiği en küçük büyüklüğe sahip ve daha fazla küçülmemesi gereken parseller”* olarak ifade edilmiştir. Bu Kanun kapsamında mirasa konu olan tarım arazilerinin devri esas olup, ihtiyaçlı veya ekonomik açıdan bu araziye bağımlı ehil mirasçılar lehine pozitif ayrımcılık yapılmıştır. Yapılacak devir işlemlerinde ehil mirasçı, hak kaybına uğrayan diğer mirasçılara arazinin tarımsal gelir düzeyi üzerinden ödeme yapılması

ve 20 yıl içinde tarım dışı kullanımdan dolayı meydana gelecek değer artışında ayrıca ödeme yapılması hükmü getirilmiştir (Yıldız ve ark. 2018). Bu Kanunun da hedeflerine yeterince ulaşamadığından yürürlükten kaldırılmıştır.

Türkiye’de tarım arazilerinin düzenlenmesi ve korunmasına dair yasal düzenlemeleri içeren kanunlar, günümüze kadar birçok değişime uğramış, ancak yapılan en kapsamlı değişim 15.05.2014 tarihinde 5403 Sayılı Kanun’u değiştiren 6537 Sayılı Kanuni düzenlemedir. Söz konusu Kanun, 4721 Sayılı Türk Medeni Kanunu’nda da değişiklikler getirmiş, tarım arazilerinin parçalanmasının önlenmesi amaçlanarak, satışlar ile ilgili kısıtlamalar ve miras devirlerinde düzenlemeler yapılmıştır. Kanunun 8. Maddesinin k fıkrasının tarımsal arazi edindirme iş ve işlemleri başlığı altında tarım arazilerinin piyasasını düzenlenmesi amacıyla Tarım ve Orman Bakanlığı’na birtakım yetkiler verilmiştir (Resmi Gazete, 2014).

Tablo 3.5. Türkiye’de tarım arazilerinin korunması/parçalanmasını önlemeye yönelik mevzuat

Mevzuat düzeyi	Mevzuat ismi
Anayasa	1982 Anayasası
Kanunlar	743/1926 Sayılı Medeni Kanun 3083/1984 Sayılı Sulama Alanlarında Arazi Düzenlemesine Dair Tarım Reformu Kanunu 4721/2001 Sayılı Medeni Kanun 5403/2005 Sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu 5578/2007 Sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanununda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun 6537/2014 Sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanununda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun
Yönetmelik	4721/2001 Sayılı Medeni Kanun ve 441 Sayılı Kanun Hükmünde Kararnamenin Tarım İşletmelerinin Yeterli Tarımsal Varlığa Sahip Olup Olmadığına Dair Yönetmeliği 5403/2005 Sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu Uygulama Yönetmeliği 6537/2014 Sayılı Kanun ile ilgili Tarımsal Arazilerin Mülkiyetinin Devrine İlişkin Yönetmelik 5403/2005 Sayılı Kanun ile İlgili Tarımsal Arazi Edindirme İş ve İşlemleri Hakkında Yönetmelik

Kaynak: Ekinci ve Sayılı, 2010. Sayın ve ark., 2017; Akkaya Aslan ve Küçük, 2020.

Türkiye Cumhuriyeti’nin 1982 tarihli Anayasasının 44. ve 45. Maddesi devlete; *“toprağın verimli olarak işletilmesini korumak ve geliştirmek, erozyonla kaybedilmesini önlemek ve topraksız olan veya yeter toprağı bulunmayan çiftçilikle uğraşan köylüye toprak sağlamak amacıyla gerekli tedbirleri almak, değişik tarım bölgeleri ve çeşitlerine göre toprağın genişliğini tespit etmek, dağıtılan toprakların bölünemez, miras hükümleri dışında başkalarına devredilemez ve ancak dağıtılan çiftçilerle mirasçıları tarafından işletilmesi, bu şartların kaybı halinde dağıtılan*

toprağın Devletçe geri alınmasına ilişkin esasları kanunla düzenleme” görevi vermiştir (Resmi Gazete, 1982).

Mirasla ilgili toprak ve tarımsal işletme konularının ayrıştırılarak ele alındığı 743/1926 Sayılı Medeni Kanun’da daha ağırlıklı olarak toprak kavramı üzerinde durulmuştur. Medeni Kanununun 597-602 maddelerinde; tarımsal işletmelerin mirasla paylaşılmasında tarım işletmelerinin paylaşım dışı bırakılması, bir kişiye özgülemenin yapılabilmesi için gerekli koşullar ve diğer mirasçıların paylarının ödenmesi konuları ele alınmaktadır. Miras bırakılan kalıtta ekonomik bir bütünlük arz eden zirai mallar miras bırakanın altsoyundan veya eşinden ehil görülen mirasçıya tahsis edilir. Mirasçılar arasında anlaşma sağlanamadığı veya birden fazla mirasçının işletmeye talip olması durumunda mahkemeye gidebileceği, mahkemede hâkimin işletmeyi bir tek veya birden çok mirasçıya özgüleyebileceği veya işletmenin satışına karar verebileceği belirtilmektedir. Buna karşın, Medeni Kanun’un öngördüğü eşit paylaşımından dolayı tarımsal işletmelerinin ve arazilerinin parçalanması süregelmiştir (Sayın ve ark. 2017).

Sulama Alanlarında Arazi Düzenlemesine Dair 3083/1984 Sayılı Tarım Reformu Kanunu; *“ekonomik üretime imkân vermeyecek şekilde parçalanmış tarım topraklarının gerektiğinde ve imkanlar ölçüsünde genişletilmesi suretiyle de toplulaştırılmasını, tarım arazisinin ailenin geçimini sağlamaya ve aile işgücünü değerlendirmeye yeterli olmayacak derecede parçalanmasını ve küçülmesinin önlenmesini amaçlanmakta, Kanun kapsamında dağıtılan topraklar bölünemez, haczedilemez ve kiraya verilemez, çiftçilikten vazgeçilmesi durumunda toprak uygulayıcı kuruluşa rayiç bedeli karşılığında iade edilebilir”* hükümleri yer almaktadır (Resmi Gazete, 1984).

Tarımsal miras konuları, 4721/2001 Sayılı Türk Medeni Kanun’unun 659-668. Maddelerde düzenlenmiştir. Bu Medeni Kanun’da tarımsal miras hükümlerinde daha açık bir dil kullanılmış, zirai mallar yerine tarım işletmesi kavramı kullanılmıştır. Bununla birlikte, miras kalan kalıtta ekonomik bütünlüğe ve işletmenin yeterli tarımsal varlığa sahip olması vurgulanmış, diğer mirasçıların paylarının mirasçı alacak senediyle karşılanması öngörülmüştür. Medeni Kanun’da yer alan tarımsal mirasla ilgili düzenlemelerin sektörün ihtiyaçlara cevap verememesi nedeniyle ve tarımsal miras ile ilgili konularda bütünlük sağlanabilmesi amacıyla Medeni Kanun’daki tarımsal taşınmazlarla ilgili düzenlemeler 6537/2014 Sayılı

Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu'nda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun içine taşınarak yeniden düzenlenmiştir (Sayın ve ark., 2017). Medeni Kanun'daki düzenlemeler mirasçılardan herhangi birinin tarım işletmesinin kendisine özgülenmesini istemesi durumunda uygulanmakta, aksi halde ise ilgili hükümler uygulanmamaktadır (Kılıç 2010).

Tarım İşletmelerinin Yeterli Tarımsal Varlığa Sahip Olup Olmadığının Tespitine Dair Yönetmelikle; *“tarım işletmelerinin ekonomik bütünlüğünün korunması, işletme arazilerinin bölünmesini önleyerek sürdürülebilirliğinin sağlanması ve yapılacak paylaşımlarda işletmelerin yeterli ekonomik varlığa sahip olup-olmadıklarını tespiti amaçlanmıştır. Bu yönetmelikte bölünemez tarımsal parsel büyüklüğü; mutlak tarım arazilerinde ve özel ürün arazilerinde 10 da, dikili tarım arazilerinde 5 da, örtü altı tarımı yapılan arazilerde 3 da, marjinal tarım arazilerinde 20 da olup, bu rakamların iki katından küçük parseller bölünmez, büyük parseller bölündüğünde bu rakamlardan küçük parseller oluşturulamaz”* hükümlerine yer verilmiştir (Resmi Gazete, 2003).

Medeni Kanun'un tarımsal miras düzenlemelerinin yetersiz kalması ve tarım arazilerinin parçalanmasını önlemek amacıyla 5403/2005 Sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu yürürlüğe girmiştir (Resmi Gazete 2005a). Bu Kanunla tarım arazileri; mutlak tarım arazisi, özel ürün tarım arazisi, dikili tarım arazisi ve marjinal tarım arazisi şeklinde sınıflandırılmış ve her İlde Valilinin başkanlığında Toprak Koruma Kurulları oluşturularak toprakla ilgili tüm faaliyetlerin takibinin yapılması öngörülmektedir. Kanunun uygulama yönetmeliğiyle de; yeter büyüklükteki tarımsal arazi parsel büyüklüğünün tespiti ve toprak koruma kurulunun çalışmalarına ilişkin usul ve esaslar belirlenmiştir. Yönetmelikte parsel büyüklüklerinin; *“mutlak tarım arazileri ve özel ürün arazilerinde 1 hektar, dikili tarım arazilerinde 0.5 hektar, örtü altı tarımı yapılan arazilerde 0.3 hektar ve marjinal tarım arazilerinde 2 hektardan küçük olmamak kaydı ile tarım makinelerinin arazi bozulmasına neden olmadan verimli çalışmasını mümkün kılacak büyüklükte oluşturularak kullanılması, tarım arazilerinin belirtilen büyüklüklerin altında ifraz edilememesi ve bölünememesi, çay, fındık, zeytin gibi özel iklim ve toprak istekleri olan yerler ile seraların bulunduğu alanlarda, yörenin arazi özellikleri daha küçük parsellerin oluşmasını zorunlu kılıyor ise belirlenen parsel*

büyükliklerinden daha küçük parsellerin oluşturulabileceği” hüküm altına alınmıştır (Resmi Gazete 2005b).

Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanununda Değişiklik Yapılması Hakkındaki 5578/2007 Sayılı Kanun kapsamında ise; *“tarım arazilerinin bölünemez parsel büyüklüğü 10 dekardan 20 dekara çıkarılmış, bölünemez büyüklükteki tarım arazilerinin mirasa konu olmaları ve üzerlerinde ortak mülkiyetin bulunması durumunda ifraz edilemeyeceği, paylarının üçüncü şahıslara satılamayacağı, devredilemeyeceği veya rehnedilemeyeceği”* hükümleri getirilmiştir (Resmi Gazete 2007).

Türkiye’de tarım arazilerinin miras ve satış yoluyla bölünmesi, 5403 Sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu ile Türk Medeni Kanunu’nda değişiklik yapan 6537 Sayılı Kanun TBMM’de kabul edilmiş ve 2014 yılında yürürlüğe girmiştir (Resmi Gazete 2014a). Bu Kanun kapsamında 81 il ve 930 ilçede yeter gelirli tarımsal arazi büyüklükleri belirlenmiş, miras ve satış yoluyla yeter gelirli tarımsal arazi büyüklüklerinin altında bölünmesinin önlenmesi amaçlanmış, mirasa konu tarım arazilerinde mülkiyet devri zorunlu hale getirilmiş, mirasçılara bir yıl içinde mülkiyetin devri konusunda anlaşma imkanı sağlanmış, mirasçıların anlaşamamaları halinde, Bakanlığın taraflara 3 ay süre vermesi sonrasında dava açma ve taşınmazın hangi mirasçıya devredileceği hususunun sulh hakimi tarafından belirlenmesi imkanı sağlanmıştır (Türker, 2020). 6537/2014 Sayılı Kanun’un ile ilgili çıkartılan Tarımsal Arazilerin Mülkiyetine İlişkin Yönetmelik kapsamında; *“tarımsal arazilerin devri, miras yoluyla intikali, değerlemesi, yeter gelirli arazi büyüklüğü, ekonomik bütünlüğü, ehil mirasçıya ait niteliklerin belirlenmesi”* ile ilgili usul ve esaslar ortaya konulmuştur (Resmi Gazete 2014b).

3.6. Dünya’da Fındık Üretimi

Fındık, bitkiler aleminde Fagales takımının Betulaceae familyasına ait olan, Corylus cinsine giren sert kabuklu bir bitkidir. Fındık bitkisinin tarihi, ilkel çağlara kadar uzanmaktadır. 2500 yıl öncesinde kültüre alınan fındık türlerinin anavatanı Anadolu olarak bilinmektedir. İnsanlık için önemli olan fındığın 500 yıldan fazla ticareti yapılmaktadır. Bademden sonra dünyada en yaygın yetiştiriciliği yapılan sert kabuklu meyvedir. Fındık üretimi başta Türkiye olmak üzere İtalya, Amerika Birleşik Devletleri (ABD), Azerbaycan, Gürcistan ve İspanya’da yapılmaktadır.

Bununla birlikte, Şili, Çin, İran, Fransa ve Rusya, Polonya, Yunanistan, Belarus, Hırvatistan, Tacikistan, Özbekistan, Kırgızistan, Portekiz, Beyaz Rusya, Moldova, Ukrayna, Tunus, Slovenya, Slovakya, Suriye, Kıbrıs, Arjantin, Avusturya, Estonya, Yeni Zelanda, Romanya ve Kamerun gibi ülkelerde de az da olsa fındık üretimi yapılmakta ve üretimin arttırılmasına yönelik çalışmalar yapılmaktadır.

Dünya’da 2017 yılında 940 bin ha olan toplam fındık dikim alanları %10.5 artarak 2021 yılında 1.039.000 hektara çıkmıştır. Hektara verim ise yaşanan dalgalanmayla birlikte yaklaşık 1 ton civarında gerçekleşmiştir. Dünya fındık üretimi de 2017-2021 döneminde 873 bin ton ila 1.122 bin ton arasında dalgalanmıştır (Tablo 3.6).

Tablo 3.6. Dünya fındık denge tablosu (1.000 ton)

	2017	2018	2019	2020	2021
Alan (bin ha)	940	974	1002	1017	1039
Verim (ton/ha)	1.07	0.90	1.12	1.05	1.04
Üretim (bin ton)	1002	873	1.122	1.067	1077
Tüketim (bin ton)	467	521	521	496	501
İthalat (bin ton, iç fındık)	251	286	303	298	321
İhracat (bin ton, iç fındık)	288	279	325	296	367
İhracat fiyatı (\$/ton, iç fındık)	683	583	662	717	643

Kaynak: TOB, 2022

Dünya fındık dikim alanlarının %78.6’sı Türkiye’de, %7.9’u İtalya’da, %2.6’sı ise Azerbaycan’da yer almaktadır. Bununla birlikte, özellikle Azerbaycan ve Gürcistan’daki fındık dikilen alanlarda önemli artışların olduğu bildirilmektedir (Bozoğlu, 2015).

Dünya fındık dikim alanı 2020 yılı itibarıyla yaklaşık 1 milyon ha’dır. Dünya fındık dikim alanlarında; Türkiye 734 bin ha ile ilk sırada yer alırken İtalya 80 bin ha ile ikinci, Azerbaycan 45 bin ha ile üçüncü, Şili 24 bin ha ile dördüncü, İran ise 24 bin ha ile beşinci sırada yer almaktadır. (Tablo 3.7).

Tablo 3.7. Dünya fındık dikim alanları (bin ha)

Ülkeler	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Türkiye	434	705	707	728	734	734
İtalya	72	69	74	79	79	80
Azerbaycan	27	32	36	39	43	45
Şili	9	13	13	13	24	24
İran	31	24	24	25	24	24
Diğer	102	100	148	90	98	132
Dünya	675	943	940	974	1002	1039

Kaynak: FAO, 2022

Dünya fındık veriminde 2020 yılında Slovenya 300 kg/da ile ilk sırada yer alırken, ABD 265 kg/da ile ikinci, Romanya 223 kg/da ile üçüncü sırada yer almaktadır. Son beş yılın verim ortalamasına bakıldığında da ABD 238 kg/da ile ilk sırada, Ermenistan 207 kg/da ile ikinci ve Fransa 206 kg/da ile üçüncü sıradadır. Türkiye'nin 2020 yılında fındık verimi 91 kg/da iken, son beş yılın verim ortalaması 84 kg/da'dır (Tablo 3.8).

Tablo 3.8. Dünya fındık verimi (kg/da)

Ülkeler	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Slovenya	219	190	92	183	167	300
ABD	204	267	179	260	220	265
Romanya	94	91	62	140	26	223
Yunanistan	229	181	143	193	212	202
Çin	202	200	200	201	201	201
Dünya	141	80	107	90	112	106

Kaynak: FAO, 2022

3.7. Türkiye’de Fındık Üretimi

FAO verilerine göre Dünya fındık dikim alanları 2011 yılında yaklaşık 887 bin hektara ulaşmıştır. Dünya fındık dikim alanlarının %78.6’sı Türkiye’de bulunmaktadır. Fındık, Türkiye’nin Karadeniz Bölgesindeki ılıman iklim şartlarına en iyi uyum sağlayan bir tarım ürünüdür. En uygun yetiştirme sıcaklığı kışın -8°C, -10°C ve yazın 36°C, 37°C’yi geçmeyen yıllık ortalama sıcaklığın 13°C - 16°C olduğu ve yıllık yağış miktarının bol ve düzenli dağıldığı alanlarda yetişmektedir. Fındık bitkisini kuraklık önemli derecede etkilemekte, özellikle haziran ve temmuz aylarında meydana gelen sıcaklık artışıyla bitkinin su dengesinde bozulma ve erken döküm meydana gelmektedir. Fındıkta budama işlemi sonbahar/kış budaması ve ilkbahar budaması olmak üzere yılda iki defa yapılmaktadır. Budama işlemiyle birlikte fındıkta tozlanma oranı, verim ve kalitesi artarak hastalık ve zararlılara karşı mücadele kolaylaşmaktadır (Ustaoglu, 2009).

Türkiye’de fındık üretimi yıllık yağış miktarına ve ekolojik çeşitli faktörlere bağlı olarak 600 bin ton ile 900 bin ton arasında değişmektedir. Üretim miktarında yaşanan dalgalanmalar, fiyatlarda da dalgalanmaya sebep olmaktadır. Genellikle fındık üretilen miktarının çok olduğu dönemlerde fındık fiyatlarında azalışlar gözlenmektedir. Üreticiler fındık üretim miktarının fazla olduğu dönemlerde devletin sağlamış olduğu destekleme alım politikasına fiyatların istikrarlı olduğu dönemlere kıyasla daha çok ihtiyaç duymaktadır. Devlet bu dönemlerde üreticilerin aşırı fiyat dalgalanmasından olumsuz etki görmemesini ve diğer etkilerden korunmasını

sağlamak amacıyla destekleme alım ve fiyat politikasını uygulamaya geçmiştir. Destekleme alımı ve fiyatı politikası, Türkiye’de özellikle fındık üretim ve yetiştiriciliğinde Doğu Karadeniz Bölgesi’nden Orta ve Batı Karadeniz Bölgelerine ve taban arazilerine doğru kayarak üretim sahasının genişlemesine yol açmıştır (GTB, 2020).

