



**DÜZEY II BÖLGESİNDE
FINDIK ÜRETİM EKONOMİSİ**

Tuba PATAN

**Yüksek Lisans Tezi
Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı
Tarım İşletmeciliği Bilim Dalı
Prof. Dr. Semiha KIZILOĞLU
2019**

Her Hakkı Saklıdır

**ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DÜZEY II BÖLGESİNDE FINDIK ÜRETİM EKONOMİSİ

Tuba PATAN

**TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI
Tarım İşletmeciliği Bilim Dalı**

**ERZURUM
2019**

Her hakkı saklıdır



T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



TEZ ONAY FORMU

DÜZEY II BÖLGESİNDE FINDIK ÜRETİM EKONOMİSİ

Prof. Dr. Semiha KIZILOĞLU danışmanlığında, Tuba PATAN tarafından hazırlanan bu çalışma, 08/08/2019 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı Tarım İşletmeciliği Bilim Dalı'nda Yüksek Lisans tezi olarak oybirliği / oy çokluğu (2./3) ile kabul edilmiştir.

Başkan: Prof. Dr. Semiha KIZILOĞLU

İmza :

Üye : Prof. Dr. Vedat DAĞDEMİR

İmza :

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Emine AŞKAN

İmza :

Yukarıdaki sonuç;

Enstitü Yönetim Kurulu'nun 26.07/2019 tarih ve ...38...../88..... nolu kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Mehmet KARAKAN
Enstitü Müdürü

Not: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaklardan yapılan bildiriş, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak olarak kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunundaki hükümlere tabidir.

ÖZET

Yüksek Lisan Tezi

DÜZEY II BÖLGESİNDE FINDIK ÜRETİM EKONOMİSİ

Tuba PATAN

Atatürk Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı
Tarım İşletmeciliği Bilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Semiha KIZILOĞLU

Bu çalışmada, Fındık üretiminin yoğun olarak yapıldığı Doğu Karadeniz bölgesinde yer alan Giresun, Ordu, Trabzon illerinde fındık üretim maliyeti, üretim aşamaları dikkate alınarak hesaplanmıştır. Üreticinin yaptığı masraf karşılığında elde ettiği kâr ve satış esnasında karşılaşılan sorunlar, üretimin her aşamasında, işletme içerisinde, karar vermede kadının rolünün ortaya konulması amaçlanmıştır. Çalışma bölgesinde fındık üretimi yapan 300 adet fındık yetiştiricisiyle anket yapılmıştır. Araştırma sonucunda işletmelerin ortalama arazi varlığının 16,18 dekar olduğu hesaplanmıştır. Bu arazilerden 15,18 dekar fındık arazisi olduğu ve işletme başına nüfusun 3,5 kişi olduğu belirlenmiştir. Fındık yetiştiriciliği yapılan işletmelerde tesis masrafının ortalama 2624,47 ₺/da olduğu tespit edilmiştir. Fındık üretim maliyeti 1137,79 ₺/da tespit edilmiştir. 1 Dekardan elde edilen ürün miktarı 95 kg'dır. İşletme başına düşen ortalama fındık ekim alanı 15,18 da ve satış geliri 1448,75 ₺ olarak tespit edilmiştir. 1kg fındık üretim maliyeti 11,98 ₺ olarak hesaplanmıştır. 1 kg fındıktan elde edilen kâr 3,27 ₺, işletme 1 dekardan toplam masraflar karşılığında 310,65 ₺, değişir masraflar karşılığında ise 1 dekardan 580,45 ₺ kar çiftçi eline geçmektedir. Araştırma kapsamındaki işletmelerin sahip oldukları toplam fındık ekim alanından elde ettiği kar ortalaması 4 715,67 ₺ dir.