Destekleme alımlarının yapıldığı dönemdeki destekleme fiyat düzeyinin belirlenmesinde büyük oranda fındık üretim maliyetleri dikkate alınmıştır. Fındık üretim maliyetlerinin, fındık rekoltesinin düşük gösterilmesi, işletmelerin gerekli tüm girdileri kullandığı ve tüm kültürel işlemleri yaptığı kabulüne göre genellikle gerçek maliyet fiyatlarının çok üzerinde gösterildiği, buna karşın iç ve dış fındık stokları, diğer ülkelerin fındık rekoltesi gibi faktörlerin fındık alım fiyatlarının belirlenmesinde yeterince dikkate alınmadığı belirtilmektedir (Bozoğlu, 2002).

Fındık başta Doğu Karadeniz bölgesinde yaşayan insanların temel geçim kaynağı olmakla birlikte Türkiye ekonomisi içinde önemli bir üründür. Türkiye’de yaklaşık 440 bin üretici, 700 bin hektar alanda fındık üretimi yapmaktadır. Kültür ırkı fındık yetiştiriciliği ilk kez Doğu Karadeniz Bölgesinde başlamıştır. Fındık ilk olarak Giresun İlinde kültüre alınmıştır (Anonim , 2022). Türkiye’de 2013 yılında 7.021 bin da olan fındık dikim alanları 2023 yılında 7389 bin da’a çıkmıştır. Aynı dönemde fındık üretim miktarı ise 412 bin ton ile 776 bin ton arasında dalgalanmıştır (Tablo 3.9).

Türkiye Sert kabuklu meyvelerde 2021/2022 piyasa döneminde en yüksek yeterlilik derecesi %552.9 oranı ile fındıkta gerçekleşmiştir. Diğer ürünlerin yeterlilik derecesi ise; %111.9 ile Antep fıstığı, %81.9 ile badem ve %80.8 ile ceviz olmuştur (TÜİK, 2023).

Tablo 3.9. Yıllara göre Türkiye’deki fındık dikim alanları ve üretim miktarları

Yıllar	Dikim Alanı (bin da)	Üretim Miktarı (bin ton)
2013	7021	549
2014	7011	412
2015	7026	646
2016	7054	420
2017	7067	675
2018	7284	515
2019	7344	776
2020	7345	665
2021	7389	684
2022	7440	765
2023	7467	650

Kaynak: TÜİK, 2023

Türkiye’de dekar başına verim miktarı 80 ile 100 kg’dır. Dekara verim Giresun ve Ordu’da 75 kg, Trabzon’da 50 kg iken, Batı Karadeniz illerinde 250-300 kg’a çıkabilmektedir (DKİB, 2023).

Trabzon İli 652376 da’lık fındık dikim alanıyla 5. Sırada gelmektedir. Yıllık fındık üretim miktarı ise 29505 ton’dur (DKİB,2020).



4. MATERYAL VE YÖNTEM

Çalışmanın bu bölümünde araştırmanın yapılan alan ve özellikleri, araştırmanın sınırlılıkları, veri kaynağı, verilerin nasıl toplandığı ve elde edilen verilerin analizinde kullanılan yöntemler ortaya konulmuştur.

4.1. Araştırmanın Soruları

Araştırmanın cevap aradığı üç önemli soru vardır: (i) Fındık işletmelerindeki arazi parçalılığı nasıldır? (ii) Fındık işletmeleri arazi parçalılığı üretime etki ediyor mu? (iii) Arazi parçalılığı fındık üretim maliyetlerini nasıl etkiliyor? ve (vi) Arazi parçalılığı fındık üretiminde karlılığı nasıl etkiliyor?

Bu dört temel araştırma sorusu çerçevesinde cevap aranan diğer alt araştırma soruları aşağıdaki gibidir:

- Fındık işletmelerinin sosyo-demografik özellikleri nasıldır?
- Fındık işletmelerinin yapısal özellikleri nasıldır?
- Fındık işletmelerinin ekonomik özellikleri nasıldır?
- İşletmelerin fındık yetiştiriciliğinde karşılaştıkları sorunlar nelerdir?
- Fındık işletmelerinin arazi parçalılığını engellemeye yönelik tutumları nelerdir?
- Fındık işletmelerinin arazi parçalanmasına yönelik devlet politikasına yönelik düşünceleri nelerdir?

4.2. Araştırmanın Hipotezleri

Bu bölümde istatistiksel testlere zemin hazırlayacak araştırma hipotezleri oluşturulmuştur.

H1: Arazi parçalılığı fındık üretim maliyetlerini artırmaktadır.

H2: Arazi parçalılığı fındık üretiminde karlılığı azaltmaktadır.

4.3. Araştırmanın Değişkenleri

Araştırmada yer verilen sorular ve değişkenlerle ilgili ölçüm araçları Tablo 4.1.'de gösterilmektedir.

Tablo 4.1. Araştırmanın değişkenleri ve ölçümlerinde faydalanan araçlar

Kavram ve değişkenler	Ölçüm aracı
Üreticilere ait sosyo-demografik değişken	
• Cinsiyet	Sayı, Oran
• Yaş	Ortalama, Sayı, Oran
• Eğitim durumu	Ortalama, Sayı
• Sosyal güvence durumu	Sayı, Oran
• İkametgâh	Sayı, Oran
• Meslek	Sayı, Oran
• Örgütlenme	Sayı, Oran
• Tarımsal deneyim	İşletmeler geneli
• Yayım çalışmalarına katılma durumu	Sayı, Oran
• İşletmelere ait yapısal değişkenler	
• İşletme büyüklüğü	da, Ortalama
• Nüfus	Sayı, Oran
• Kayıt altına alma	da, Oran
• İşletmelerin ilçeye uzaklığı	Sayı
• Değişken masraflar	TL, Oran
• Toplam harcamalar	TL, Oran
• Toplam gelir	TL, Oran
• Tarımsal gelir	TL, Oran
• Brüt fındık geliri	TL, Oran
• Net fındık geliri	TL, Oran
• Toplam gelire oran	TL, Oran
• Fındık GSÜD	TL, Oran
• Tarımsal Destekler	
• Alan bazlı destek	TL
• Genel tarımsal destekler	TL

4.4. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma, Trabzon'un Beşikdüzü ilçesinde Çiftçi Kayıt Sistemi (ÇKS)'ne kayıtlı üreticilerinden oluşmaktadır. Araştırma yapılan yere ulaşım güçlükleri, görüşülecek olan işletme idarecilerinin kolaylıkla ulaşılamaması ve maddi yetersizlikler, bu araştırmanın temel zorluklarını oluşturmaktadır. Veri sonuçlarının daha etkili olması için hazırlanan ayrıntılı anket soru bölümlerinin işletme sahipleri tarafından hesaplanıp doğru şekilde cevaplanması uzun sürmüştür. Ortalama olarak anket süresi 30 dakika eleştirel ve açıklama yaparak cevaplanması durumunda ise 45

dakika kadar sürmüştür. Araştırma kapsamında fındık üreticilerine yapılacak olan anket çalışması için gezi yapılan köylerde işletmeler arası mesafenin fazla olması anketlerin tamamlanma süresini uzatmıştır. Anket yapılan bazı yaşlı kesimin bağışıklık sisteminin zayıf olması geçtiğimiz yıllarda ve günümüzde süren salgın tehditlerine önlem olması amacıyla sosyal mesafe korunarak ve maske takılarak yapılmıştır.

Yapılan literatür incelemelerinde arazi parçalanması işletmenin fiziki ve ekonomik yapısına etkileri araştırılmış fındık üreticisi üzerine etkisi araştırılmamıştır.

Veri toplamak üzere hazırlanan anket sorularının hazırlanması için yerli ve yabancı kaynaklardan yararlanılmış, hazırlanan anket sorularının ön denemeleri sahada yapıldıktan sonra son şekli verilerek, Eylül-Kasım 2023 döneminde anketler tamamlanmıştır.

4.5. Araştırmanın Süreci ve Kapsamı

Araştırma konusu sonuçlandıktan sonra, konu ile ilgili önceki zamanlarda yapılmış araştırmalar irdelenmiştir. Araştırma konusu ve literatürde yapılan araştırmalar temel alınarak araştırmanın amacı, araştırma soruları ve hipotezleri belirlenmiştir. Bu aşamalardan sonra Trabzon'un Beşikdüzü ilçesinde Çiftçi Kayıt Sistemine (ÇKS) kayıtlı fındık işletmelerinin iletişim bilgileri alınarak işletmelerin mahallelere dağılımı konusunda bir etüt çalışması yapılmıştır. Daha sonra, veri elde etme metoduna karar verilerek saha çalışmasına geçilmiştir. Saha çalışmasında fındık yetiştiriciliği yapan işletme sahipleriyle bir araya gelerek anketler yapılmıştır. Bulgularan veriler kodlanarak ve gerekli düzeltmeler tekrardan işlenerek SPSS 19.0 programına aktarımı ve lüzumlu testler yapılmış, özet tablolar yapılarak ortaya çıkan tablolar yorumlanmıştır. Bu süreçler tamamlandıktan sonra araştırmanın yazılış aşamasına geçilmiştir.

4.6. Veri Toplanmasında Uygulanan Yöntem

Veri kaynağı olarak seçilen Trabzon ilinin Beşikdüzü ilçesinde toplam işlenebilir alanın yaklaşık olarak %92.1'inde fındık tarımı yapılmaktadır. İl genelinde fındık tarımı yapılan arazilerin parçalılık durumunun ilçelere göre dağılımı konusunda herhangi bir veri bulunmadığından, veri kaynağı seçiminde ilçenin işlenebilir tarım arazilerinin çoğunluk alanında fındık üretiminin yapılıyor olması baz alınmıştır. Anket sayısının belirlenmesinde örnekleme kriteri olarak Beşikdüzü

İlçesinde ÇKS sistemine kayıtlı fındık üretimi yapan üreticilerin fındık üretimi yapılan tarım alanı dikkate alınmıştır. Anket yapılacak örnek fındık işletmelerinin belirlenmesinde Basit Tesadüfi Örneklem Yöntemi kullanılmıştır.

$$n = \frac{N.S^2.t^2}{(N-1)d^2 + S^2.t^2}$$

Formülde;

n: Örnek hacmini

N: ana kitleye dahil işletme sayısını

S: Standart sapma

$D^2 = d^2 / t^2$ olup, ortalamadan izin verilen hata payını ifade etmektedir. z, standart normal dağılım tablosundaki z değerini göstermektedir. Araştırmada kabul edilen hata payı %10, güven aralığı ise %90'dır. Araştırmada örnek hacmi 133 Ana kitle 4550'dir. Bu işletmelerin ortalama arazi parça sayısı 1.7 da, standart sapması ise 1.2 olarak bulunmuştur. Anket yapılan fındık işletmelerin mahallelere göre dağılımı Tablo 4.2'de verilmiştir.

Araştırmanın amacına bağlı olarak hazırlanan anket formunda; fındık işletmelerinin sosyo-ekonomik özellikleri (yaş, cinsiyet, aile iş gücü, eğitim düzeyi, varsa yan işi, sosyal güvencesi, işletmenin il ve ilçe merkezine uzaklığı vb.) soruları yer almıştır. İşletmelerin yapısal özellikleri (işletme sahibinin ikamet ettiği yer, işletme kaydı tutma durumu, arazi mülkiyet durumu, çiftçilik deneyimi, hane toplam geliri, kooperatiflere üye olma durumu vb.) soruları yer almıştır. İşletmelerin tarımsal faaliyet sonuçları (üretim deseni) yanında işletmelerin eğitim yayım çalışmalarına katılma durumları, tarımsal desteklerden yararlanma durumları, Arazi parçalılığının maliyet üzerine olumlu ve olumsuz etkileri varsa olumsuz etkilerinin neler olduğu üzerine sorular yer almıştır.

Anket çalışmaları Beşikdüzü İlçesinin 30 mahallesinde gerçekleştirilmiştir (Tablo 4.2.).

Tablo 4.2. Anketlerin mahallelere göre dağılımı

Köy/Mahalle adı	Sayı	Oran
Adacık	4	3.0
Ağaçlı	7	5.3
Akkese	4	3.0
Aksaklı	2	1.5
Anbarlı	1	0.8
Ardıçatak	4	3.0
Bayırköy	4	3.0
Beşikdağ	6	4.5
Bozlu	2	1.5
Cumhuriyet	1	0.8
Çeşmeönü	3	2.3
Çıtlaklı	5	3.8
Yeşilköy	14	10.5
Zemberek	5	3.8
Denizli	5	3.8
Dolanlı	5	3.8
Fatih	1	0.8
Hünerli	6	4.5
Kalegüney	4	3.0
Kızılağaç	7	5.3
Korkuthan	5	3.8
Kutluca	7	5.3
Nefsişarlı	6	4.5
Oğuz	2	1.5
Resullü	3	2.3
Sayvancık	1	0.8
Şahmelik	5	3.8
Takazlı	8	6.0
Vardallı	6	4.5
Toplam	133	100

4.7. Verilerin Analizinde Uygulanan Yöntem

Fındık üretimi yapan tarım işletmelerinin sosyo-demografik, sosyoekonomik, yapısal (evsafi, tarımsal araç vs.) ve tarımsal dikkate alınarak arazi parçalılığını ve arazi parçalılığının maliyet ve karlılığa etkisi amacıyla ele alınmıştır. Araştırmada elde edilen veriler SPSS program yardımıyla analiz edilmiştir. Araştırma kapsamında

elde edilen bilgiler basit tanımlayıcı istatistiklerden (Sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma) faydalanılarak analiz edilmiştir.

Yaş aralıkları ve cinsiyetin Erkek işgücü Birimi (EİB)'ne çevrilmesinde erkek ve kadınlarda 7-14 yaş aralığı için 0.50 katsayısı 15-49 yaş aralığında erkeklerde 1.00 kadınlarda 0.75 bulgulanmıştır. İşgücünde en verimli katsayı yaş aralığı erkek ve kadınlarda 15-49'dur. 50-64 yaş aralığında ise erkeklerde 0.75 kadınlarda 0.50 olarak Tablo 4.3.'deki katsayılar kullanılmıştır (Oktay, 1988)

Tablo 4.3. Erkek iş gücü birimini çevirmede kullanılan katsayı

Yaş Gurupları	Katsayılar	
	Erkek	Kadın
7-14	0.50	0.50
15-49	1.00	0.75
50-64	0.75	0.50

Kaynak: Oktay, 1988

Büyükbaş Hayvan Birimi (BBHB) cinsinden hayvan varlığının hesaplanmasında Tablo 4.4.'deki katsayılar kullanılmıştır.

Tablo 4.4. BBHB hesaplanmasında kullanılan katsayılar

Hayvan Türü	Emsal	Hayvan Türü	Emsal
Boğa	1.40	Manda öküzü	1.80
İnek	1.00	Manda ineği	1.50
Düve-Tosun	0.70	Manda düvesi	1.05
Dana	0.50	Manda danası	0.75
Buzağı	0.20	Manda buzağı	0.30

Kaynak: Erkuş vd, 1995

Fındık üretim maliyetlerinin hesaplanmasında aşağıdaki yöntemler dikkate alınmıştır. Binaların ve alet-makinelerin tamir-bakım masraflarının hesaplanmasında üreticilerin beyan ettikleri tamir-bakım girdilerinin yıla düşen miktarları esas alınmıştır. Bununla birlikte, amortismanların hesaplanmasında çiftçi beyanları esas alınmıştır. Çiftçilerin bildirdiği konutların değerinin ekonomik ömürlerine bölünmesiyle binaların amortisman masrafı bulunmuştur. Doğru Hat Yöntemine göre araç ve gereçlerde amortisman, araç-gereç fiyatlarının ekonomik ömrüne bölünmesi ile bulunmuştur (Kıral vd, 1999).

Doğrusal yöntemlere göre amortisman hesaplanmasında bina değeri ve alet-makine değerinin ½'si üzerinden sermaye faizi bulunur. Traktörün amortismanı, tüm tarımsal faaliyetler içerisinde bir üretim yılında fındık üretimi faaliyetinde

kullanıldığı süre kriterine dikkat edilerek hesaplanmıştır.

Genel idare giderleri, değişken masrafların toplamının %3'ü alınarak hesaplanmıştır. Fındık üretim faaliyetinde yan ürün geliri, odun geliri toplamından oluşmaktadır.

Kilogram olarak fındığın üretim maliyeti, fındığın toplam üretim masraflarından yan ürünlerin geliri çıkarıldıktan sonra kalan gelirin fındık üretim miktarına bölünmesiyle bulunmuştur.

$$1 \text{ kg fındığın üretim maliyeti} = \frac{\text{Üretim masrafları toplamı (TL/da)}}{\text{Verim (Kg/da)}}$$

4.8. Maliyet ve Karlılık Analiz Yöntemi

İncelenen işletmelerin araştırma dönemindeki maliyet ve karlılığı; fındık arazi varlığı, arazi parçalılığı, fındık üretim miktarları ile hükümetin imkân sunduğu alan bazlı kazanç desteği veya destek olacak ödemeler gibi olanakların sonucudur. Yurt içerisindeki fındık yetiştiriciliği oluşturan işletmelerin devam ettirilebilirliği, fazla oranda arazideki parsel sayısına bağlıdır. işletme faaliyetlerinde yapılacak küçük çaplı değişikliklerin maliyet ve karlılığa etkileri için kısmi bütçe analizi kullanılmıştır.

Yapılan anket araştırmalarında fındık yetiştiriciliğinde imkân sunulan alanlardaki fındık işletmelerinin yöneticilerine arazi parçalılığının artması durumunda ne gibi maliyetlerin ortaya çıktığı ve bu durumun işletme devamlılığını nasıl etkilediği sorgulanmıştır. Parçalılığın artmasını engellemek ve bütünlüğü sağlamak için satın alım ya da miras devri için nasıl tutumlar sergilediği sorulmuştur. Fındık yetiştiriciliği yapan işletmelerde arazi parçalılığı olması veya olmaması durumunda maliyetteki artış miktarını belirten bağımlı değişkenin aldığı değerler pozitif tam sayma sayıları (0, 1, 2, ... n) olduğundan dolayı, parçalılığa bağlı olarak maliyet ve karlılık olasılıklarının araştırmada fındık işletmelerinin yapısal özellikleri, işletmecilerin sosyo-demografik ve ekonomik özellikleri ile birlikte fındık yetiştiriciliği ile ilgili özelliklerinin değişmediği varsayılmıştır.

5. ARAŞTIRMA YÖRESİ HAKKINDA GENEL BİLGİLER

Bu bölümde araştırma bölgesi olarak seçilen Trabzon İline bağlı Beşikdüzü İlçesinin coğrafi konumu, arazi varlığı ve kullanımı, bitkisel üretim, hayvan varlığı ve üretimi ortaya konulmuştur.