2019, 49 sayfa

Anahtar Kelimeler: Fındık Üretim Maliyeti, Tesis Masrafı, Kadının Rolü, Düzey II, Fındık Üretim Ekonomisi

ABSTRACT

Master Thesis

HAZELNUT PRODUCTION ECONOMICS IN THE LEVEL-II REGION

Tuba PATAN

Atatürk University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Agricultural Economy
Farm Management

Supervisor: Prof. Dr. Semiha KIZILOĞLU

In this study, hazelnut production cost was calculated by considering production stages in Giresun, Ordu, Trabzon, Eastern Blacksea Region. It is aimed to reveal the role of women in making decisions in each stage of production, within the enterprise, and the income generated by the producer for the expenses incurred. A survey was conducted with 300 hazelnut growers producing hazelnuts in the study area. As a result of the research, it is calculated that the average land assets of the enterprises is 16.18 decares. It was determined that 15,18 decares of hazelnut land and the population per enterprise was 3.5 persons. It has been determined that the facility cost in the hazelnut growing enterprises is 2624,47 ₺/da. Hazelnut production cost was determined as 1137,79 ₺/da. The amount of product obtained from 1 decare is 95 kg. The average hazelnut cultivation area per enterprise is determined as 15,18 and income as 1448,75 ₺. Production cost of 1kg hazelnut was calculated as 11,98 ₺. The profit from 1 kg of hazelnut is 3,27 ₺ the farmer earns 310,65 ₺ for the total cost of 1 decare and 580,45 ₺ for the variable cost. The average profit obtained from the total hazelnut cultivation area owned by the enterprises within the scope of the research is 4 715,67 ₺.

2019, 49 pages

Keywords: Cost of Hazelnut Production, Facility Cost, Role of Women, Level-II, Hazelnut Production Economics

TEŞEKKÜR

“Düzey II Bölgesinde Fındık Üretim Ekonomisi” konulu Yüksek Lisans tezimin her aşamada bana yardım eden, destek veren danışman hocam Sayın Prof. Dr. Semiha KIZILOĞLU’na teşekkür ederim.

Çalışmama yapmış oldukları katkıdan dolayı Giresun, Trabzon, Ordu il Tarım ve Orman Müdürlüklerine ve Doğankent, Bulancak, Tirebolu ilçe Tarım ve Orman Müdürlüklerine, anket sorularını içten ve sabırlar cevaplayan Giresun, Ordu ve Trabzon fındık üreticilerine teşekkür ederim.

Göstermiş oldukları büyük sevgi, sabır ve destekleriyle her zaman yanımda olan babam Ali PATAN, annem Nazlı PATAN, abim Fatih PATAN ve eşi Sevdener PATAN, ablalarım Zeynep ve Emine PATAN, neşe kaynağımız yeğenim Kerem PATAN’a ve arkadaşlarıma sonsuz teşekkür ederim.

Tuba PATAN

Eylül, 2019

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	vii
ÇİZELGELER DİZİNİ	viii
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Araştırmanın Konusu ve Önemi.....	1
1.2. Araştırmanın Kapsamı.....	5
1.3. Araştırmanın Amacı	7
1.4. Araştırmanın Özgün Değeri	7
2. KAYNAK ÖZETLERİ	9
3. MATERYAL ve YÖNTEM.....	15
3.1. Materyal.....	15
3.2. Yöntem	15
3.2.1. Örnek büyüklüğünün belirlenmesi	15
3.2.2. Anket formu hazırlanması ve araştırma yöntemi	17
3.2.3. Fındık üretim maliyeti hesaplanması	17
3.2.4. Fındık Yetiştiriciliği Aşamaları ve kullanılan işçilik ücretleri	18
4. ARAŞTIRMA BULGULARI ve TARTIŞMA.....	21
4.1. Fındık Üretim Maliyeti.....	25
4.1.1. Tesis masrafları	25
4.1.2. Üretim maliyeti.....	28
4.1.2.a. İşgücü masrafları	28
4.1.2.b. Makine ve materyal masrafları.....	29
4.2. Fındık Üretim Aşamalarında Kadının Rolü	36
4.3. Fındık Üreticilerinin Kooperatif ve Örgütlenme Oranı.....	38
4.4. Fındık Yetiştiriciliğinde Karşılaşılan Sorunlar.....	39
4.5. Fındıktan Elde Edilen Ürünler	40

4.6. Fındık Üreticisinin Fındığı Satarken Karşılaştığı Güçlükler.....	40
5. SONUÇ	42
KAYNAKLAR	48
ÖZGEÇMİŞ	50



SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ÇKS	: Çiftçi Kayıt Sistemi
DM	: Değişen Masraflar
EİB	: Erkek İş Birimi
EİG	: Erkek İş Günü
Eurostat	: Avrupa Birliği İstatistik Ofisi
FAO	: Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü
İBBS	: İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması-
NUTS	: Nomenclature of Territorial Units for Statistics
SSK	: Sosyal Sigortalar Kurumu
TMO	: Toprak Mahsulleri Ofisi
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
TZOB	: Türkiye Ziraat Odalar Birliği
ÜM	: Üretim Masrafları

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1. Türkiye fındık üretim bölge sınıflandırması.....	4
Şekil 1.2. İBBS Düzey 2 bölgeleri.....	6



ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 1.1. Dünya fındık üretim miktarı	2
Çizelge 1.2. Türkiye fındık ihracat miktarı	2
Çizelge 1.3. Türkiye fındık üretim alanları ve üretim miktarı	3
Çizelge 1.4. Türkiye toplam fındık alanı ve yüzdelik oranı	3
Çizelge 1.5. Fındık besin değeri	5
Çizelge 1.6. Düzey II bölgesi illeri fındık üretim alanları ve yüzdeleri	6
Çizelge 3.1. Arazi büyüklüğüne göre işletmelerin tabakalandırılması	16
Çizelge 3.2. Anket yapılan iller ve anket sayıları	16
Çizelge 3.3. Fındık yetiştiriciliğinde kullanılan işçilik ücretleri.....	20
Çizelge 3.4. Fındık yetiştiriciliği girdi fiyatları	20
Çizelge 4.1. Fındık yetiştiriciliği yapılan arazinin mülkiyet durumu	21
Çizelge 4.2. Çalışma alanında arazi kullanım oranı	21
Çizelge 4.3. İşletmelerde ortalama parsel sayısı ve ortalama parsel büyüklüğü	22
Çizelge 4.4. Fındık üreticilerinin işletme sayısı ile yaş arasındaki ilişki.....	22
Çizelge 4.5. Fındık üreticilerinin yaşlara göre eğitim oranları	23
Çizelge 4.6. İşletmelerde aile işgücü varlığının yaşlara göre dağılımı	24
Çizelge 4.7. Fındık üretiminde aile işgücünün cinsiyete ve yaşa göre dağılımı.....	24
Çizelge 4.8. Tesis masrafları.....	27
Çizelge 4.9. İşgücü masrafları	28
Çizelge 4.10. Makine ve materyal masrafları	29
Çizelge 4.11. Fındık üretim maliyeti (□/da).....	31
Çizelge 4.12. Fındık üreticisinin ek gelirler (destekler ve yan ürün gelirleri).....	32
Çizelge 4.13. Fındık üreticisinin satış ve ek gelirler sonrası gelir toplamı.....	33
Çizelge 4.14. Çeşitli birimlerden elde edilen kâr.....	35
Çizelge 4.15. Fındık üretim aşamalarında kullanılan aile işgücü dağılımı.....	37
Çizelge 4.16. Fındık üretim aşamalarında karar vermede kadının payı	37
Çizelge 4.17. Fındık yetiştiricilerinin yer aldığı diğer faaliyet alanları ve dağılımı.....	38
Çizelge 4.18. Fındık üreticilerinin kooperatif, birlik ve üretici örgütlerine katılım oranları.....	39

Çizelge 4.19. Fındık üretiminde karşılaşılan sorunlar	39
Çizelge 4.20. Fındık kullanarak yapılan yöresel tatlar	40
Çizelge 4.21. Fındık üreticisinin satışta karşılaştığı problemler.....	41



1. GİRİŞ

1.1. Araştırmanın Konusu ve Önemi

Fındık, *Fagales* takımı *Betulaceae* familyası *Coryleae* alt familyası, *Corylus* cinsine aittir. Ekonomik olarak kültürü yapılan türler ise *Corylus Colurna L.* (Türk Fındığı) *Corylus Avellane L.* (Adi Fındık), ve *Corylus Maxima Mill.* (Lambert Fındığı) dır.

Fındık Kuzey Yarım Küre ılıman iklim kuşağında Çin, Japonya Mançurya, Türkiye, Kafkasya, Kuzey Amerika ve Avrupa da yabani formları bulunmaktadır. Kültür formlarının en önemli türleri Artvin'den Kırklareli'ne kadar uzanmaktadır (Anonim 2011).

Türkiye'de 39 ilde yetiştirilen fındık yoğun olarak Karadeniz bölgesinde üretilmektedir. Aile işletmeciliği şeklinde yapılan fındık yetiştiriciliği Tarım ve Orman Bakanlığı verilerine göre, yaklaşık 700 bin hektar alanda 400 bin aile fındık üretimi yapmaktadır. Tarımsal ihracatımızın yaklaşık %15-20'sini karşılayarak önemli döviz girdisi sağlamaktadır (Anonim 2017).