5.1. Coğrafi Konum

Araştırma alanı olarak Trabzon İlinin Beşikdüzü İlçesi seçilmiştir. Beşikdüzü İlçesi, Trabzon'un sahil şeridinin batı bölümünde, Doğu Karadeniz Dağlarının oluşturduğu yayın ortasındaki Kalkanlı dağlık kütesinin kuzeye bakan yamaçlarında $38^{\circ} 30' - 40^{\circ} 30'$ doğu meridyenleri ile $40^{\circ} 30' - 41^{\circ} 30'$ kuzey paralelleri arasında yer almakta olup, kuzeyinde Karadeniz'e doğru sokulan ve gittikçe alçalan tepelik sahalara ile sahadaki mevcut şekillenmeyi sağlayan önemli dış etmen olan Ağasar akarsuları ve Beşikdağı bulunmaktadır. Doğusunda Vakfıkebir, Batısında Eynesil (Giresun), Güneyinde Şalpazarı ilçeleri ile sınır komşuluğu bulunmaktadır (Anonim, 2019a). Beşikdüzü ilçesi sahil kesimlerinde Karadeniz'in etkisiyle ılıman iklim etkili olmaktadır. Güneyinde Kıyıya paralel uzanan dağların etkisiyle de bol yağış almaktadır (Anonim, 2021)

Beşikdüzü İlçesi, yer şekilleri itibariyle engebeli ve eğimli tarım arazilerinin çok olması modern tarım yöntemlerinin kullanılmasını engellemekte ve genel itibariyle tarımsal ürün çeşitliliğini azaltmaktadır. Tipik Karadeniz ikliminin hüküm sürdüğü ilçede, yazları serin, kışları ise ılıktır. Her mevsimde yağış görülür. En sıcak ay ortalaması 22 derece, en soğuk ay ortalaması 6 derecedir. Nem oranı %60 – %70 civarındadır. Önemli akarsuları Ağasar Deresi ve Kurbağlıdere'dir. Önemli yükseltileri ise Beşikdağ, İzmiş, Kabalak ve Yumru Tepeleri'dir. Çevre ilçelerinin de yararlandığı Beşikdüzü Limanı, doğal bir liman niteliğindedir. Denize sıfır kodlu olan ilçenin 121 km²'lik bir yerleşim alanı vardır. İlçemizin 34 mahallesi vardır. İlçe merkezi düz olup, deniz seviyesi yüksekliğindedir. İç kesimleri oldukça engebeli ve meyilli bir araziye sahiptir.

5.2. Arazi Varlığı ve Kullanımı

Beşikdüzü İlçesinin toplam arazi varlığı, 2023 yılı verilerine göre 80626 dekadır. Mevcut arazinin 44076 dekarı üzerinde tarımsal üretim yapılmakta olup, bu toplam arazi varlığının %54.6'ını oluşturmaktadır (TÜİK, 2021).

Beşikdüzü'nün toplam arazi varlığının %19.8'i kullanılmayan tarım dışı arazi, %2.3'ü çayır-mera arazisi, %23.1'i ise orman ve fundalık arazilerden oluşmaktadır (Tablo 5.1).

Tablo 5.1. Beşikdüzü'nün arazi sınıfına göre dağılımı

Arazi Sınıfı	Miktar(da)	Oran(%)
Tarım arazisi	44076	54.6
Kullanılmayan tarım dışı arazi	15980	19.8
Çayır-mera arazi	1870	2.3
Orman ve fundalık arazi	18700	23.1
Toplam	80626	100

Kaynak: Tarım ve Orman Bakanlığı, 2023

Beşikdüzü İlçesinin tarım arazilerinin %94.8'ini meyveler, içecek ve baharat bitkileri, %1.9'unu sebze, %3.3'ünü ise tahıllar ve diğer bitkisel ürünler oluşturmaktadır (Çizelge 5.1.2).

Tablo 5.2. Beşikdüzü toplam tarım arazi dağılımı ve oranı

Tarım arazileri	Miktar (da)	Oran (%)
Meyveler, içecek ve baharat bitkileri	41824	94.8
Sebze	796	1.9
Tahıllar ve diğer bitkisel ürünler	1456	3.3
Toplam	44076	100

Kaynak: TÜİK, 2023

5.3. Bitkisel Ürünler Ekim Alanı, Üretim ve Verim Durumu

Beşikdüzü İlçesinde 2023 yılı verilerine göre 44076 da'lık tarım arazisinin %92,1'sinde fındık yetiştirilmektedir. Fındığı 1.110 dekar (%2.5) ile çay yetiştiriciliği, 775 dekar (%1.8) ile patates, 471 dekar (%1.1) ile mısır, 164 dekar (%0.4) ile fasulye yetiştiriciliği takip etmektedir (Tablo 5.3).

Tablo 5.3. Beşikdüzü İlçesindeki tarım arazisinin kullanımı

Cinsi	Miktar (da)	Oran (%)
Fındık	40600	92.1
Çay yaprakları	1110	2.5
Patates	775	1.8
Mısır	471	1.1
Fasulye, kuru	164	0.4
Diğer	945	2.1
Toplam	44076	100

Kaynak: TÜİK, 2023

5.4. Hayvan Varlığı

Beşikdüzü İlçesinde 2023 yılı verilerine göre toplam 2803 adet büyükbaş hayvan vardır. Büyükbaş hayvan yetiştiriciliği entansif tarım yöntemiyle yazları yayla kışlaklarında kışları ise sahil kesimlerine göç yapılarak yapılmaktadır. İlçedeki toplam küçükbaş hayvan varlığı ise 2832 adet olup, %86.3'sını koyunlar, %13.7'sini ise keçilerden oluşmaktadır. İlçedeki toplam yumurtacı tavuk sayısı ise 6450 adettir (Tablo 5.4).

Tablo 5.4 Beşikdüzü ilçesi hayvan varlığı

Cinsi	Sayı (adet)	Oran (%)
Büyükbaş hayvan (baş)	2803	100
• Süt sığırları	1831	65.32
• Saf kültür, buzağı ve dana	972	34.68
Küçükbaş hayvan (baş)	2832	100
• Koyun	2445	86.3
• Keçi	387	13.7
Yumurta tavuğu	6450	100

Kaynak: TÜİK, 2023

6. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA

Araştırma kapsamındaki fındık işletmelerin sosyo-demografik, yapısal, ekonomik ve kredi kullanımlarına dair genel özelliklere ait bulgular alt başlıklar halinde aşağıda verilmiştir. Araştırmanın bulguları fındık arazisinin parçalılık düzeyine göre gruplandırarak tablolar halinde verilmiştir.

6.1. Fındık İşletmelerinin Sosyo-Demografik Özellikleri

Fındık üretiminde bulunan işletmelerden ön bilgi sağlanılarak geleceğe dönük yatırımlara ışık tutulması ve politika uygulayıcılarına yön verilmesi açısından işletmelerdeki sosyal ve ekonomik yapının incelenmesi önem taşımaktadır (Öztürk, 2011). Araştırmanın bu bölümünde fındık yetiştiriciliği yapan işletmelerin ilçe merkezine uzaklığı, işletme yöneticilerinin cinsiyet, yaş, sosyal güvence, örgütlenme durumları, tarımsal deneyimleri, işletmelerde yaşanan göçler ve nedenleri gibi özellikler ortaya konulmuştur.

6.1.1. Fındık İşletmelerinin Sahiplerinin Cinsiyet, Medeni Hali ve Yaşları

Yaş faktörü üreticilerin üretimlerini devam ettirmesinde önemli bir etken olabilmektedir. Yaşam teorisine göre yaşlı olarak tabir edilen grup, diğer gruplara göre tarımsal üretimi devam ettirme konusunda daha düşük motivasyonludur (Elder ve ark. 2003). İncelenen işletmelerin cinsiyet, medeni hal ve yaş aralıkları ile ilgili bulgular Tablo 6.1.'de verilmiştir. Araştırma kapsamında görüşülen işletme sahiplerinin %96.7'si erkeklerden oluşurken, %3.3'ü ise kadınlardan oluşmaktadır. Tek parçalı fındık işletmelerinin sahipleri ortalama 45.1 yaşında iken, 2 parçalı fındık işletme sahipleri 44.5 yaş, 3 parçalı işletme sahipleri ise 46.2 yaşındadırlar. Üreticilerin genelinde en küçük yaş 25, en büyük yaş 67 olmak üzere ortalama yaş 45 olarak tespit edilmiştir. Fındık üreticilerinin ortalama yaşları açısından tek parçalı iki parçalı ve üç parçalı işletmeler arasında istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık söz konusu değildir ($p < 0.10$). Bozoğlu ve Demiryürek (2002)'in çalışmasında üreticilerin yaş ortalamasını 48.3 yıl iken, Shavgulidze ve Zvyagintsev (2017)'in Gürcistan'daki fındık işletmelerinin işletme sahiplerinin ortalama yaşı ise 50 olarak belirlenmiştir. İlgili çalışmalarla kıyaslandığında araştırma alanındaki yaş ortalaması ile aynı veya yakın olduğu anlaşılmaktadır. Araştırmamız kapsamında görüşülen işletme sahiplerinin işletmeler genelinde %33.8'i 40-49 yaş aralığında, %27.8'i ise 30-39 yaş aralığında yoğunlaşarak en kalabalık grupları oluşturmaktadırlar.

Üreticilerin geçimini sağlamak zorunda oldukları bir ailelerinin olmasının, kazançlarını arttırma isteklilikleri konusunda motivasyonlarını arttırması beklenmektedir. Araştırma kapsamında görüşülen işletme sahiplerinin yaklaşık %79.7'si evli, %20.3'ü ise bekâr veya duldur.

Tablo 6.1. İşletmelerin cinsiyet medeni hal ve yaş dağılımları

	Tek Parçalı (59)		2 Parçalı(56)		3 Parçalı (18)		İşletmeler Geneli (133)	
	Sayı (%)	Ortalama (Standart sapma)	Sayı (%)	Ortalama (Standart sapma)	Sayı (%)	Ortalama (Standart sapma)	Sayı (%)	Ortalama (Standart sapma)
Cinsiyet								
Erkek	57 (96.7)		53 (94.6)		18		128 (96.2)	
Kadın	2 (3.3)		3 (5.4)		-		5 (3.8)	
Medeni Hal								
Bekar	12 (20.3)		7 (12.5)		2 (11.1)		21 (15.7)	
Evli	47 (79.7)		49 (87.5)		16 (88.9)		112 (84.3)	
Ortalama Yaş (Yıl)*59		45.1 (10.7)		44.5 (9.3)		46.2 (10.6)		45 (10.1)
Yaş Dağılımı								
20-29	5 (8.4)	27.4 (0.8)	3 (5.3)	26.3 (1.8)	1 (5.5)	28 (0)	9 (6)	27.2 (1.1)
30-39	17 (28.8)	35.5 (3.0)	17 (30.4)	33.6 (5.8)	4 (22.2)	34.5 (3.5)	38 (27.8)	34.5 (0.89)
40-49	18 (30.6)	45.2 (2.74)	21 (37.5)	43.6 (3.03)	6 (33.3)	45.1 (3.6)	45 (33.8)	44.6 (0.78)
50-59	10 (16.9)	55.5 (1.96)	13 (23.3)	55 (2.75)	5 (27.7)	53.2 (3.4)	28 (21)	54.5 (0.8)
60-69	9 (15.3)	61.1 (1.28)	2 (3.5)	61.5 (2)	2 (11.1)	65 (2)	13 (9.7)	62.5 (1.38)

6.1.2. Fındık İşletmesi Sahiplerinin Meslekleri

Görüşme yapılan fındık işletmelerinin sahiplerinin asıl ve yan meslekleriyle ilgili bulgular Tablo 6.2'de verilmiştir. İşletmeler geneline göre işletme sahiplerinin %49.6'sının asıl mesleği esnafılık, %30.'ünün memur, %12.5'inin geçici işçi, %7.5'inin çiftçi, %1.5'i sürekli işçi, %3'ünün diğer meslekler iken, %20.3'ü kendisini işsiz olarak tanımlamışlardır. Tek parçalı işletmelerin sahiplerinin %56'sının asıl mesleği esnafılık, %18.6'sının işsiz, %10.2'sinin memur, %8.4'ünün çiftçi, %1.7'sinin sürekli işçi, %1.7'sinin geçici işçi ve %3'ünün ise diğer mesleklerdir. İki parçalı fındık işletmelerinin sahiplerinin %39.2'sinin asıl mesleği esnafılık, %17.8'inin memur, %7.1'inin çiftçi, %7.1'inin geçici işçi, %1.7'sinin sürekli işçi, %1.7'sinin diğer meslekler iken, %25'isi işsizdir. Üç parçalı fındık işletmelerinin sahiplerinin %61.1'inin asıl mesleği esnafılık iken, %11.1'inin geçici işçi, %5.6'sının çiftçilik, %5.6'sının memurluk, %5.6'sının diğer meslekler iken,

%11.1'i ise işsizdir. İşletme sahiplerinin meslekler açısından tek parçalı, iki parçalı ve üç parçalı işletmeler arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık söz konusudur ($p<0,10$). Özdemir vd (2015)'nin fındık işletmeleriyle yaptıkları çalışmalarında ise çiftçiliği ana geçim kaynağı ve meslek olarak gören üreticilerin oranı %75'dir.

Tablo 6.2. İşletme sahiplerinin meslekleri

Mesleki durum	Tek Parsel (59)		2 Parsel (56)		3 Parsel (18)		İşletmeler Geneli (133)	
	Sayı	Oran (%)	Sayı (%)	Oran (%)	Sayı (%)	Oran (%)	Sayı (%)	Oran (%)
İşsiz	11	18.6	14	25	2	11.1	27	20.3
Çiftçi	5	8.4	4	7.1	1	5.6	10	7.5
Sürekli işçi	1	1.7	1	1.7	0	0	2	1.5
Geçici işçi	1	1.7	4	7.1	2	11.1	7	12.5
Memur	6	10.2	10	17.8	1	5.6	17	30.3
Esnaf	33	56	22	39.2	11	61.1	66	49.6
Diğer	2	3.3	1	1.7	1	5.6	4	3

6.1.3. Fındık İşletme Sahiplerinin Eğitim Durumu

Eğitim, insanın bakış açısını geliştirmesine, becerilerini arttırmasına, bilgi seviyesini yükseltmesine yardımcı olmaktadır (İnan, 1994). Üreticilerin eğitimlerinin artmasıyla modern tarıma geçişleri ve bilinçli tarım yapmaları arasında anlamlı bir ilişki vardır (Terin, 2010). Tarımsal üretimde yer alan kişilerin eğitim seviyesinin düşük olması, kişilerin aldıkları kararları ve uygulamalarını etkilemektedir. Araştırma kapsamında görüşülen işletme sahiplerinin işletmeler genelinde %53.3'ü lise mezunu olup, %22.5'i ilkokul mezunu, 15.7'si üniversite, 6.7'si ortaokul, %1.5'i ise sadece okur-yazardır. Tek parçalı işletmelerin sahiplerinin %47,4'ü lise mezunu, %23.7'si ilkokul mezunu, %20.3'ü üniversite, %5'i ortaokul, %3.3'ü ise okur-yazardır. Üç parçalı işletme sahiplerinin ise %72.2'si lise, %16.6'sı ilkokul, %11.1'i ortaokul mezunudur. Raggi vd (2013)'nin Avrupa Birliği ülkelerinde yürüttükleri çalışmada tarım işletmelerindeki üreticilerin %34'ünün ortaokul ve daha düşük eğitim düzeyine sahip olduklarını tespit etmişlerdir.

Tablo 6.3. İşletme yöneticilerinin eğitim düzeyi

Eğitim Düzeyi	Tek Parsel (59)		2 Parsel (56)		3 Parsel (18)		İşletmeler Geneli (133)	
	Sayı	Oran (%)	Sayı (%)	Oran (%)	Sayı (%)	Oran (%)	Sayı (%)	Oran (%)
Okuryazar	2	3.3	-				2	1.5
İlkokul	14	23.7	13	26	3	16.6	30	22.5
Ortaokul	3	5	4	22.4	2	11.1	9	6.7
Lise	28	47.4	30	53.5	13	72.2	71	53.3
Üniversite	12	20.3	9	16			21	15.7

6.1.4. Fındık İşletmelerinin Sosyal Güvence Durumu

Sosyal güvenlik, şahıslara belirli sosyal risklerin oluşması halinde ortaya çıkan zararlar ya da kayıplarının bir bölümü veya tamamıyla telafisine yönelik ekonomik bir güvence sistemidir (Tuncay, 1996). İşletmeler genelinin %64.6'sının SGK'lı, %18'inin BAĞKUR'lu, %12.7'inin diğer sosyal güvencelerinin olduğu, %6'sının ise herhangi bir sosyal güvencesinin olmadığı belirlenmiştir. Sosyal güvencesi olmayanların oranları tek parselle sahip fındık yetiştiren işletmelerde %5 ve iki parselli işletmelerde ise %5.3'tür. Üç parselli işletmelerin sahiplerinin tamamı ise sosyal güvenceye sahiptir. Tek parselli işletmelerin %64.4'ü SGK, %18.6'sı BAĞ-KUR, %11.8'i ise diğer sosyal güvencelere sahiptirler. İki parselli işletmelerin sahiplerinin %66'sı SGK, %16'sı BAĞ-KUR, %12.5'i ise diğer sosyal güvenceye sahiptirler. Üç parselli işletmelerin sahiplerinin %61.1'i SGK, %22.2'si BAĞ-KUR, %16.6'sı ise diğer sosyal güvenceye sahiptirler (Tablo 6.4). İşletme yöneticilerinin sosyal güvenceye sahip olma bakımından tek parçalı, iki parçalı ve üç parçalı işletmeler arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p<0,05$). Sosyal güvencesi olan işletme sahiplerinin oranı, Başer (2021)'in Samsun İlindeki sığır besiciliği yapan işletmelerde gerçekleştirdiği çalışmada %92, Altunpala (2016)'nın fındık işletmeleriyle yaptığı çalışmada ise %95.7 olarak bulunmuştur.