Fındık üretimi için dünyada en uygun iklim şartları Türkiye'de Karadeniz Bölgesindedir. Türkiye, dünya fındık üretiminde %70 oranla ilk sırada yer almaktadır. Karadeniz bölgesinde yoğun olarak üretilen fındık, bölge üreticisinin başlıca geçim kaynağıdır (Akçay ve Sıray 2010).

Fındık dünyada bademden sonra en yaygın yetiştiriciliği yapılan sert kabuklu meyvedir. 2018 üretim döneminde Türkiye 657 000 ton, İtalya 100 000 ton, ABD 35 000 ton, İspanya 19 000 ton, Gürcistan 60 000 ton, Azerbaycan 44 000 ton ve diğer ülkeler 44 500 ton üretimi yapmıştır (Çizelge 1.1). Dünya fındık üretimi, 1960 yılında yaklaşık 250 bin ton iken, 2018 yıllarda 1 milyon tona ulaştığı izlenmektedir (Anonim 2018).

Çizelge 1.1. Dünya fındık üretim miktarı (ton) (Anonim 2018)

ÜLKELER	2014	2015	2016	2017	2018
TÜRKİYE	549 000	412 000	646 000	420 000	675 000
İTALYA	132 000	100 000	125 000	130 000	100 000
A.B.D.	35 000	36 300	43 500	31 000	35 000
AZERBAYCAN	30 000	25 000	50 000	36 000	44 000
GÜRCİSTAN	35 000	35 000	40 000	40 000	60 000
İSPANYA	19 500	20 000	20 000	21 000	19 000
DİĞER	25 000	25 000	45 000	42 000	44 000
TOPLAM	825 500	660 273	969 500	720 000	997 500

Türkiye fındık ihracat miktarı 2018 yılı itibarı ile 269 393 ton iç dir (Çizelge 1.2). Son 10 yıllık ihracat ortalaması 240 bin ton/iç karşılığı 480 bin ton kabuklu fındıktır. 2012 sezonunda 301 bin ton iç fındık ihracatı gerçekleştirilmiştir. 2012 sezonu fındık ihracatı, miktar bazında Cumhuriyet tarihinin en iyi fındık sezonu olarak değerlendirilmektedir (Anonim 2018).

Çizelge 1.2. Türkiye fındık ihracat miktarı (Anonim 2019a)

Yıllar	Miktar (ton iç)
2009	213 141
2010	281 333
2011	229 628
2012	301 193
2013	267 642
2014	217 427
2015	249 682
2016	235 798
2017	287 047
2018	269 393

Türkiye fındık üretim miktarında dalgalanmalar gösterse de son beş yıl ortalaması yaklaşık 570 bin ton olup dünya fındık üretiminde birinci sırada yer almaktadır (Çizelge 1.3).

Çizelge 1.3. Türkiye fındık üretim alanları ve üretim miktarı (Anonim 2018)

Yıllar	Üretim Alanı (ha)	Üretim (ton)	Verim (Kg/da)
2014	702 143	549 000	78
2015	701 142	412 000	59
2016	702 627	646 000	92
2017	705 446	420 000	60
2018	706 666	675 000	96

Türkiye’de fındık üretim alanı 2018 verilerine göre %59,69’luk payla birinci sırada Doğu Karadeniz Bölgesindedir. Batı Karadeniz %19,29, Doğu Marmara %20,65’lik paya sahiptir. Orta Anadolu Bölgesi %0,04’lük paya sahiptir. Türkiye toplam fındık üretim alanı 7 066 670 dekadır (Çizelge 1.4).

Çizelge 1.4. Türkiye toplam fındık alanı ve yüzdelik oranı (TUİK 2018)

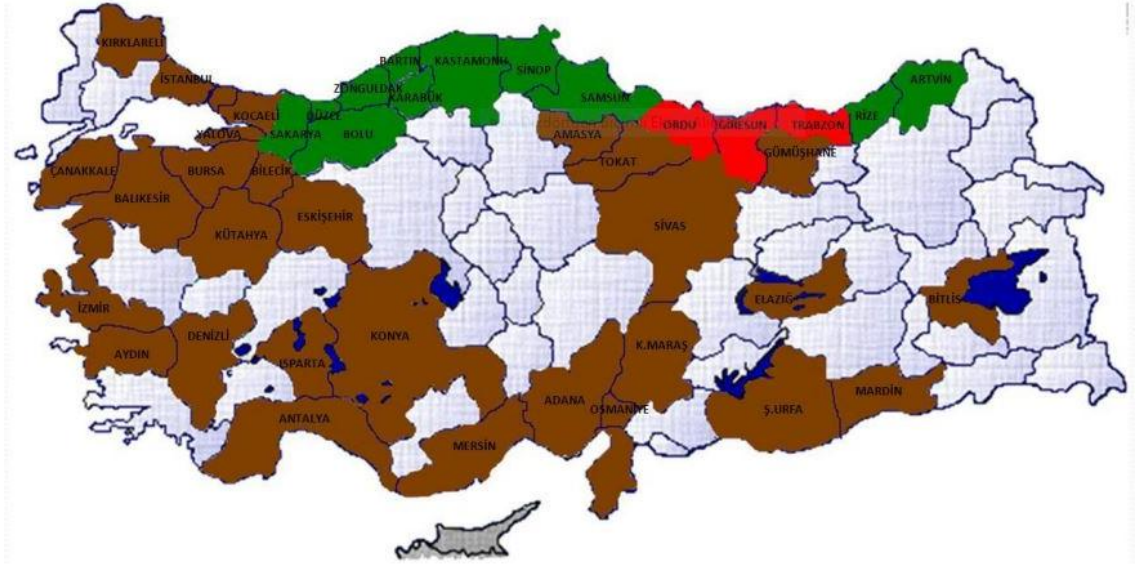
Bölgeler	Toplu Fındık Alanı (da)	Yüzde %
Doğu Karadeniz	4 218 007	59,69
Batı Karadeniz	1 363 401	19,29
Doğu Marmara	1 459 345	20,65
İstanbul	21 867	0,30
Ortadoğu Anadolu	2 500	0,04
Batı Marmara	741	0,02
Akdeniz	702	0,01
Ege	78	0,001
Orta Anadolu	29	0,0004
Toplam	7 066 670	100,00

Aktaş vd yaptıkları çalışmada Fındık yetiştiriciliği Ordu, Giresun, Trabzon illerinde geleneksel olarak yapılmakta olduğunu ve başta meyilli araziler olmak üzere fındık üretim alanları maksimum seviyeye ulaştığını belirlenmiş. Bu bölgede fındık yetiştiriciliğinin alternatifi olmadığı için gelirlerinin önemli kısmı fındık üretimine bağlı olduğu belirlenmiş. Samsun, Sakarya ve Düzce illerinde fındık alanlarının taban arazide genişlemesi üretimin artmasına sebep olduğunu ve Trabzon, Giresun, Ordu illerinde

Üretim yapan fındık üreticilerinin gelirinin azalmasın sebep olduğu belirtilmiştir (Aktaş vd 2011).

Türkiye’de fındık üretimi yapılan bölgeler üç gruba ayrılmaktadır (Anonim 2017).

- I. Standart Bölge: Giresun, Ordu, Trabzon, Artvin, Rize illerini kapsar. Bölgede dekara verim düşük olup üretim dalgalıdır. En kaliteli fındık Giresun ilinde üretilir.
- II. Standart Bölge: Samsun, Sinop, Zonguldak, Kastamonu, Bolu, Düzce, Sakarya, Bartın ve Kocaeli illerini kapsar. Bu bölge genellikle yeni fındık alanlarından oluşur. Bu bölgede eğimin az ve derin olması dekara verim yüksek olmaktadır. Bu sebeple üretim alanı artmaktadır.
- Çerezlik Bölge: Başta Bursa ve İstanbul olmak üzere 25 kadar ili kapsamaktadır. Bu bölgede üretilen fındık dış ticaret açısından önem arz etmemektedir. Üretilen fındık erezlik olarak kullanılmaktadır (Anonim 2017).