Tablo 6.4. İşletme yöneticilerinin sosyal güvence durumu

	Tek Parsel (59)		2 Parsel (56)		3 Parsel (18)		İşletmeler (133)	Geneli
	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)
Yok	3	5	3	5,3	-	-	6	
SGK	38	64.4	37	66	11	61.1	86	64.6
Bağ-Kur	11	18.6	9	16	4	22.2	24	18
Diğer	7	11.8	7	12.5	3	16.6	17	12.7

6.1.5. Fındık İşletmelerinin Nüfus Varlığı ve Göç Durumu

İşletmelerdeki nüfus varlığının üretimin temel elemanlarından biri olması, tarımın kendine özgü yapısı, tarım işletmeleriyle çiftçi aileleri arasında kuvvetli ilişkilerin bulunması gibi etkenler nüfusun nitelik ve nicelik bakımından incelenmesini zorunlu kılmaktadır (Esengün, 1990; Erkuş vd, 1995). İşletmelerdeki nüfus, 0-14, 15-64, 65 ve üstü şeklinde üç ayrı yaş grubuna ayrılarak incelenmiştir. İşletme başına ortalama nüfus 3.7 kişi iken, tek parselli işletmelerde 3.5, iki parselli

işletmelerde 3.8, üç parselli işletmelerde ise 4.3’ dür. Nüfus bakımından tek parselli, iki parselli ve üç parselli işletmeler arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p<0,05$). İşletmeler geneline bakıldığında nüfusun %50’si kadın %50’sininde erkekten oluştuğu bulunmuştur. İşletmelerdeki nüfusun %81.4’ünü 15-64 yaş arasındaki iktisaden aktif nüfus oluşturmaktadır. Tek parselli işletmelerin nüfusunun %82.2’sini, iki parsel alanlı işletmelerin nüfusunun %79.8’ini ve üç parselli işletmelerin ise %84’ünü 15-64 yaş arasındaki iktisaden aktif nüfus oluşturmaktadır (Tablo 6.5). Esen (2022)’in yapmış olduğu çalışmasında işletmelerin ortalama nüfus varlığını 4.4 kişi, Öztürk (2011)’ün çalışmasında 4.88 kişi bulmuşlardır.

Tablo 6.5. İşletmelerin nüfus varlığı

	Tek Parsel (59)		2 Parsel (56)		3 Parsel (18)		İşletmeler (133)	Geneli
	Sayı (%)	Ortalama (Standart sp.)	Sayı (%)	Ortalama (Standart sp.)	Sayı (%)	Ortalama (Standart sp.)	Sayı (%)	Ortalama (Standart sp.)
Yaş Gurubu								
0-14	32 (14.7)	1.4 (0.58)	43 (19.2)	1.7 (0.73)	9 (10.6)	2 -	84 (16)	1.62 (0.66)
15-64	169 (82.2)	3.8 (1.2)	167 (79.8)	3.3 (1.2)	65 (84)	3.9 (1.1)	401 (81.4)	3.4 (1.2)
65- 65+	7 (2.95)	1,5 (0.5)	3 (0.9)	1 -	5 (5.3)	1.3 (0.47)	15 (2.4)	1.3 (0.4)
Nüfus Miktarı								
Kadın	101 (47.8)	1.7 (0.73)	108 (50.7)	1.9 (0.7)	42 (54.5)	2.3 (0.87)	250 (50)	1.8 (0.76)
Erkek	110 (52.2)	1.8 (0.69)	105 (49.3)	1.8 (0.7)	35 (45.5)	1.9 (0.71)	250 (50)	1.8 (0.71)
Toplam	211		213		77		500	

İşletmelerde yaşanan göçün %54.8’ini erkekler, %46.2’sini ise kadınlar oluşturmaktadır. Tek parselli fındık işletmelerinde yaşanan göçün %60’ını kadınlar, %40’ını erkekler, iki parselli fındık işletmelerinde yaşanan göçün yaklaşık yarı yarisını kadınlar ve erkekler, üç parselli fındık işletmelerindeki göçün ise %56’sını kadınlar, %44’ünü ise erkekler oluşturmuştur. Altunpala (2016)’in çalışmasında yaşanan göçlerin %54.3’ünü erkekler, %45.7’sini ise kadınlar oluşturmuştur (Tablo 6.6). Tek parsel, iki parsel ve üç parsel alanda fındık yetiştiren işletmeler arasında bireylerin göç durumları açısından istatistiki olarak anlamlı bir farklılık vardır ($p<0,100$).

Tablo 6.6. İşletmedeki bireylerin göç etme durumları

	Tek Parsel (59)		2 Parsel (56)		3 Parsel (18)		İşletmeler Geneli (133)	
	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)
Erkek	6	40	15	50	4	44	25	46.2
Kadın	9	60	15	50	5	56	29	53.8
Toplam	15	100	30	100	9	100	54	100

P=0,100

6.1.6. Fındık İşletmelerinin İl – İlçe Merkezlerine Uzaklığı ve İkamet Durumu

Araştırma kapsamında görüşülen üreticilerin işletmelerinin il-ilçe merkezlerine uzaklığı Tablo 6.7’de verilmiştir. İşletme binasının konumu, kaynakların etkin kullanılması ve verimliliğin sağlanması açısından önemlidir. İşletme merkezinin il veya ilçe merkezleriyle arasındaki mesafe, girdilerin temini ve elde edilen ürünün pazarlara en uygun maliyetlerle ulaştırılması açısından önemlidir. Fındık işletmelerinin Beşikdüzü İlçe merkezine ortalama uzaklığı 9.7 km, Trabzon iline uzaklığı ise 59.6 km’dir. Tek parselli fındık işletmelerinde Beşikdüzü ilçesine ortalama uzaklık 10 km iken, il merkezine uzaklık 59.8 km’dir. İki parselli işletmelerde ilçe merkezine ortalama uzaklık 10.1 km iken, il merkezine uzaklık 60 km’dir. Üç parselli işletmelerde ilçe merkezine uzaklık 9.7 km iken, il merkezine uzaklık 59.6 km’dir. Tek parsel, iki parsel ve üç parselli alanda fındık yetiştiriciliği yapan işletmelerin il ve ilçe merkezine ortalama uzaklıkları arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p<0,1$).

Tablo 6.7. İlçe ve İl merkezine uzaklık

	Tek Parsel (59)		2 Parsel (56)		3 Parsel (18)		İşletmeler Geneli (133)	
	Ortalama	Standart sp.	Ortalama	Standart sp.	Ortalama	Standart sp.	Ortalama	Standart sp.
İle uzaklık (km)	59.8	5.2	60	5.1	59.2	4.47	59.6	5.1
İlçeye uzaklık (km)	10	5.5	10.1	5	9.1	4.5	9.7	5.2

İşletmeler genelinde işletme sahiplerinin %83.4’ü ilçe merkezinde, %15’i köy veya mahallelerde, %1.5’i ise İl merkezinde ikamet etmektedirler. Tek parselli fındık işletmelerin sahiplerinin %85.6’sı ilçe merkezinde ikamet ederken, %12.8’i köy ve mahallelerde, %1.6’sı ise İl merkezinde ikamet etmektedirler. İki parselli fındık işletmelerinin sahiplerinin %82.3’ü ilçe merkezinde ikamet ederken, %16’sı köy

veya mahallelerde, %1.7'si ise İl merkezinde ikamet etmektedirler. Üç parselli fındık işletmelerinin sahiplerinin %77.7'si İlçe merkezinde, %22.3'ü ise köy veya mahallelerde ikamet etmektedirler (Tablo 6.8)

Tablo 6.8. İşletmelerin ikamet durumu

	Tek Parsel (59)		2 Parsel (56)		3 Parsel (18)		İşletmeler (133)	Geneli
İkamet Yeri	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)
Köy veya mahalle	7	12.8	9	16	4	22.2	20	15
İlçe merkezi	51	85.6	46	82.3	14	77.7	111	83.4
İl merkezi	1	1.6	1	1.7	1		2	1.5

6.1.7. Fındık İşletmelerinin Örgütlenme Durumu

Kırsal kesimdeki nüfusun yaşadığı sorunlar sadece tarımsal üretimle sınırlı olmayıp, kırsal kesimin tarımsal üretim dışında sosyal yaşantıları ve imkanlarıyla ilgili de önemli problemleri bulunmaktadır. Örneğin kırsal kesimde mevcut yolların kötü olması, sık sık elektrik kesintilerine maruz kalmaları, hala birçok köyde temiz su ihtiyacının taşınabilir şekilde gerçekleştirilmesi veya mevcut altyapıların yetersizliği gibi sorunlarla da boğuşmaktadır. Tarım sektörünün içinde bulunduğu mevcut sorunlar nedeniyle üreticiler sorunlarını yetkili/ilgili makamlara iletmek, kendi imkanlarıyla sorunlarını çözmek, birlik içinde hareket edebilmek için örgütlenme ihtiyacı duymaktadırlar (Karamürsel vd. 2008).

Araştırma kapsamındaki fındık işletmelerinin örgütlenme durumu Tablo 6.9.'da verilmiştir. Fındık işletmelerinin genelinin %30.8'inin ortalama 9 yıl Tarım Kredi Kooperatifine, %78.1'inin 10.25 yıl Ziraat Odalarına üyelikleri bulunmaktadır. Tek parsel sahibi fındık işletmelerinin %27.1'inin ortalama 7.3 yıl Tarım Kredi Kooperatifi, %69.4'unun 9.4 yıl Ziraat Odası üyelikleri bulunmaktadır. İki parselli fındık işletmelerinin %28.5'inin ortalama 9.5 yıl Tarım Kredi Kooperatifi, %82.1'inin 9.6 yıl Ziraat Odası üyelikleri bulunmaktadır. Üç parselli fındık işletmelerinin %50'sinin ortalama 10.4 yıl Tarım Kredi Kooperatifi, %94.4'ünün ortalama 12 yıl Ziraat Odası üyelikleri bulunmaktadır (Tablo 6.7). Devletin sağlamış olduğu tarımsal desteklerden yararlanmada ziraat odalarına üyelik zorunluluğunun bulunması çiftçinin ziraat odasına üye olmasında önemli bir etkidir. İşletmeler genelinde çiftçi örgütlerinin yönetime katılım oranı %2.2'dir. Üç parselli işletmelerde yönetime katılım yok iken, tek parselli işletmelerde iki parselli işletmelere göre yönetime katılım oranı daha yüksektir.

Tablo 6.9 İşletmelerin örgütlenme durumu

	Tek Parsel (59)		2 Parsel (56)		3 Parsel (18)		İşletmeler Geneli (133)	
	Sayı (%)	Ortalama (Standart sp.)	Sayı (%)	Ortalama (Standart sp.)	Sayı (%)	Ortalama (Standart sp.)	Sayı (%)	Ortalama (Standart sp.)
Tarım Kredi Koop.								
Üyelik süresi	16 (27.1)	7.3 (3.5)	16 (28.5)	9.5 (4.8)	9 (50)	10.4 (5.5)	41 (30.8)	9 (4.7)
Ziraat Odası								
Üyelik süresi	41 (69.5)	9.4 (5.3)	46 (82.1)	9.6 (4.5)	17 (94.4)	11.75 (4.5)	104 (78.1)	10.25 (4.9)
Yönetime katılma	2 (4.8)		1 (2.1)		-		3 (2.2)	

6.2. İşletmelerin Yapısal, Üretim ve Pazarlama Özellikleri

Çalışmanın bu bölümünde fındık işletmelerinin yapısal, üretim ve pazarlama yapılarıyla ilgili bulgular verilmiştir.

6.2.1. Fındık İşletmelerinin Yıllık Gelir Miktarları Ve Kaynakları

İşletmelerin yıllık gelir düzeyleri, tarımsal üretimin sürdürülebilirliği açısından oldukça önemlidir. Fındık işletmelerinin yıllık gelirleri, Tablo 6.10'da verilmiştir. İşletmeler genelinin yıllık toplam gelirleri yaklaşık 318458 TL iken, bu gelirin 57255 TL'si (%18) işletme içi tarımsal gelirden, 261203 TL'si (%82) işletme dışı gelirden oluşmaktadır. Tek parselli fındık işletmelerin ortalama toplam geliri 300508 TL iken, iki ve üç parselli fındık işletmelerinin ortalama toplam gelirleri sırasıyla 325.446 TL ve 355555 TL'dir. Tek parselli fındık işletmeleri toplam gelirlerinin %15.4'ünü, iki parselli fındık işletmeleri %19.4'ünü, üç parselli fındık işletmeleri ise %21.1'ini tarımdan elde etmektedirler.

Üç parselli işletmeler tek ve iki parselden oluşan işletmelere göre tarımsal gelirleri daha fazladır. Üç parselli işletmelerin tarımsal gelirleri 75000 TL iken, iki parselli işletmelerin 63125 TL, tek parselli işletmelerin 46271 TL'dir. İşletmeler genelinde ortalama 57255 TL'lik işletme içi tarımsal gelir sağlamışlardır. İşletme içi tarımsal gelir açısından tek parselli, iki parselli ve üç parselli işletmeler arasında istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık yoktur.

Üç parselli fındık işletmelerin ortalama tarım dışı gelirleri 280555 TL iken, iki

ve tek parselli fındık işletmelerinin ortalama tarım dışı gelirleri sırasıyla 262321 TL ve 254237 TL'dir. Fındık işletmelerinin genelinde dekara 6433 TL tarımsal gelir elde edilirken, tek, iki ve üç parselli fındık işletmelerinde sırasıyla 7463 TL, 6575 TL ve 4870 TL gelir elde edilmektedir. Dekara elde edilen tarımsal gelir açısından farklı parselli işletmeler arasında istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$).

Tablo 6.10. İşletmelerin gelir durumu

	Tek Parsel (59)		2 Parsel (56)		3 Parsel (18)		İşletmeler (133)	Geneli
	Ortalama	Oran (%)	Ortalama	Oran (%)	Ortalama	Oran (%)	Ortalama	Oran (%)
Toplam gelir (TL/Yıl)	300508	100	325446	100	355555	100	318458	100
Tarım dışı gelir (TL/Yıl)	254237	84.6	262321	80.6	280555	78.9	261203	82
Tarımsal gelir (TL/Yıl)*	46271	15,4	63125	19.4	75000	21.1	57255	18
Tarımsal gelir (TL/da)	7463		6575		4870		6433	

*P=0,005

6.2.2. Fındık İşletmelerinin Bina, Arazi Islahı ve Alet-Makine Varlığı

Araştırma çerçevesinde görüşülen fındık işletmelerinin bina varlıklarına ve binaların ipotek durumlarına ilişkin bulgular Tablo 6.11.'de verilmiştir. Araştırma kapsamında görüşülen işletmeler genelinde eve sahip olma oranı %81.2, depoya sahip işletmelerin oranı %28.5'dir. İşletmeler genelinde konutların ve depoların ortalama değerleri sırasıyla 245092 TL ve 58550 TL'dir. Tek parselli işletmelerde ortalama konut ve depo değerleri 254255 TL ve 110003 TL iken, iki parselli işletmelerde sırasıyla 227609 TL ve 47647 TL, üç parselli işletmelerde sırasıyla 270000 TL ve 18000 TL'dir. Tek parselli işletmelerde ev ve depoya sahip olma oranı sırasıyla %79.6 ve %27.1 iken, iki parselli işletmelerde %82.1 ve %30.3, üç parselli fındık işletmelerinde ise %81.2 ve 28.5'dir.

Fındık işletmelerinin arazi ıslah çalışması oranı ortalama işletmeler geneli duvar olarak %1.5 iken, çitte ise %20.3'tür. Duvar varlığının ortalama değeri işletmeler genelinde 40000 TL, çit değeri ise ortalama 22364 TL'dir. İki ve üç parselli fındık işletmelerinde bahçeyi korumak için duvar bulunmazken, tek parselli işletmelerde ortalama 40000 TL değerinde duvar bulunmaktadır. Tek parselli

işletmelerde ortalama çit değeri 26200 TL, iki parselli işletmelerde 19227 TL, üç parselli işletmelerde ise 21666 TL'dir.

Fındık işletmelerinin sadece %0.75'inde 1 adet batöz bulunmaktadır.

Tablo 6.11. İşletmelerin bina, arazi ıslahı ve alet makine durumu

	Tek Parsel (59)		2 Parsel (56)		3 Parsel (18)		İşletmeler Geneli (133)	
	Sayı (%)	Ortalama (Standart sp.)	Sayı (%)	Ortalama (Standart sp.)	Sayı (%)	Ortalama (Standart sp.)	Sayı (%)	Ortalama (Standart sp.)
Bina Varlığı*								
Ev	47 (79.6)	254255 (278642)	46 (82.1)	227609 (110810)	15 (83.3)	270000 (236502)	108 (81.2)	245092 (216886)
Depo	16 (27.1)	110003 (147168)	17 (30.3)	47647 (30054)	5 (27.7)	18.000 (13266)	38 (28.5)	58.550 (83.02)
Arazi Islahı varlığı								
Duvar	2 (3.3)	40.000 (20000)					2 (1.5)	40.000 (20.000)
Çit	10 (16.9)	26200 (10983)	11 (19.6)	19227 (14726)	6 (33.3)	21666 (14043)	27 (20.3)	22364 (13522)
Alet-Makine varlığı								
Batöz			1 (1.7)	500.000			1 (0.75)	500.000

6.2.3. Arazi Varlığı

Araştırılan işletmelerin genelinde ortalama arazi varlığı 8.9 da iken, tek parselli işletme 6.2 da, iki parselli işletmelerde 9.6 ve üç parselli işletmelerde 15.4 da'dır. Arazi varlığı açısından tek parselli, iki parselli ve üç parselli işletmeler arasında istatistiki olarak önemli bir farklılık vardır. İşletmeler geneli arazi varlığının %91.7'si mülk, %8.3'ü ise ortağa tutulan araziden oluşmaktadır. Mülk arazilerin oranları tek parçalı alanda tarım yapan işletmelerde %93.7 iki parçadan oluşan işletmelerde %94.6 ve üç parçadan oluşan işletmelerde %77.7'dir. Ortağa tutulan arazinin oranları tek parçalı işletmelerde %7.8 iki parçalı işletmelerde %5.4 ve üç parçalı işletmelerde %22.3'dür (Tablo 6.12.). Aydoğan (2012)'ın çalışmasında mülk arazi oranı %95.5, Sıray (2010)'ın Giresun ilindeki çalışmasında ova kesiminde %82.26, yüksek kesimde %91.29 olarak belirlenmiştir. Bozoğlu & Demiryürek (2002) çalışmasında işletmelerin ortalama arazi varlığı 47.4 da'dır. Alkan (2006)'nın çalışmasında ise ova kesimindeki işletmelerde ortalama arazi varlığı 37.80 da, yüksek kesimdeki işletmelerde ise 31.46 da olarak belirlenmiştir.

Tablo 6.12. İşletmelerin mülkiyet şekillerine göre arazi durumu

	Tek Parsel (59)		2 Parsel (56)		3 Parsel (18)		İşletmeler (133)	Geneli
	Sayı (%)	Ortalama (Standart sapma)	Sayı (%)	Ortalama (Standart sapma)	Sayı (%)	Ortalama (Standart sapma)	Sayı (%)	Ortalama (Standart sapma)
Mülk arazi (da)	55 (93.2)	6 (22)	53 (94.6)	9.3 (3.4)	15 (77.7)	14.7 (9.3)	123 (91.7)	8.47 (5)
Ortağa tutulan arazi (da)	4 (7.8)	7.6 (2.7)	3 (5.4)	15 (1.49)	4 (22.3)	15.5 (7.1)	13 (8.3)	12 (5.9)
Toplam arazi (da)	59 (100)	6.2	56 (100)	9.6	19 (100)	15.4	136 (100)	8.9

6.2.4. Fındık Üretim ve Pazarlama Durumu

Araştırma yapılan işletmeler geneli ortalama fındık dikili alan 8.7 da, ortalama fındık üretim miktarı 788.7 kg, satılan ortalama fındık miktarı 785.4 kg, ortalama satış fiyatı ise 95.5 TL/kg'dır.