şekil 1.1. Türkiye fındık üretim bölge sınıflandırması

Fındığın besin değeri; Fındık, demir, bakır, çinko minarelleri, E, K ve C vitaminleri, folik asit, lif, protein açısından zengin bir besin kaynağıdır (izelge 1.5). İçeriğindeki

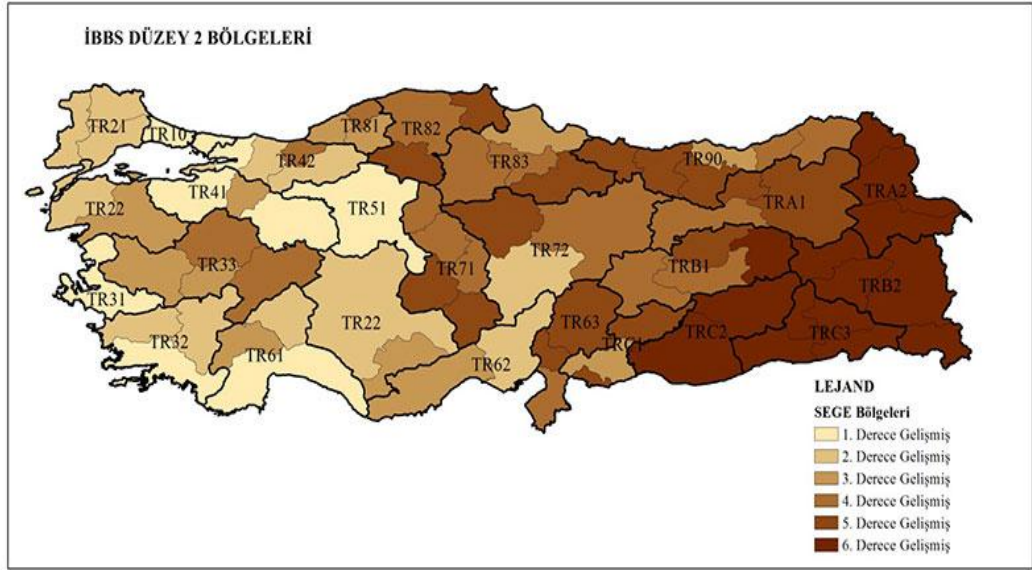
doymamış yağ asitleri kalp sağlığı açısından en faydalı nutraceutical maddedir. Dengeli beslenmede önemli bir besin maddesidir (Anonim 2018).

Çizelge 1.5. Fındık besin değeri (Anonim 2018)

	100g	1 Avuç
Potasyum (mg)	680	163,20
Kalsiyum (mg)	114	27,40
Yağ (g)	61	14,60
Vitamin A (mg)	20	4,80
Karbonhidrat (g)	17	4,00
Protein (g)	15	3,60
Lif (g)	10	2,30
Vitamin C (mg)	6	1,50
Demir (mg)	5	1,10

1.2. Araştırmanın Kapsamı

İBBS (İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması- Nomenclature of Territorial Units for Statistics (NUTS)), AB üyelik sürecinde Türkiye'nin yerine getirmesi gereken kriterlerden biridir. Uygulama amacı bölgesel politikalar belirlenmesi, sosyo-ekonomik analizlerin bölgesel olarak yapılması ve Avrupa düzeyinde karşılaştırılabilir istatistik verilerin elde edilmesidir. Bölge sınıflandırması 3 kademedен oluşmaktadır. Düzey 1, Düzey 2, Düzey 3 şeklindedir. Düzey 1; 12 bölgeden oluşmaktadır. Düzey 2; 26 alt bölgeden oluşmaktadır. Düzey 3; 81 ili kapsamaktadır (Şekil 1.2). Düzey 2 Trabzon alt bölgesi, Düzey 1 Doğu Karadeniz bölgesi içinde yer alır (Şengül vd 2013).



Şekil 1.2. İBBS Düzey 2 bölgeleri (Anonim 2019b)

Avrupa Birliği'ne detaylı veriler sunmak üzere Eurostat (Avrupa Birliği İstatistik Ofisi) tarafından 1970'li yılların ortalarında oluşturulan İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması (İBBS) kapsamında yer alan TR90 Bölgesi Düzey II illeri Artvin, Giresun, Gümüşhane, Ordu, Trabzon, Rize'dir. Araştırma kapsamımız Düzey II bölgesi içinde yer alan fındık yetiştiriciliğinin yoğun olarak yapıldığı I. Standart Bölge (Ordu, Giresun, Trabzon) illerini kapsamaktadır.