Tek parçalı işletmelerde ortalama fındık dikili alan 6.3 da, iki parselli fındık işletmelerinde 9.3 da, üç parselli fındık işletmelerinde ise 15 da'dır. Tek parselden oluşan işletmelerde üretim miktarı ortalama 494.5 kg iken, iki parselli işletmelerde 878.9 kg ve üç parselli işletmelerde 1472 kg'dır (Tablo 6.13). Altunpala (2016) yapmış olduğu çalışmada ortalama fındık dikili alanı 27.05 da bulmuştur. Fındık dikili alan ve üretim miktarı açısından tek, iki, ve üç parselli işletmeler arasında istatistiki açıdan anlamlı farklılık vardır ($P<0,05$).

Tablo 6.13 Fındık dikim alanı; üretim ve satılan miktarları

	Tek Parsel (59)	2 Parsel (56)	3 Parsel (18)	İşletmeler (133)	Geneli
Dikili alan (da)*	6.3	9.3	15	8.7	
Üretim miktarı (kg)*	494.5	878.9	1472.7	788.7	
Satılan miktar (kg)	492.2	876.2	1464.4	785.4	
Satış fiyatı (TL)	94.6	95	95.7	95.5	

* $P<0,000$ **($P=0,021$)

6.2.5. Hayvan Varlığı, Hayvansal Üretim ve Pazarlama Durumu

İşletmelerin %7.5'i fındık üretiminin yanında hayvan yetiştiriciliği de yapmaktadır. Hayvancılık faaliyeti yapan işletmelerin ortalama büyükbaş hayvan varlığı 1.9 adet ve hayvanların ortalama toplam değeri ise 240000 TL olduğu bulgulanmıştır. Araştırma kapsamındaki tek parselli işletmelerin %8.4'ünün ortalama

1.8 adet büyükbaş hayvan bulunduğu ve hayvanların ortalama değerinin ise 204000 TL olduğu belirlenmiştir. İki parselli işletmelerin %7.1’inde hayvancılık faaliyeti yapılmakta olup, ortalama büyükbaş hayvan varlıkları 2 adet ve hayvanların ortalama toplam değerinin ise 340000 TL olduğu tespit edilmiştir. Üç parselli işletmelerinin ise %5.5’inde büyükbaş hayvan yetiştiriciliği yapılmakta olup, hayvanların ortalama toplam değeri 120000 TL’dir (Tablo 6.14). Altunpala (2016)’nın Samsun İlinde yaptığı çalışmada işletmelerin ortalama hayvan varlığı 1.5 adet olarak bulunmuştur.

Tablo 6.14.İşletmelerin hayvan varlığı

	Tek Parsel (59)		2 Parsel (56)		3 Parsel (18)		İşletmeler (133)	Geneli
	Sayı (%)	Ortalama (Standart sapma)	Sayı (%)	Ortalama (Standart sapma)	Sayı (%)	Ortalama (Standart sapma)	Sayı (%)	Ortalama (Standart sapma)
Hayvan yetiştiren işletme	5 (8.4)	1.8 (0.4)	4 (7.1)	2 (0.3)	1 (5.5)	2	10 (7.5)	1.9 (0.5)
Hayvan değeri (TL)	5 (8.4)	204000 (97488)	4 (7.1)	340000 (172046)	1 (5.5)	120000	10 (7.5)	240000 (144222)

6.3. Fındık Yetiştiriciliği ile ilgili Özellikler

6.3.1. İşletmelerin Fındık Üretim Belgesine Sahip Olma Durumları

İncelenen işletmeler genelinin %77.4’ü fındık üretici belgesine sahip olup, %22.6’sının ise fındık üretici belgesi yoktur. Fındık üretici belgesine sahip olan üreticiler, fındık yetiştiriciliğine izin verilen alanlarda yetiştiricilik yapmalarını nedeniyle alan bazlı gelir desteğinden yararlanmaktadırlar (Tablo 6.15).

Tablo 6.15. İşletmelerin fındık üretici belgesine sahip olma durumu

	Tek Parsel (59)		2 Parsel (56)		3 Parsel (18)		İşletmeler (133)	Geneli
	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)
Üretici belgesi								
Var	42	71.1	45	80.3	16	88.8	103	77.4
Yok	17	28.9	11	19.7	2	11.2	30	22.6
Toplam	59	100	56	100	18	100	133	100

6.3.2. İşletmelerin Fındık Bahçelerinin Teknik Özellikleri

Fındık yetiştiriciliği ile ilgili bulgular Tablo 6.14’de verilmiştir. İşletmeler genelinde ortalama fındık bahçesi alanı 8.7 da’dır. Fındık bahçelerinin ortalama rakımı 167.9 m olup, fındık bahçelerinin ortalama yaşı 47.1 yıl, dekadaki ocak

sayısı 44 her bir ocakta ise ortalama 6.8 adet dal bulunmaktadır. Fındık bahçelerindeki ortalama çeşit sayısı ise 1.9'dır. Tek parselli fındık işletmelerinin ortalama fındık bahçesi parsel büyüklüğü 6.3 da, iki parselli işletmelerin 4.8 da ve üç parselli işletmelerde ise 5.1 dekadardır. Bahçe yaşı bakımından tek parselli işletmelerde 52.2 yıl ortalama yaşı iken, iki ve üç parselli fındık işletmeleri sırasıyla 45.5 yıl ve 45.4 yıldır. Ocak sayısı ve ocakta bulunan dal sayısı ise tek parselli işletmelerde iki ve üç parselli işletmelere göre daha fazladır (Tablo 6.16). İşletmeye uzaklık açısından tek parselli, iki parselli ve üç parselli işletmeler arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($P<0,05$). Altunpala (2016)'nın Samsun ilinde yapmış olduğu çalışmada fındık bahçelerinin ortalama yaşını 27.9 yıl, dekadaki ocak sayısının 50.5 adet, bir ocaktaki dal sayısını ise 10.6 adet dal bulmuştur.

Tablo 6.16. Fındık yetiştiriciliği ile ilgili özellikler

	Tek Parsel (59)	2 Parsel (56)	3 Parsel (18)	İşletmeler Geneli (133)
Fındık parseli büyüklüğü (da)	6.3	4.8	5.1	5.12
İşletme uzaklığı (km)*	1.2	1.9	2.7	1.9
Bahçe yaşı (yıl)	52.2	45.5	45.4	47.1
Arazi eğimi (%)	38.3	40.2	36.9	38.9
Rakım (m)	156.3	174.3	166.3	167.9
Ocak sayısı (da)	47.5	42.7	43	44
Ocaktaki dal sayısı (adet)	7	6.8	6.8	6.8
Çeşit sayısı	1.5	2	2.5	1.9

P=0,00*

6.3.3. Fındık İşletmelerinde Çok Parçalı ve Ulaşım Durumu

Araştırma yapılan işletmelerin genelinin %72.1'i arazinin çok parçalı olmasını sorun olarak görürken, %27.9'u arazi parçalılığını sorun olarak görmemektedir. Tek parselli işletmelerin %44'ü arazi parçalılığını sorun olarak görürken, iki ve üç parselli işletmelerin sırasıyla %92.8 ve %100'ü arazi parçalılığını sorun olarak görmektedirler (Tablo 6.17). Arazi parçalılığına bakış açısından tek, iki ve üç parselli işletmeler arasında istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık vardır.

İşletmeler genelinde %72.9'unun üretim yaptığı fındık arazisine ulaşım açısından sorun yaşarken, %27.1'inin ulaşım sorunu bulunmamaktadır. Tek parselli fındık işletmelerinin %50.8'inin ulaşım sorunu yaşarken, iki ve üç parselli fındık

işletmelerinin sırasıyla %92.8'i ve %83.3'ünün fındık bahçesinde ulaşmada sorun yaşadıkları belirtilmiştir. Araştırma kapsamında anket yapılan fındık işletmelerine arazinin parçalı olmasını engellemek için ne yapılsın diye sorulduğunda işletmeler genelinin %63.9'unun arazinin mesleki olarak yetenekli olana bırakılması gerektiğini, %25.5'inin devlet tarafından toplulaştırma yapılması gerektiğini, %4.5'inin satılması gerektiğini, %3'ünün kiraya verilmesini ve %1.5'inin ise ortakçılığa verilerek bu sorunun üstesinden gelinmesi gerektiğini vurgulamıştır (Tablo 6.17).

Tablo 6.17. Çok parçalı ve ulaşım durumu

	Tek Parsel (59)		2 Parsel (56)		3 Parsel (18)		İşletmeler Geneli (133)	
	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)
Çok parçalı olması								
Sorundur	26	44	52	92.8	18	100	96	72.1
Sorun değildir	33	56	4	7.2	-	0	37	27.9
Ulaşım								
Sorun	30	50.8	52	92.8	15	83.3	97	72.9
Sorun değildir	29	49.2	4	7.2	3	16.7	36	27.1
Parçalı olmasını engellemek için ne yapılsın								
Tek parça halinde mesleki olarak yetenekli olana bırakılsın	41	69.5	37	66	7	38.8	85	63.9
Satılsın	3	5	1	1.7	2	11.1	6	4.5
Kiraya verilsin	4	6.7		0	0		4	3
Ortakçılığa verilsin	1	1.7	1	1.7	0		2	1.5
Toplulaştırma yapılsın	9	15.2	17	30.3	8	44.4	34	25.5
Diğer	1	1.7	-	-	1	5.5	2	1.5

6.3.4. Fındık İşletmelerinde Miras Durumu

Araştırma yapılan işletmelerin %24.8'i arazinin diğer varislerden satın alınması gerektiğini, %75.2'sinin ise satın alınmaması gerektiğini vurgulamıştır. İşletmelerin %35.3'ü arazinin miras olarak yetenekli ve istekli bir varise bırakılması gerektiğini düşünürken, %64.7'si ise bunun tersini söylemektedir. Tek parselli işletmelerde

%16.9'unun, iki parselli işletmelerde %26.7'sinin, üç parsellilerde ise %44.4'ünün diğer varislerden satın alınması gerektiğini söylemiştir. Tek parselli işletmelerin %28.8'i, iki parselli işletmelerin %33.9'u, üç parselli işletmelerin ise %61.1'i arazilerin yetenekli ve istekli varise bırakılması gerektiğini söylemiştir (Tablo 6.18).

Tablo 6.18. Arazi miras durumu

	Tek Parsel (59)		2 Parsel (56)		3 Parsel (18)		İşletmeler Geneli (133)	
	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)
Diğer varislerden satın alınsın								
Evet	10	16.9	15	26.7	8	44.4	33	24.8
Hayır	49	83	41	73.3	10	55.6	100	75.2
Yetenekli ve istekli varise bırakılsın								
Evet	17	28.8	19	33.9	11	61.1	47	35.3
Hayır	42	71.2	37	66.1	7	38.2	86	64.7

6.3.5. İşletmelerin Fındık Bahçelerinin Ruhsat Durumları

İncelenen işletmelerin genelinin %1.5'i (tamamı iki parselli fındık işletmelerinden oluşmaktadır) 2013 yılından sonra fındık bahçesi tesis etmiştir. Hazine arazisi üzerinde fındık bahçesi olan işletmelerin oranları işletmeler genelinde %2.2, iki parselli işletmelerde %3.5, üç parselli işletmelerde ise %5.5'dir (Tablo 6.19).

Tablo 6.19. İşletmelerin ruhsat durumu

	Tek Parsel (59)		2 Parsel (56)		3 Parsel (18)		İşletmeler Geneli (133)	
	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)
2013 yılı sonrası fındık dikimi yapan bahçeler	-	-	2	3.5	-	-	2	1.5
Hazine arazisinde fındık bahçesi olanlar	-	-	2	3.5	1	5.5	3	2.2

6.3.6. İşletmelerin Fındık Yetiştiriciliğini Tercih Etme Nedenleri

Araştırma yapılan işletmelerin fındık yetiştiriciliğini tercih etme nedenlerinde en etkili faktör fındığın diğer ürünlerden daha karlı olmasıdır. Bunu sırayla; pazarlamasının kolay olması, çok yıllık bir bitki olması, girdi ihtiyacının ve masrafının az olması, aile iş gücünü değerlendirmek, arazinin başka ürünü yetiştirmeye uygun olmaması ve mirasla kalması takip etmektedir. Tek parselli işletmelerde fındık yetiştiriciliğini tercih etmedeki en önemli etken fındığın diğer ürünlerden karlı olması gelmektedir. Bunu sırasıyla; pazarlamasının kolay olması,

çok yıllık bitki olması, girdi ihtiyacı ve masrafının az olması, aile işgücünü değerlendirmek, arazinin başka ürüne uygun olmayışı ve mirasla kalması takip etmektedir. İki parselli işletmelerde fındık yetiştiriciliğini tercih etmedeki en önemli etken fındığın diğer ürünlerden daha karlı olması gelmektedir. Bunu sırasıyla; pazarlamasının kolay olması, aile işgücünü değerlendirmek, çok yıllık bitki olması, girdi ihtiyacı ve masrafının az olması, arazi başka ürün yetiştirmeye uygun olmaması ve mirasla kalması gelmektedir. Üç parselli işletmelerde fındık yetiştiriciliğini tercih etmedeki en önemli etken pazarlamasının kolay olması gelmektedir. Bunu sırasıyla; diğer ürünlerden karlı olması, çok yıllık bitki olması veya girdi ihtiyacı ve masrafının az olması, arazinin başka ürün yetiştirmeye uygun olmaması ve mirasla kalması gelmektedir (Tablo 6.20). Altunpala (2016)'nın çalışmasında ise fındığın diğer ürünlerden karlı olması yetiştirme istekliliğinde en önemli etken olurken pazarlamasının kolay olması girdi ihtiyacının ve masrafının az olması sökümlünün zor olması sırayla takip etmektedir.

Tablo 6.20. İşletmelerin fındık yetiştiriciliğini tercih etme nedenleri

	Tek Parsel (59)		2 Parsel (56)		3 Parsel (18)		İşletmeler Geneli (133)	
	Skor	Önem sırası	Skor	Önem sırası	Skor	Önem sırası	Skor	Önem sırası
Arazi başka ürün yetiştirmeye uygun değil	289	6	254	6	75	5	618	6
Fındık diğer ürünlerden daha karlı	139	1	133	1	47	2	319	1
Aile iş gücünü değerlendirmek	238	5	209	3	82	6	529	5
Çok yıllık bir bitki olması	205	3	213	4	63	3	481	3
Pazarlaması kolay	147	2	160	2	46	1	353	2
Girdi ihtiyacı ve masrafı az	218	4	216	5	63	3	497	4
Mirasla kalması	409	7	392	7	126	7	927	7

6.3.7. İşletmelerin Fındık Yetiştiriciliğinde Karşılaştığı Sorunlar

Araştırma yapılan işletmelerin fındık yetiştiriciliği yaparken karşılaştığı sorunların en başında piyasalardaki belirsizlik, ikinci olarak ise fındık fiyatlarının düşük olması gelmektedir. Bunları sırasıyla; işgücü yetersizliği, finansman yetersizliği, arazinin mekanizasyona uygun olmayışı, işçilik maliyetlerinin yüksek olması, teknik bilgi eksikliği, ilkbahar geç donlarının yaşanması ve girdilerin pahalı olması takip etmektedir. Tek parselli işletmelerin fındık yetiştiriciliğinde karşılaştığı sorunların en başında piyasalardaki belirsizlik gelmektedir. Bunları sırasıyla; fındık fiyatının düşüklüğü, işgücü yetersizliği, finansman yetersizliği, arazinin

mekanizasyona uygun olmayışı, işçilik maliyetlerinin yüksek oluşu, teknik bilgi eksikliği, ilkbahar geç donlarının yaşanması, girdilerin pahalı olması ve hastalık ve zararlıların yaygınlığı takip etmektedir. İki parselli işletmelerin karşılaştığı sorunların en başında da piyasalardaki belirsizlik gelmektedir. Bunu sırasıyla; fındık fiyatının düşüklüğü, işgücü yetersizliği, finansman yetersizliği, arazinin mekanizasyona uygun olmayışı, işçilik maliyetlerinin yüksek olması ve teknik bilgi eksikliği, ilkbahar geç donlarının yaşanması, takip etmektedir. Üç parselli işletmelerin fındık yetiştiriciliğinde karşılaştığı sorunların en başında ise fındık fiyatının düşüklüğü gelmektedir. Bunun sırasıyla; piyasalardaki belirsizlik, işgücü yetersizliği, finansman yetersizliği, arazinin mekanizasyona uygun olmayışı, işçilik maliyetlerinin yüksek oluşu, ilkbahar geç donlarının yaşanması, girdilerin pahalı olması, teknik bilgi eksikliği, hastalık ve zararlıların yaygınlığı takip etmektedir. (Tablo 6.21.). Özdemir vd (2015)'nin yapmış olduğu çalışmada işletmelerin en önemli sorunları olarak; girdilerin pahalı olması, işçilik maliyetlerinin yüksek olması ve piyasalardaki belirsizlik olarak ifade edilmişken, ruhsatsız alanlardaki işletmelerin en önemli sorunları hastalık ve zararlıların yaygınlığı, girdilerin pahalı olması ve işgücü yetersizliği olarak tespit edilmiştir.

Tablo 6.21. İşletmelerin fındık yetiştiriciliğinde karşılaştığı sorunlar

	Tek Parsel (59)		2 Parsel (56)		3 Parsel (18)		İşletmeler Geneli (133)	
	Skor	Önem sırası	Skor	Önem sırası	Skor	Önem sırası	Skor	Önem sırası
Girdilerin pahalı olması	436	9	371	8	119	8	926	9
Hastalık ve zararlıların yaygınlığı	449	10	416	10	130	10	995	10
İlkbahar geç donlarının yaşanması	384	8	371	8	113	7	868	8
Finansman yetersizliği	297	4	267	4	83	4	647	4
İşçilik maliyetlerinin yüksek oluşu	331	6	324	6	103	6	758	6
Teknik bilgi eksikliği	350	7	342	7	129	9	821	7
Fındık fiyatının düşüklüğü	227	2	227	2	56	1	510	2
Piyasalardaki belirsizlik	184	1	196	1	77	2	457	1
İşgücü yetersizliği	231	3	235	3	80	3	546	3
Arazinin mekanizasyona uygun olmayışı	317	5	312	5	100	5	729	5

6.3.8. İşletmelerde Fındığı Sigorta Yaptırma Durumu

Araştırma yapılan işletmelerin ortalama %2.2'si fındığa tarım sigortası yaptırmıştır. Tek parselli alanda yetiştiricilik yapan işletmelerin %1.7'si, iki parselli işletmelerin %1.8'i, üç parselli işletmelerin ise %5.5'i fındığa tarım sigortası yaptırdıklarını belirtmişlerdir (Tablo 6.22). İşletmelerin tarım sigortasını yaptırmamalarında sigorta yaptırmaya gerek olmadığına düşünülmesi ve güvenilmemesinin etkisi bulunmaktadır. Altunpala (2016)'nın çalışmalarında sigorta yaptıran işletmelerin oranları %11'dir.

Tablo 6.22. İşletmelerin fındığı sigorta yaptırma durumu

	Tek Parsel (59)		2 Parsel (56)		3 Parsel (18)		İşletmeler (133)		Geneli
	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)	
Evet	1	1.7	1	1.8	1	5.5	3	2.2	
Hayır	58	98.3	55	98.2	17	94.5	130	97.8	
Toplam	59	100	56	100	18	100	133	100	

6.3.9. İşletmelerde Fındık Dikim Alanlarını Artırma İstekliliği

Araştırma yapılan işletmelerin genelinin %10.5'i fındık alanlarını genişletmeyi düşünmektedir. Fındık dikili alanlarını genişletmeyi düşünen işletmelerin oranları tek parselli işletmelerde %6.7, iki parselli işletmelerde %12.5, üç parselli işletmelerde ise %16.6'dır (Tablo 6.23). Bu bulgular mevcut koşulların devam etmesi halinde işletme gruplarının tamamının fındık dikim alanlarının artacağını göstermektedir. Özdemir vd (2015)'nin araştırmasında yeni fındık bahçesi tesis etmeyi düşünenlerin oranları %17.5'dir.

Tablo 6.23. İşletmelerin fındık dikim alanlarını artırma istekliliği

	Tek Parsel (59)		2 Parsel (56)		3 Parsel (18)		İşletmeler (133)		Geneli
	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)	
Evet	4	6.7	7	12.5	3	16.6	14	10.5	
Hayır	55	93.3	49	87.5	15	83.4	119	89.4	
Toplam	59	100	56	100	18	100	133	100	

6.3.10. İşletmelerde Toprak Analizi Yaptırma Durumu

Araştırma yapılan işletmelerin %4.5'i birkaç yılda bir toprak analizi yaptırmakta, %95.5'i ise hiç toprak analizi yaptırmamaktadır. Hiç toprak analizi

yaptırmayanların oranları tek parselli işletmelerde %98.3, iki parselli işletmelerde %92.8, üç parselli işletmelerde ise %94.4'tür (Tablo 6.24). Altunpala (2016)'nın yapmış olduğu çalışmada hiç toprak analizi yaptırmayanların oranı %78.94'tür.

Tablo 6.24. İşletmelerin toprak analizi yaptırma durumu

	Tek Parsel (59)		2 Parsel (56)		3 Parsel (18)		İşletmeler Geneli (133)	
	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)
Hiç yaptırmayanlar	58	98.3	52	92.8	17	94.4	127	95.5
Birkaç yılda bir	1	1.7	4	7.2	1	5.6	6	4.5
Her yıl	0	0	0	0	0	0	0	0
Toplam	59	100	56	100	18	100	133	100

İşletmeler genelinde toprak analizi yaptırmamanın en önemli nedenleri; analizin öneminin bilinmemesi (%52.6) ve pahalı olmasıdır (%34.5). Tek parselli işletmelerde toprak analizi yaptırılmamasında en önemli nedenleri sırasıyla; analizin öneminin bilinmiyor olması, pahalı olması, nereye başvurulacağını bilmemesi ve toprak örneği almayı bilmiyor olması şeklindedir. İki parselli işletmelerde toprak analizi yaptırılmamasında en önemli etkenler; analizin öneminin bilinmiyor olması, pahalı olması, toprak örneği almayı bilmiyor olması, nereye başvuracağını bilmiyor olması şeklindedir. Üç parselli işletmelerde toprak analizinin yaptırılmamasında en önemli etkenler ise sırasıyla; analizin öneminin bilinmiyor olması, pahalı olması, nereye başvuracağını bilmiyor olması toprak örneğini almayı bilmiyor olmasıdır (Tablo 6.25).

Tablo 6.25. İşletmelerin toprak analizini yaptırmama nedenleri

	Tek Parsel (59)		2 Parsel (56)		3 Parsel (18)		İşletmeler Geneli (133)	
	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)
Pahalı olması	23	38.9	16	28.5	7	38.8	46	34.5
Toprak örneği almayı bilmiyor	3	5	4	7.2	1	5.5	8	6.2
Nereye başvuracağını bilmiyor	5	8.4	2	3.5	2	11.1	9	6.7
Analizin Önemi bilmiyor	28	47.5	34	60.3	8	44.5	70	52.6

6.3.11. İşletmelerde Fındığın Gübreleme Durumu

Araştırma yapılan işletmeler genelinin %83.4'ü gübre çeşidi ve miktarına kendi tecrübesine, %9'u komşu arkadaş tavsiyesine göre, %5.2'si ise satıcının tavsiyesine göre karar vermektedir. Tek parselli işletmelerin %86.4'ü, kendi tecrübesine, %6.7'si komşu arkadaş tavsiyesine göre, %5'i satıcının tavsiyesine göre gübre çeşidi ve miktarına karar vermektedir. İki parselde üretim yapan işletmelerin %82.1'i kendi tecrübesine, %12.5'i komşu-arkadaş tavsiyesine, %5.3'ü ise satıcının tavsiyesine göre gübre çeşidi ve miktarına karar vermektedir. Üç parselli işletmelerin %78'i kendi tecrübesi, %5.5'i komşu arkadaş tavsiyesi, %5.5'i satıcının tavsiyesi, %5.5'i ise toprağın verimine göre gübre çeşidi ve miktarına karar vermektedir (Tablo 6.26).

Tablo 6.26. İşletmelerde fındığın gübreleme uygulamaları

	Tek Parsel (59)		2 Parsel (56)		3 Parsel (18)		İşletmeler Geneli (133)	
	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)
Kendi tecrübesi	51	86.4	46	82.1	14	78	111	83.4
Komşu-arkadaş	4	6.7	7	12.5	1	5.5	12	9
Gübre fiyatı	1	1.6	0	0	0		1	0.7
Satıcının tavsiyesi	3	5.0	3	5.3	1	5.5	7	5.2
Toprak analiz sonucu	-		-		-			
Toprağın verimi	-		-		1	5.5	1	0.7
Tarım uzmanım	-		-		-			
Tarımsal yayım araçları	-		-		-			
Sermaye durumu	-		-		1	5.5	1	0.7

6.3.12. İşletmelerin Fındık Bahçelerinde Karşılaşılan Hastalık, Zararlılar Ve Mücadele Durumları

Araştırma yapılan işletmeler genelinin %27.8'inde külleme hastalığı, %3'ünde dal kanseri, %3'ünde kök çürüklüğü, %0.7'sinde bakteriyel yanıklık varken, %65.5'inde hastalığa rastlanılmadığı belirtilmiştir. Tek parselden oluşan işletmelerin fındık bahçelerinin %67.8'inde hastalık yokken, %25.4'ünde külleme, %1.7'sinde bakteriyel yanıklık, %1.7'sinde kök çürüklüğü vardır. İki parselden oluşan işletmelerin %68.4'ünde hastalık bulunmazken, işletmelerin %26.3'ünün fındık

bahçelerinde külleme hastalığı, %5.2'sinde kök çürüklüğü olduğu belirtilmiştir. Üç parselden oluşan işletmelerin %44.4'ünde ise hastalık olmazken, %38.8'inde külleme, %16.6'sında dal kanseri olduğu belirtilmiştir (Tablo 6.27).

Tablo 6.27. İşletmelerin fındık bahçelerinde karşılaşılan hastalık, zararlılar ve mücadele durumları

	Tek Parsel		2 Parsel		3 Parsel		İşletmeler Geneli	
	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)
Bakteriyel yanıklık hastalığı	1	1.7	0	-	0	-	1	0.7
Külleme hastalığı	15	25.4	15	26.3	7	38.8	37	27.8
Dal kanseri	1	1.7	0	-	3	16.6	4	3
Kök çürüklüğü	1	1.7	3	5.2	0	-	4	3
Yok	40	67.8	39	68.4	8	44.4	87	65.5

Araştırma yapılan işletmeler genelinin %75,1'inde fındık kokarcası, %27'sinde fındık kurdu, %18'inde zararlı yok, %7.5'inde Amerikan beyaz kelebeği görülmektedir. Tek parselli fındık işletmelerinin %53.3'ünde fındık kokarcası, %22.6'sında fındık kurdu, %14.6'sında zararlı olmadığı ifade edilmiştir. İki parselli fındık işletmelerinin %54.3'inde fındık kokarcası, %18.5'inde fındık kurdu, %14.8'inde zararlı olmadığı ifade edilmiştir. Üç parselli fındık işletmelerinin ise %66.6'sında fındık kokarcası, %12.5'inde fındık kurdu, %12.5'inde Amerikan beyaz kelebeği ve %4.1'inde ise zararlı olmadığı ifade edilmiştir (Tablo 6.28).

Tablo 6.28. Fındık bahçelerinde karşılaşılan zararlılar

	Tek Parsel		2 Parsel		3 Parsel		İşletmeler Geneli	
	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)
Fındık kurdu	17	22.6	15	18.5	3	12.5	36	27
Kozalak akarları	2	2,6	1	1.2	0		3	2.2
Fındık kokarcası	40	53.3	44	54.3	16	66.6	100	75.1
Dalkıran	1	1.3	2	2.4	0		3	2.2
Teke böceği	0	0	2	2.4	0		2	1.5
Filiz güvesi		0	1	1.2	1	4.1	2	1.5
Amerikan beyaz kelebeği	3	4	4	4.9	3	12.5	10	7.5
Mayıs böceği	1	1.3	0	0	0		1	0.7
Yok	11	14.6	12	14.8	1	4.1	24	18

Araştırma yapılan işletmeler genelinin %75.2'si ilaç çeşidi ve miktarına kendi tecrübesi, %15'i komşu-arkadaş tavsiyesi, %7.5'i satıcının tavsiyesine göre karar vermektedir. Tek parselli işletme sahiplerinin %86.4'ü ilaç çeşidi ve miktarına kendi tecrübesi, %13.6'sı komşu-arkadaş tavsiyesine göre karar vermektedir. İki parselli

işletmelerin yöneticilerinin %66'sı kendi tecrübesi, %18'i satıcının tavsiyesi, %12.5'i komşu-arkadaş tecrübesine göre karar vermektedir. Üç parselli işletme yöneticilerinin ise %66.8'i kendi tecrübesine göre %27.7'si komşu-arkadaş tecrübesine göre %5.5'i ise tarım uzmanının tavsiyesine göre ilca çeşidi ve miktarına karar vermektedir (Tablo 6.29).

Tablo 6.29. İşletmelerin ilaç çeşidi ve miktarına karar verme durumları

	Tek Parsel		2 Parsel		3 Parsel		İşletmeler Geneli	
	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)
Kendi tecrübesi	51	86.4	37	66	12	66.8	100	75.2
Komşu-arkadaş	8	13.6	7	12.5	5	27.7	20	15
İlaç fiyatı			2	3.5			2	1.5
Satıcının tavsiyesi			10	18			10	7.5
Tarım uzmanının tavsiyesi					1	5.5	1	0.8

Araştırma yapılan işletmeler geneli yöneticilerinin %56.4'ü her zaman, %36'sı ise ilaç satın alımında kendi tecrübesinin yeterli olduğunu belirtmiştir. Tek parselli işletmelerin %61'i her zaman ilaç satın alımında yetkili kişi veya kurumlardan bilgi almakta iken, %35.6'sı ilaç satın alırken kendi tecrübesinden faydalanmaktadır. İki parselli işletme yöneticilerinin %55.3'ü ilaç satın alımında yetkili kişi veya kurumlardan bilgi alırken, %35.7'si kendi tecrübesinden faydalanmaktadır. Üç parselli işletmelerin %44.5'i ilaç satın alımında yetkili kişi veya kurumlardan bilgi alırken, %38.9'u kendi tecrübesinden faydalanmakta, %15.6'sı ise mecbur kalırsa yetkili kişi veya kuruma danışmaktadır (Tablo 6.30). Tarım ilaçlarının satın alınmasında yetkili kişi ve kurumlardan bilgi alınması açısından tek, iki ve üç parselli işletmeler arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

Tablo 6.30 işletmeler ilaç satın alırken ilgili kişi veya kurumlardan bilgi alma durumu

	Tek Parsel		2 Parsel		3 Parsel		İşletmeler Geneli	
	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)
Her zaman onlardan bilgi alırım	36	61	31	55.3	8	44.5	75	56.4
Hayır, kendi tecrübem yeterli	21	35.6	20	35.7	7	38.9	48	36
Mecbur kalırsam	2	3.4	5	9	3	15.6	10	7.5

6.3.13. . İşletmelerin Alan Bazlı Destekten Yararlanma Durumları

Fındık işletimlerinin genelinin %85'i ortalama 8.5 da fındık bahçesi için dekar başına 170 TL olmak üzere ortalama toplam 1445 TL'lik alan bazlı destekten yararlanmışlardır. Tek parselli işletmelerin %78'i ortalama 6.2 da fındık bahçesi için ortalama 1054 TL'lik, iki parselli işletmelerin %91'i ortalama 8.8 da fındık bahçesi için ortalama toplam 1496 TL'lik, üç parselli işletmelerin %94.4'ü ise ortalama 14 da fındık bahçesi için ortalama 2380 TL'lik bir alan bazlı destekten yararlanmışlardır (Tablo 6.31).

Tablo 6.31 İşletmelerin alan bazlı destekten yararlanma durumu

	Tek Parsel (59)	2 Parsel (56)	3 Parsel (18)	İşletmeler Geneli (133)
Destek alan işletme sayısı (Oranı)	46 (78)	51 (91)	17 (94.4)	113 (85)
Destek alınan alan (da)	6,2	8,8	14	8.5
	170	170	170	170
Destekleme (TL/da)	1054	1496	2380	1445
Destekleme miktarı				

Alan bazlı destekleme ödemesinden yararlanan işletmelerin %66,1'i desteklemenin devam ettirilmesini, %33,9'u ise desteklemenin devam ettirilmemesini istemektedir. Desteklemenin devam etmemesini isteyen üreticiler ise dekar bazlı değil ekilen/dikilen ürün bazlı destek verilmesi gerektiğini ifade etmektedirler. Ürüne destek verildiği takdirde ise rekabet artacak, ürün kalitesi ve verimi artırıcı yönde yetiştiricilik faaliyetlerinde bulunulacak, dolayısıyla pazara kaliteli ürün sürülecektir. Alan bazlı desteklemelerden yararlanmada işletmelerin %19.5'i sorun yaşadığını, %80.4'ü ise sorun yaşamadığını belirtmişlerdir. İşletmelerin %100'ü aldıkları alan bazlı destekleri Tarım ve Orman Bakanlığı'nın kontrol ettiğini, %95.5'i ise alan bazlı desteklerin yeterli olmadığını belirtmişlerdir (Tablo 6.32). Altunpala (2016)'nın yaptığı çalışmada işletmelerin %55.8'i alan bazlı desteğin devam etmemesi gerektiğini, %37.9'u ise ödenen alan bazlı destek miktarının yeterli olmadığını belirtmişlerdir.

Tablo 6.32. Alan bazlı destek hakkında düşünceler

	Evet		Hayır	
	Sayı	Oran	Sayı	Oran
Alan bazlı destekleme devam etmeli mi?	88	66.1	45	33.9
Alan bazlı destek yeterli mi?	6	4.5	127	95.5
Alan bazlı destek ödemesi kime yapılmalı?				
Arazi sahibi	79	59	54	41
Kiracı-ortakçı	54	41	79	59
Desteklerin ödenme zamanını uygun buluyor musunuz?	118	88.7	15	11.3
Destekten yararlanma konusunda herhangi bir sıkıntı yaşıyor musunuz?	26	19.5	107	80.4
Destekten yararlandığınızın kontrolü yapıldı mı	133	100		
Destekten haksız yere yararlandınız mı ?			133	100
Haksız yararlanma durumunda cezai işleme maruz kaldınız mı ?			133	100

6.3.14. Genel Tarımsal Destekler ve Hizmetlerden Yararlanma Durumu

Araştırma yapılan işletmeler genelinin %80.5'inin ortalama 699 TL'lik genel tarımsal desteklerden yararlandıkları belirlenmiştir. Tek parselden oluşan fındık işletmelerinin %38.3'ü ortalama 533.9 TL'lik genel tarım desteği almışken, iki parselli fındık işletmelerinin %45.7'si ortalama 713.6 TL, üç parselli işletmelerin %15'i ortalama 1083 TL'lik genel tarım desteklerinden yararlanmışlardır (Tablo 6.33).

Tablo 6.33. Genel tarımsal desteklerden yararlanma durumu

Tek Parsel (59)			2 Parsel (56)			3 Parsel (18)			İşletmeler Geneli (107)		
Sayı	Ort. (TL)	Oran (%)	Sayı	Ort. (TL)	Oran (%)	Sayı	Ort. (TL)	Oran (%)	Sayı	Ort. (TL)	Oran (%)
41	533.9	38.3	49	713.6	45.7	16	1083	15	107	699	100

Araştırma yapılan işletmelerin büyük bir çoğunluğu (%97,7), genel devlet hizmetlerinden faydalanmıyorken, %1,5'i tarımsal yayım çalışmalarından %0,8'i ise diğer devlet hizmetlerinden faydalanmaktadır (Tablo 6.34).

Tablo 6.34. Genel devlet hizmetlerinden yararlanma durumu

	Tek Parsel		2 Parsel		3 Parsel		İşletmeler Geneli	
	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)
Hayır	59	100	54	96.4	17	94.5	130	97.7
Tarımsal yayım çalışmaları			1	1.8	1	5.5	2	1.5
Toplulaştırma veya toprak ıslahı								
Diğer			1	1.8			1	0.8

6.4. Arazi Parçalanmasının Düzeyi (Simpson indeksi, Janusewski indeksi)

Araştırma yapılan işletmelerin arazi parçalılık düzeyi simpson ve janusewski indeksine göre hesaplandığında sırasıyla toplam parçalılık düzeyi 0.72 ve 0.82 olduğu hesaplanmıştır. İndeks değerleri 1'den uzaklaştıkça parçalanma düzeyleri artmıştır (Tablo 6.35)

Tablo 6.35. Simpson ve Janusewski indeksi

	1 Parsel (std)	2 Parsel (std)	3 Parsel (std)	Toplam (std)
Janusewski İnd.	1.00	0.72 (0.012)	0.59 (0.00)	0.82 (0.16)
Simpson İnd.	1.00	0.55 (0.05)	0.38 (0.03)	0.72 (0.25)

6.5. Arazi Parçalılık Düzeyine Göre Fındık Üretim Maliyetleri ve Karlılığı

Araştırma yapılan işletmelerin fındık bahçelerinin parçalılık durumuna göre fındık üretim masrafları ve karlılığı Tablo 6.33'de verilmiştir. İşletmeler geneline göre fındık üretim faaliyetinde dekara ortalama toplam üretim masrafları 7880.5 TL olup, toplam üretim masraflarının %76'sını değişken masraflar, %24'ünü ise sabit masraflar oluşturmaktadır. Fındık üretim masraflarının %25'ini gübre %17'sini yabancı işgücü masrafları, %15'ini ise aile işgücü masrafları oluşturmaktadır. Tek parselli işletmelerde dekara ortalama toplam fındık üretim masrafları 7330 TL olup, toplam üretim masraflarının %75'ini değişken masraflar, %25'ini ise sabit masraflar oluşturmaktadır. Tek parselli işletmelerde toplam fındık üretim masraflarının %23'ü gübre masrafları, %18'ini yabancı işgücü, %16'sını aile işgücü masraflarıdır. İki parselde fındık üretimi yapan işletmelerde dekara ortalama toplam fındık üretim masrafları 7931 TL, toplam üretim masraflarının %77'sini değişken masraflar, %23'ünü sabit masraflar oluşturmaktadır. İki parselli işletmelerde toplam fındık üretim masraflarının ise %24'ü gübre masrafları, %18'i yabancı işgücü, %14'ü aile işgücü masraflarıdır. Üç parselde fındık üretimi yapan işletmelerde dekara ortalama toplam fındık üretim masrafları 8395.2 TL, toplam üretim masraflarının %73'ünü değişken masraflar, %27'sini sabit masraflar oluşturmaktadır. Üç parselli işletmelerde toplam fındık üretim masraflarının %23'ünü gübre masrafları, %17'sini aile işgücü masrafı oluştururken %16'sını yabancı işgücü masrafı oluşturmaktadır (Tablo 6.35). İşletmeler geneline göre fındık üretiminde dekara ortalama yan gelirler (budama ile odun geliri, biçilen kuru ot geliri, fındık cüruf ve hayvan altlığı) 143.5

TL'dir. Tek parselli işletmelerde yan gelir 160 TL, iki parselli işletmelerde 138 TL, üç parselli işletmelerde ise 124.9 TL'dir. Toplam masraflardan yan gelirin çıkartılması ile toplam net masraflar elde edilir. Dekara ortalama toplam net masraflar işletmeler genelinde 7737 TL iken, tek parselli işletmelerde 7170 TL, iki parselli işletmelerde 7793 TL, üç parselli işletmelerde ise 8270 TL'dir. Dekara ortalama toplam net masrafların fındık üretim miktarına bölünmesi ile 1 kg fındığın üretim maliyeti elde edilir. İşletmeler ortalamasına göre 1 kg fındığın üretim maliyeti 68.7 TL iken, tek parselli işletmelerde 62.9 TL, iki parselli işletmelerde ise 65.6 TL, üç parselli işletmelerde ise 77.7 TL'dir (Tablo 6.35).

İşletmeler ortalamasına göre dekara brüt kar 2400 TL iken, tek parselli işletmelerde 2727.8 TL, iki parselli işletmelerde 2772.2 TL, üç parselli işletmelerde 1701.7'dir. Dekara net kar ise işletmeler genelinde 2259.5 TL iken, tek parselli işletmelerde 2567.7 TL, iki parselli işletmelerde 2634.2 TL, üç parselli işletmelerde ise 1576.8 TL olarak tespit edilmiştir. Araştırma çerçevesinde çalışma yapılan işletmeler geneline göre ortalama işletme karlılığı 12201.3 TL iken tek parselden oluşan işletmelerde bu durum 16175.5 TL iki parselden oluşan işletmelerde 12644.1 TL iken üç parselden oluşan işletmelerde ise 8041.6 TL'dir (Tablo 6.36).

Tablo 6.36. Fındık üretiminde dekara üretim masrafları ve işletme karlılığı

Maliyet Kalemleri		Tek Parsel		İki Parsel		Üç Parsel		İşletmeler Ortalaması	
		Tutar (TL)	%	Tutar (TL)	%	Tutar (TL)	%	Tutar (TL)	%
A. Değişken Maliyetler	Fidan	76.2	1	183.1	2	70.8	1	117.2	1
	Gübre	1723	23	1975	24	1953	23	1948.3	25
	-Çiftlik gübresi	465.8	6	484.7	6	290	3	455	6
	-Azotlu gübre	446.2	6	455	6	417	5	443.3	6
	-Fosforlu gübre	579.5	8	468.3	6	603	7	531.2	7
	-Kompoze gübre	231.4	3	567	7	643	8	518.8	7
	Tarım ilacı	371.6	5	459	6	464.4	6	438.3	6
	Tarım kireci	289.2	4	264	3	430	5	315.4	4
	Yabancı işgücü	1309.7	18	1398.5	18	1337	16	1354	17
	Yabancı makine (batöz) gücü	166.2	2	148.8	2	130	2	151.4	2
	Su, elektrik, çuval vb.	60.7	1	72	1	86	1	71	1
	Tamir-bakım masrafları	1258	17	1277	16	1300	15	1278	16
	Döner sermaye faizi	272	4	299	4	298	4	290	4
	A. Değişken masraflar toplamı	5527,3	75	6075.8	77	6129	73	5963.6	76
B. Sabit Maliyetler	Genel idare gideri (Ax3%)	93.9	1	118.1	1	123	1	108.8	1
	Aile işgücü masrafı	1157.5	16	1108	14	1445.6	17	1181.8	15
	Bina amortismanı	379.3	5	441	6	484.5	6	435	6
	Sabit sermaye faizi	173	2	188	2	213.1	3	191.3	2
	B. Sabit masraflar toplamı	1803.7	25	1855.1	23	2266.2	27	1916.9	24
C. Toplam Masraflar (C=A+B)		7330	100	7931	100	8395.2	100	7880.5	100
C. Yan gelirler	Fındık odunu ve kuru ot geliri	160.1		138		124.9		143,5	
D. Toplam Net Masraflar		7170		7793		8270.3		7737	
E. Fındık Üretim Miktarı (kg/da)		81		89.6		87.6		86	
F. 1 Kg Fındık Üretim Maliyeti		62.9		65.6		77.7		68.7	
G. Brüt Kar		2727.8		2772.2		1701.7		2400	
I. Net Kar		2567.7		2634.2		1576.8		2259.5	
Ortalama Parsel Büyüklüğü(da)		6.3		4.8		5.1		5.4	
İşletme Karlılığı (TL)		16175.5		12644.1		8041.6		12201.3	

7. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu çalışmada Trabzon ili Beşikdüzü ilçesinde üretim yapan fındık işletmelerinin arazilerinin parçalı olma durumunun maliyet ve karlılığa etkileri ortaya konulmuştur. Çalışmanın ana materyalini Trabzon İli Beşikdüzü İlçesinde faaliyet gösteren ÇKS'ye kayıtlı veya kayıtlı olmayan fındık işletmeleri oluşturmuştur. Çalışmanın amacına uygun olarak hazırlanan anketler, tesadüfi örnekleme yöntemine göre seçilen 133 fındık üretim işletmesi sahibine birebir görüşme yoluyla uygulanmıştır.

Fındık üretiminin sezonluk olarak değerlendirildiği başka ürün çeşidinin de üretiminin yapılmadığı dolayısıyla üretime ayrılan zamanın asıl mesleği çiftçilik olan işletmelere göre daha az olacağı tespit edilmiştir. İşletmenin elinde bulundurduğu arazilerin parçalı olması dolayısıyla bu parçalar arasında mesafenin bulunmasının yol açacağı vakit kayıpları, araziyi bakım gibi konularda sorunlar yaşamasına sebep olacağı değerlendirilmiştir.

Alan bazlı destekten yararlanmak için ziraat odasına üyeliğin bulunması gerekmektedir. Parsel sayısı arttıkça üyelik oranının da arttığı belirlenmiş olup, bu artışın arazi edinim tarihlerinin farklı zamanlarda olması veya işletmede arazi parça sayısı arttıkça devlet tarafından verilen alan bazlı destekten yararlanan tutarın daha fazla olacağının düşünülmesinin sebep olacağı değerlendirilmektedir.

İşletmelerin devamlılığını sağlayabilmeleri için gelirlerinin tatmin edici ve belli bir oranda olmalıdır. Tarımsal gelirlerin toplam gelirlere oranı fındık üretimi yapan işletmelerdeki parsel sayısı ile doğru orantıda artış gösterse bile dekar elde edilen tarımsal gelir açısından tam tersi seyir etmektedir.

Arazilerin parçalı olma durumunun artması arazi ıslahı çalışmaları konusunda işletme sahiplerinin daha çekimser tutumlar sergilemesine yol açtığı tespit edilmiştir. İki veya üç parçalı alanda fındık üretimi yapan işletme sahiplerinde arazilerin parçalı olmasından dolayı maliyetlerinin daha yüksek olacağı ve işletmeye bir getirisi olmayacağı düşüncesiyle sadece bir parsel arazi ıslahı yatırımı yapılmıştır.

Fındık üretici belgesine sahip olan işletme sahipleri alan bazlı desteklerden yararlanabilmektedir. İşletmenin parsel sayısı arttıkça üretici belgesine sahip olma oranı aynı doğrultuda artmaktadır.

Fındık bahçelerinde maliyeti, karlılığı ve verimi etkileyen birçok sebep olmakla birlikte bahçenin teknik özellikleri de bu konu da önemli bir yere sahiptir. İşletmelerin parsel sayısı arttıkça her bir parselin ortalama büyüklüğü azalma eğilimi göstermektedir.

İşletmelerin sahip olduğu bahçelerde dikili olan fındıkların yaşlı olması verimi olumsuz etkilemektedir. Arazilerin parçalılığının artması, girdilerin ve ürün verimliliğini azaltmakta kullanılan işgücünü artırmaktadır. Ocak sistemi şeklinde yapılan yetiştiricilikte, ocaklarda çok sayıda fidan (dal) bulunmaktadır. İşletmeler kâr amacı güden kuruluşlar olduğundan elindeki üretim imkânlarından maksimum faydalanmayı düşüneceğinden dekar alanda en fazla ocağı dikme eğilimindedirler. Tek parselli işletmelerde dekar alanda bulunan fındık ocağı sayısı iki ve üç parselli işletmelere göre daha fazladır bunun başlıca nedeni işletmenin sahip olduğu parsellerin köşelerinin dikilememesidir. Arazilere yol yapımı ve benzer yatırımlarla parçalanması neticesinde köşe sayısı artmış ve fındık ocağı sayısı da azalmıştır.

Fındık işletmelerinden iki ve üç parselli işletmelerin tek parselli olan işletmelere oranla arazilerinin çok parselli olmasının sorun olduğunu belirtmişlerdir. İşletmelere arazi parçalanmasının önüne geçilmesi için toplulaştırmaya elinde bulundurdukları arazilerin parçalı olması her ne kadar maliyete olumsuz etkisi olsa bile arazilerini kaybedecekleri düşüncesiyle yetenekli varise bırakılması gibi önlemlere oranla düşük miktarda olumlu yaklaşmaktadır. İşletmenin elinde bulundurduğu arazilerin parçalılık sayısı arttıkça işletme yöneticilerinin toplulaştırma yapılmasına yönelik tutumları da değişmektedir. Arazi parçalılığının artması, fındık üretimi yapan işletme sahiplerinin toplulaştırmanın ne denli önemli olduğunu düşüncesini ve önemini ortaya koymaktadır.

Çalışmada işletmelerin parçalılık sayısının artmasının maliyete ve karlılığa etkileri parçalılık sayısına göre ölçüldü işletmelerin parçalılık sayısı arttıkça her bir parsel gurbuna dahil olan işletmelerin ortalama büyüklüğü dikkate alınarak yapılan hesaplamalarda işletmenin karı azalmaktadır.

Araştırma sonuçlarına göre geliştirilen öneriler aşağıdaki şekildedir.

Toplantılar ve eğitimler aracılığıyla genç nüfus çiftçiliğe yönlendirilmelidir. Daha bilinçli çiftçi toplulukları oluşturularak arazi kullanımı konusunda eğitilmelidir.

Alan bazlı desteklerin yeterliliği sorgulanmalı ve toplam alan/arazi yerine parsel büyüklüğü belli bir büyüklüğün altında kalan fındık bahçelerine destek verilmemelidir.

Fındık üretim ölçeklerinin küçük olması, hane halkı sayısının fazla olması ve fındık üretiminde sağlanan gelir ve karlılığın düşük olmasından dolayı üreticilerin çok büyük bir kısmı tasarruf yapamamaktadır. Bu nedenle üreticiler geçimini fındıktan yeterince sağlayamamakta, kırsaldan göçler yaşanmakta ve fındık üreticiler için güvence olmamaktadır. İşletmelerin ölçeği büyütülmeli, dekara verim artışı sağlanarak gelir artırılmalı ve üreticilere tasarruf yapma alışkanlığı için eğitimler düzenlenmelidir.

Parçalı olan işletmelerde parseller üzerinde farklı ürünler yetiştirilmesi teşvik edilmelidir. Bu konuda ürün çeşitliliğini sağlamak için parsellerin hangi ürünleri ekmeye elverişli olduğunu bulmak için toprak analizi ve diğer araştırmalar yapılmalıdır. Parsellerde ekilecek olan veya dikilebilecek ürünler belirlendikten sonra bu ürünlere yönelik teşvikler sağlanmalı, dikim, bakım eğitimleri verilmeli parçalılığın sağladığı dezavantajı bu şekilde avantaja çevrileceği anlatılmalıdır.

Fındık yetiştiricilerinin üretim yaptığı dekar başına almış oldukları alan bazlı destek miktarı artırılmalıdır. Beşikdüzü ilçesinde fındık üretim alanlarının ortalama eğimlerinin de yüksek olması dolayısıyla işletmenin parseller arasında harcamış olduğu yakıt miktarının artmasına sebep olmaktadır. Devlet tarafından verilen mazot, gübre ve toprak analizi desteği miktarının işletmeyi tatmin edici seviyelere getirilmesi gerekmektedir.

Fındık üretimi yapan işletmelerde miras yoluyla arazi parçalanmasının önüne geçilmesi için çalışmalar yapılmalı, bir işletmenin geçimi sağlamak için yeterli olan parsel büyüklüğü hesaplanmalıdır. Bu hesaplamalar doğrultusunda ortaya çıkan parsel büyüklüğünün altında bir parçalanmaya izin verilmemelidir. Araziler miras yoluyla bölünmesini engellemek için miras kanununda düzenlemeler yapılmalıdır. Miras yoluyla parçalanma söz konusu olan araziler varisler arasından yetkin olana biçilen değer karşılığında satılmalı, dolayısıyla parçalanma engellenmelidir.

İşletmelerin arazileri altyapı çalışmaları, yol, elektrik hattı gibi nedenlerden dolayı bölünmesini engellenmelidir. Bölünmüş ve küçük parsellere ayrılmış işletmeleri tekrardan birleşimini sağlayarak parçalılık azaltılmalıdır.

İşletme sahipleri ellerinde bulunduruldukları arazileri gelir elde etmek, yeni yatırımlar yapmak gibi nedenlerden dolayı satmak zorunda kalmakta ya da istemektedirler. Eğer işletme arazisini satmak istiyorsa ilk önce parselin bulunduğu yerde bulunan komşu işletmeye satın almak istediği sorulması zorunlu hale getirilmeli, bu konuda yaptırımlar ve çalışmalar yapılmalıdır. Eğer işletme fındık arazisi satmak istiyorsa belli bir büyüklüğün altındaki parselin satılmasına izin verilmemelidir. Böylelikle işletme arazisini satarak daha da parçalanmaya yol açması engellenmiş olur, hem de komşu işletme arazi satın alması durumunda üretim anlamında satılan arazi zarara uğramamış olur.

Fındık üretiminde işletmelerin üretim yaptığı alanın parçalı olması ve bu parçalar arasında mesafeler olması dolayısıyla ulaşım, bakım, işçilik gibi nedenlerden dolayı işletmelerin parçalılık sayısının artmasına göre maliyetler de artmaktadır. Bölgesel kooperatifler kurularak bu masrafların azaltılmasına yönelik çalışmalar yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

- Aktaş, A. R., Öztürk, E. ve Hatırlı, S. A. (2009). Dünya Fındık Piyasasında Türkiye'nin Rolü. Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi, 1(1), 36-54.
- Akkaya Aslan, Ş.T., Küçük, M. (2020). Yeni miras kanununun arazi toplulaştırmasına olası etkilerinin incelenmesi üzerine bir araştırma. Turkish Studies, 15(1), 1-12.
- Ali, Y., Nasrina, M., Salmana, M., Banub. B. (2023). Economic consequences of land fragmentation on farm production: Empirical evidences from Bangladesh. J. Innov. Agric. Soc. Dev. 2(1), 22-33.
- Austin, O.C., Ulunma, A.C., Sulaiman, J.. (2012). Exploring the link between land fragmentation and agricultural productivity. International Journal of Agriculture and Forestry, 2(1), 30-34.
- Alkan H I (2006). Samsun ili Terme ilçesinin Ova Ve Yüksek Kesiminde Fındık Yetiştiriciliğinin Karşılaştırmalı Ekonomik Analizi. Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, 104, Samsun.
- Altıntaş, G., (2006). Tokat İli Erbaa Ovasında Arazi Toplulaştırması Yapılmış Alanlardaki Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi ve Optimum Üretim Planlarının Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma.(Doktora Tezi), Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü/Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Tokat.
- Anonim, (2014). OGM-Türkiye orman varlığı. Orman İdaresi ve Planlama Dairesi Başkanlığı, Yayın No:115, Envanter Serisi No:17, Ankara
- Anonim, (2016). KİB ve GTHB – Fındık yetiştiriciliği el kitabı.
- Anonim, (2017). 2017 Yılı Çalışma Raporu, T.C. Tarım Gıda ve Hayvancılık Bakanlığı, İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü, Rapor, Beşikdüzü Trabzon.
- Anonim, 2020b. T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Teşkilatlandırma Genel Müdürlüğü, 2020 yılı Fındık Raporu.
- Bayramoğlu, Z. ve Gündoğmuş, E. (2007). Dünya Fındık Piyasasının Analizi. Ekonomik Yaklaşım, 18(65), 71-89
- Başer, U. & Bozoğlu, M (2019). Tarımda Arazi Bankacılığı Sistemi. Turkish Journal of Agriculture- Food Science and Technology 7(9):1404-1410 DOI: 10.24925/turjaf.v7i9.1404-1410.2683
- Başer, U., (2024). The Effects of Land Fragmentation on Hazelnut Farming in Türkiye: Environmental, Economic, and Policy Perspectives. DOI: [10.1007/s10341-024-01178-6](https://doi.org/10.1007/s10341-024-01178-6)
- Berk, A., (2017). Factors Affecting The Exit From Farming Of Young Farmers in Turkey: The Case Of Niğde Province. Ciencia Rural, Santa Maria, v.48:08, e20180471,2018
- Bilgin, C., (2014). Trakya Bölgesindeki Uygulanan Arazi Toplulaştırmasının Çiftçiler Üzerindeki Etkilerinin İrdelenmesi.(Yüksek Lisans Tezi), Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü/Biyosistem Mühendisliği Anabilim Dalı, Tekirdağ.
- Bollari, N. (2013). Does land fragmentation affect land productivity? Empirical evidence from Bulgaria. Review of Agricultural and Environmental Studies, 94(3), 273-302.
- Boyras, Z. ve Üstündağ, Ö., (2008). Kırsal Alanlarda Arazi Toplulaştırma Çalışmalarının Önemi. e-Journal of New World Sciences Academy. Volume: 3, Number: 3..
- Bozoğlu, M., (1999). Türkiye’de Fındık Piyasalarını Geliştirmeye Yönelik Alternatif Politikalar. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, 209, Ankara.
- Bozoğlu M (2015). Türkiye’nin Fındık Piyasası, Tespitler ve Yapılması Gerekenler. Tarım Türk, 55:11-14.

- Bozoğlu, M., Cinemre, H.A., ve Ceyhan, V., (1996). Türkiye'nin Sert Kabuklu Meyveler Piyasasındaki Gelişmeler. Fındık ve Diğer Sert Kabuklu Meyveler Sempozyumu, s. 146-162, Samsun.
- Bozoğlu, M., Demiryürek, K (2002). Taban Arazideki Fındık Söküm Politikasına Karşı Çiftçi Davranışları, Türkiye'de Uygulanan Fındık Politikaları ve Fındığın Geleceği Konferans-Panelsi, Samsun.
- Buang, A., (2001). Privatizing the Rehabilitation of Idle Agriculture Land in Malaysia: Feedback from the Malay Folks.
- Ceyhan, V., (1994). Samsun İli Çarşamba İlçesinde Pazara Yönelik Sebzeçiliğe Yer Veren Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi. Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 86 s., Ankara.
- Ceyhan, V., Cinemre, H.A., ve Bozoğlu, M., (1996). Türkiye Fındık Arz-Talep ve ihracatının Analizi. Fındık ve Diğer Sert Kabuklu Meyveler Sempozyumu. 1996. s. 12-25, Samsun.
- Çiçek, A., Erkan, O., (1996). Tarım Ekonomisinde Araştırma ve Örneklem Yöntemi. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, No:12, Ders Notları Serisi No:6, Tokat.
- Değirmenci, H., Arslan, F., Tonçer, R., ve Yoğun, E., (2017). Arazi Toplulaştırma Öncesi Parsel Şekilleri ve Arazi Parçalanmasının Değerlendirilmesi: Niğde Misli Ovası Tırhan Köyü Örneği. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 34(3), 182-189.
- Demetriou D, Stillwell J, & See L (2013) A new methodology for measuring land fragmentation. School of Geography, University of Leeds, 39 (2013) 71–80 .
- Demirtaş, E., Sarı, M. (2003). Arazi toplulaştırması, BATEM, Derim, 20(1), 48-58.
- DİE, 1980. 1980 Genel Tarım Sayımı Hanehalkı Anketi Sonuçları. Yayın no: 1028, Ankara.
- DİE, 1994. 1991 Genel Tarım Sayımı Tarımsal İşletmeler Araştırma Sonuçları. DİE Yayın no: 1691, Ankara.
- Erenci, T., (2019). Çanakkale İli Biga İlçesinde Uygulanan Arazi Toplulaştırma Çalışmaları, Üreticilerin Bilinç ve Memnuniyet Seviyelerinin Belirlenmesi.(Yüksek Lisans Tezi), Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü/Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Çanakkale.
- Erkuş, A., Bülbül, M., Kırıl, T., Açıl, A.F. & Demirci, R., (1995). Tarım Ekonomisi. A.Ü. Ziraat Fakültesi Eğitim, Araştırma ve Geliştirme Vakfı Yayınları No:15, 298 s, Ankara
- Esen (2022). Samsun İlindeki Tarım Arazilerinin Âtıl Kalmasında Etkili Faktörler. Yüksek Lisans Tezi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim dalı, 103, Samsun.
- Esengün K (1990). Tokat İlinde Meyve Yetiştiriciliği Yapan işletmelerin Ekonomik Durumu ve İşletme Sonuçlarını Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi Üzerinde Bir Araştırma. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Bornova-izmir.
- Ekinci, K., (2010). Arazi Toplulaştırması Konusunda Çiftçi Davranışlarının Belirlenmesi (Bafra Ovası Örneği), Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Tokat.
- Frankfurt School, (2022). Türkiye Tarım Sektörünün Rekabet Gücünün Geliştirilmesi İçin Desteklemelerin Haritalanması Projesi-Faz III Proje Sonuç Raporu. Avrupa Yatırım ve Kalkınma Bankası, Tarım ve Orman Bakanlığı Ankara.
- Genç K S (1992). Türkiye ve Avrupa Topluluğu Üyesi Ülkelerin Fındık Politikaları ve Değişimler. Tarım ve Köy işleri Bakanlığı Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü, Ankara.

- Gonzalez, X. P., Marey, M. F., Alvarez, C. J. (2007). Evaluation of productive rural land patterns with joint regard to the size, shape and dispersion of plots. *Agricultural Systems*, 97, 52–62.
- Güreşçi, E., (2010). Köyden Kente Göçün Köydeki ve Kentteki Yansımaları: Akpınar Köyü Üzerine Bir Değerlendirme. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 2 (2), 47-55. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sobiadsbd/issue/11350/135628>
- Hanno Jentzsch, (2017) Abandoned Land, Corporate Farming, And Farmland Banks: A Local Perspective On The Process Of Deregulating And Redistributing Farmland In Japan. *Contemporary Japan*, 29:1, 31-46, DOI: 10.1080/18692729.2017.1256977
- Hersperger, A., Gennaio, M., Verburg, P. & Bürgi, M., (2010). Linking Land Change With Driving Forces And Actors: Four Conceptual Models. *Ecol. Soc.* 15, 1–17. İnan, İ.H. 1994. Tarım Ekonomisi. Trakya Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tekirdağ.
- Hristov, J. (2009). Assessment of the Impact of High Fragmented Land upon the Productivity and Profitability of the Farms: The case of the Macedonian Vegetable Growers. *SLU Department of Economics, Degree Thesis in Business Administration*, Uppsala.
- İbrahimoglu A (1992). Fındığın Ekonomik Analizi. Doktora Tezi (basılmamış), Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon
- İşler M (2010). Türkiye Fındık Yetiştiriciliğinin Genel Durumu ve Maliyetin Hesaplanması. Yüksek Lisans Tezi, Ordu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı, 84, Ordu.
- Jia L (2013). How does land fragmentation affect off-farm labor supply: panel data evidence from China. *Agricultural Economics* 45 (2014) 369–380. University of Bonn, Bonn, Germany.
- Kahraman A (2015). Çarşamba Ovası’nda Fındık Tarımı Ve Alternatif Ürün Uygulamaları. Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya Anabilim Dalı, 108, Samsun.
- Kanunlar Dergisi, 1339, s. 943-944
- Karadeniz T, Bostan S Z, Tuncer C & Tarakçıoğlu C (2009). Fındık Yetiştiriciliği. Ordu: Ziraat Odası Başkanlığı Bilimsel Yayınlar Serisi Yayın No: 1 Baskı: Ordu Tribün Gazetesi.
- Karakuş G (2006). Türkiye’nin Fındık ihracat Arz Fonksiyonu Ve 1980-2004 Dönemi için Bir Uygulama. Yüksek Lisans Tezi, Osman Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı İktisat Bilim Dalı, 88, Eskişehir.
- Kay, D. & Bills, N., (2007). Owners of Idle Agricultural and Forest Land in New York State: Results from a Mail Survey. *Cardi Reports / Issue Number 1*, Cornell University Ithaca, New York 14853 [<https://ecommons.cornell.edu/bitstream/handle/1813/55977/03-2007-Reports.pdf?sequence=1> , erişim tarihi:01/10/2021]
- Kayalak, S., (2009). ‘Türkiye Fındık Piyasasındaki Ekonomik Değişkenlerin Yapısal Değişimi Ve Zaman Serisi Analizi ‘ Doktora Tezi Ankara,. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı Programı.
- Kurugöllü, S. & Bünyan Ünel, F., (2021). Ekonomik Katkısı Olmayan Tarım Arazilerinin Araştırılması ve Değerlendirilmesi. *Türkiye Arazi Yönetimi Dergisi*, 3 (2) , 58-65. DOI: 10.51765/tayod.906612
- KC, B. & Race, D., (2020). Outmigration and Land-Use Change: a Case Study from the Middle Hills of Nepal. *Land* 9:2
- Khalid, H., (2016). Understanding Land Idling As A Strategic Behaviour: A Brief Note Using The Real Options Approach. *Planning Malaysia*, 14(5). <https://doi.org/10.21837/pm.v14i5.180>

- Kılıç, M., (2008). Tarım Arazilerinin Amaç Dışı Kullanımının Hukuki ve Sosyo-Ekonomik Durumu: Çorum İli Merkez İlçesi Toprak Sanayi İşletmeleri Örneği, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Kılıç, M. (2010). Avrupa Birliği'ne uyum sürecinde Türk tarım hukuku: mevcut durum, son gelişmeler ve yaklaşımlar. Ankara Avrupa Çalışmaları Dergisi, 9(2), 67-92.
- Kılıç, B., (2011). Samsun İlindeki Tarımsal Kalkınma Kooperatiflerinde Ortak-Kooperatif İlişkilerinin Analizi. Ulusal tez merkezi,
- Kılıç Topuz, B., Bozoğlu, M. & Başer, U., (2017). Güncel Gelişmeler Kapsamında Türkiye'deki Çiftçi Örgütlerine Yönelik Mevzuatın Değerlendirilmesi. Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi. 52. 140-161.
- Küsek, G., (2014). Türkiye'de Arazi Toplulaştırmasının Yasal Durumu ve Tarihsel Gelişimi. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 29 (1) , 1-6. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/cuzfd/issue/23796/253607>
- King, R., Burton, S. (1982). Land Fragmentation: notes on a fragmental rural spatial problem. Prog. Hum. Geogr. 6(4), 475-494.
- Kousar, R., M.S.A. Makhdum, Razaullah A. Saghir, S. Usman T. Sadaf. (2020). Empirical investigation of impact of land fragmentation on crop productivity in Punjab, Pakistan. Sarhad Journal of Agriculture, 36(1): 217-223.
- Latruffe, L. Piet, L. (2014). Does land fragmentation affect farm performance? A case study from Brittany, France. Agricultural Systems 129, 68–80.
- Loogaa, J., Jürgensonb, E., Sikkd, K., Matveevc, E., Maasikamäeb, S. 2018. Land fragmentation and other determinants of agricultural farm productivity: The case of Estonia. Land Use Policy 79, 285–292.
- Lua, H., Xiea, H., Hea, Y., Wua, Z., Zhangc, X. (2018). Assessing the impacts of land fragmentation and plot size on yields and costs: A translog production model and cost function approach. Agricultural Systems, 161, 81-88.
- Lerman, Z. (2005). Farm fragmentation and productivity: Evidence from Georgia. No 7137, Discussion Papers, Hebrew University of Jerusalem, Department of Agricultural Economics and Management.
- Manjunathaa, A.V., Anikc, A.R., Speelmand, S., Nuppenaua, E.A. (2013). Impact of land fragmentation, farm size, land ownership and crop diversity on profit and efficiency of irrigated farms in India. Land Use Policy, 31, 397– 405.
- Niroula, G.S., Thapa, D.J. (2005). Impacts and causes of land fragmentation and lessons learned from land consolidation in Asia Land Use Policy, 22(4), 358-372.
- Obayelu, A.E., Ogunmola, O.O., Oyewole, K.J. 2019. Land fragmentation and its determinants in Nigeria: A case study of smallholder farmers in Ikenne agricultural zone, Ogun State,
- Mesci, O., (2018). Isparta İlinde Arazi Toplulaştırması Yapılan Alanlardaki Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi.(Yüksek Lisans Tezi), Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü/Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Isparta.
- Ojha, H. R., Shrestha, K. K., Subedi, Y. R., Shah, R., Nuberg, I., Heyojoo, B., Cedamon, E., Rigg, J., Tamang, S., Paudel, K. P., Malla, Y., MCmanus, P., (2017). Agricultural Land Underutilisation In The Hills Of Nepal: Investigating Socio-Environmental Pathways Of Change. J Rural Stud 53:156–172
- Özdemir, F., Dellal, Ş., Duyar, Ö, Sıray, E. & Bozoğlu, M., (2015). Yeni Fındık Stratejisinin Sosyoekonomik Etki Analizi Projesi. T.C. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü. Fındık Araştırma İstasyon Müdürlüğü. Giresun.

- Öztürk, D., (2011). Fındık Yetiştiriciliğinin Ekonomik Analizi ve Alternatif Tarla-Bahçe Ürünlerine Göre Karlılığının Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma (Samsun ili Çarşamba ve Terme Ovası Örneği). Doktora Tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, 225, Tokat.
- Popov A (2017). Assessment of land fragmentation of agricultural enterprises in Ukraine.V. V. Dokuchaev Kharkiv National Agrarian University UDC 332.2.
- Raggi, M., Sardonini, L. & Viaggi, D., (2013). The effects of Common Agricultural Policy on exit strategies and land re-allocation. Land Use Policy, 31, 114-125. doi: 10.1016/j.landusepol.2011.12.009.
- Resmi Gazete, 1945. Çiftçiye Topraklandırma Kanunu. Tarih: 15.06.1945, Sayı: 6032, Ankara.
- Resmi Gazete, 1973. Toprak ve Tarım Reformu Yasası. Tarih: 25.06.1973, Sayı: 14599, Ankara.
- Resmi Gazete, 1982. Türkiye Cumhuriyeti Anayasası. Tarih: 9/11/1982, Sayı: 17863. Ankara.
- Resmi Gazete, 1984. Başbakanlık Mevzuatı Geliştirme ve Yayın Genel Müdürlüğü, Tarih: 01.12.1984, Sayı: 18592, Ankara.
- Resmi Gazete, 2003. Başbakanlık Mevzuatı Geliştirme ve Yayın Genel Müdürlüğü, Tarih: 26.01.2003, Sayı: 25005, Ankara.
- Resmi Gazete (2005a) Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu, Tarih: 19.07.2005, Sayı: 25880, Ankara.
- Resmi Gazete (2005b) Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu Uygulama Yönetmeliği, Tarih: 15.12.2005.
- Resmi Gazete (2007) Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanununda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun, No: 5578 – 2007. 9.02.2007-5578/2 madde.
- Resmi Gazete (2014b). Tarımsal Arazilerin Mülkiyetinin Devrine İlişkin Yönetmelik. Tarih: 31.12.2014, Sayı: 29222.
- Sayın, C., Altunkaya, M., Taşcıoğlu, Y., Sav, O., Kvasoğlu, İ. 2017. Türkiye’de toprak parçalanması ve miras hukuku. Mediterranean Agricultural Sciences, 30(3): 213-218.
- Şahin, A., Cankurt, M., Günden, C., Miran, B., & Meral, Y., (2013). Türkiye’de Tarımsal Kalkınma Kooperatiflerinde; Ortak-Kooperatif İlişkileri. KSÜ Doğa Bilimleri Dergisi 16(2), 2013
- Tan S, Heerink N, Kruseman G & Qu F. (2007). Do fragmented landholdings have higher production costs? Evidence from rice farmers in Northeastern Jiangxi province, P.R. China. Agricultural Economics Research Institute, P.O. Box 29703, 2502 LS, The Hague, The Netherlands.
- Toprak Mahsulleri Ofisi (2017). ‘Fındık Sektör Raporu’. <http://www.tmo.gov.tr/Upload/Document/findiksektorraporu2017.pdf>.
- TOB, (2019b). Âtıl Tarım Arazilerinin Üretime Kazandırılması İle Arazi Bankacılığı Kurumsal Altyapı Oluşturma Bölge Ve Merkez Çalıştayları Sonuç ve Değerlendirme Raporu. Tarım ve Orman Bakanlığı, Tarım Reformu Genel Müdürlüğü 2019
- TÜİK, (2016). Tarımsal İşletme Yapı Araştırması. <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=tarim-111&dil=1>
- Türker, M. (2017). 5403 Sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanım Kanunu Gereği Gayrimenkul Değerleme Sistemi İhtiyacı, Pilot Projeler ve Sistem Önerileri. Tarım Reformu Genel Müdürlüğü Gayrimenkul Değerleme Çalıştayı, 27 Şubat-3 Mart, İzmir.
- Türker, M. (2020). Tarım Arazileri Yönetimi: Arazi Yönetimi, Miras ve Arazi Bankacılığı Uygulamaları. Tarım reformu Genel Müdürlüğü, Arazi Bankacılığı Çalıştayı, Şubat, Nevşehir.
- Yağanoğlu AV, Okuroğlu M, Hanay A (2000) Arazi toplulaştırması. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Yayınları, No:159, 169s, Erzurum

- Yoğunlu, A.,(2013). “Arazi Toplulaştırma Faaliyetleri”, Trbl Bölgesi(Bingöl, Elazığ, Malatya, Tunceli), Fırat Kalkınma Ajansı, 2013.
- Yıldız, O., Uzun, B., Çoruhlu, Y.E. (2018). Tarım arazilerinin miras yoluyla intikali ve sağlar arası işlemlerle devrine ilişkin kısıtlamalar. TAAD, 9(33), 95-121.
- Zhou, C.; Zhao, Y.; Long, M.; Li, X. (2024). How does land fragmentation affect agricultural technical efficiency? Based on mediation effects analysis. Land, 13, 284.
<https://doi.org/10.3390/land13030284>.



EKLER

EK A. Etik Kurul Kararı



ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ARAŞTIRMALARI ETİK KURUL KARARLARI

KARAR TARİHİ	TOPLANTI SAYISI	KARAR SAYISI
20.06.2023	6	2023-555

KARAR NO: Üniversitemiz Lisansüstü Eğitim Enstitüsü öğrencisi Hasan GÜNDOĞDU' nun
2023-555 Prof. Dr. Mehmet BOZOĞLU danışmanlığında " Arazi Parçalılığının Fındık
Üretim Maliyeti ve Karlılığına Etkisi: Beşikdüzü İlçesi Örneği" isimli yüksek
lisans tezine ilişkin anket çalışmasını içeren 12085 sayılı dilekçesi okunarak
görüldü.

Üniversitemiz Lisansüstü Eğitim Enstitüsü öğrencisi Hasan GÜNDOĞDU' nun
Prof. Dr. Mehmet BOZOĞLU danışmanlığında " Arazi Parçalılığının Fındık
Üretim Maliyeti ve Karlılığına Etkisi: Beşikdüzü İlçesi Örneği" isimli yüksek
lisans tezine ilişkin anket çalışmasının kabulüne oy birliği ile karar verildi.

ÖZ GEÇMİŞ

Hasan GÜNDOĞDU, Beşikdüzü Anadolu Lisesi'ni bitirdikten sonra Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümünden 2021 yılında mezun oldu. Aynı yıl Ondokuz Mayıs Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans programına başladı. 2023 yılında T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Gümüşhane İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Koordinasyon ve Tarımsal Veriler şubesinde Ziraat Mühendisi kadrosunda göreve başladı.

İletişim Bilgileri

ORCID NO: 0009-0002-0345-8634

Yayınlar:

1. Hasan, G., Bozoğlu M. (2024). Structural and Legal Status of Agricultural Land Fragmentation in Türkiye. Academic Research and Evaluations in The Field of Social Sciences II. Özgür Publications.