Çizelge 1.6. Düzey II bölgesi illeri fındık üretim alanları ve yüzdeleri (TUİK, 2018)

İller	Alan (da)	Yüzde %
Trabzon	655 542	15,53
Ordu	2 270 020	53,77
Giresun	1 171 923	27,77
Rize	36 068	0,854
Artvin	86 648	2,052
Gümüşhane	822	0,019
Toplam	4 221 023	100,00

Araştırma kapsamı Düzey II Bölgesi Artvin, Giresun, Gümüşhane, Ordu, Trabzon, Rize illeri içerisinde fındık üretim alanının %97'lik kısmını oluşturan Giresun, Ordu,

Trabzon illeri seçilmiştir. Bölge içinde üretim alan oranları Giresun %27,77, Ordu %53,41, Trabzon %15,53'dır (Çizelge 1.6).

1.3. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada, Fındık üretiminin yoğun olarak yapıldığı Doğu Karadeniz bölgesinde, 1 kg fındık üretim maliyetinin bulunması, üretim aşamaları, değişir ve sabit masraf kalemleri dikkate alınarak hesaplanması, üreticinin yaptığı masraf karşılığında elde ettiği geliri ayrıca üretimin her aşamasında işletme içerisinde, karar almada kadının payının ortaya konulması, pazarlama sorunlarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Bu çalışmada, tarımsal ürün üreticisinin elde ettiği gelir, değişir masrafları karşıladığında kendini karlı kabul etmesi de göz önünde bulundurarak araştırma kapsamındaki fındık üreticisinin değişir masraflar karşılığında elde ettiği kârı da belirleme hedeflenmektedir.

Böylece Doğu Karadeniz bölgesinde fındık üreticisinin yaptığı masraf kalemleri (sabit ve değişir masraf) hesaplanarak, eline geçen karın ortaya konulması sağlanabilir. Ayrıca kadınının üretime, işgücü kaynağı olarak katılım payını somut bir şekilde ortaya konulması sağlanabilir. Bu katkısına karşılık işletmede, karar aşamalarında yaptığı katkı payını belirleyerek üretime yaptığı payla karşılaştırma yapma amaçlanmıştır.

1.4. Araştırmanın Özgün Değeri

Tarımsal ürün maliyetinin ve gelirlerinin belirlenmesi üreticiler ve ekonomi politikalarını yürütenler açısından önem taşımaktadır. Ülkelerin ekonomik ve sosyal politikaları arasında tarım sektöründe çalışan insanların yaşam düzeylerini yakından izlemek yer almaktadır. Üreticilerin orta ve uzun vadede üretim planlarını yapabilmesi için maliyet bilgilerine ihtiyaç duymaktadırlar. Tarımsal ürün maliyetleri ile ilgili araştırma sonuçları, fiyat politikalarını oluşturmada başvurula bilir kaynaklar olmaktadır. Tarımsal ürün maliyetleri işletmelerde özellikle işgücü planlaması, fiziki

Üretim girdilerinin kullanım düzeylerinin belirlenmesi, ürün btcelerinin hazırlanması ve finansman programlarının yapılmasında yaygın olarak kullanılmaktadır (Kızıloğlu 1994; Demircan vd 2005).

Yapılan literatür çalışmaları sonucunda Doğu Karadeniz Bölgesi'nde findık üreticilerinin üretim sonrası pazarlamada yaşadığı problemlerin tespitine yönelik bir çalışma; kadının findık üretim aşamaları, karar alma sürecinde aldığı rol; findık üreticilerinin üretim masrafları ve elde edilen gelir geliri mukayese ederek çiftçinin kazancını ortaya koyan bir çalışmanın yapılmamış olduğu tespit edilmiştir. Bu alışma ile 2015-2016 yılı üretim döneminde anket yapılmış ve anket verileri değerlendirilerek findık üretiminde ilk sıralarda yer alan bölge için oluşturulacak politikalara veri temin etmesi açısından önem arz ederken, tespit edilen eksikliklerin belirlenmesi açısından da önem arz etmektedir.

2. KAYNAK ÖZETLERİ

Hisarkaya (1990) “Giresun ili Fındık İşletmelerinde girdilerin Fiziki Miktarları ve Fındık Maliyetinin Tespiti Üzerine Bir Araştırma” isimli araştırmasında Fındık yetiştiriciliğinde dekara fiziki girdi miktarları ve fındık maliyetini tespit etmeyi amaçlamıştır. Bu çalışma, 1987-1988 üretim yılı verilerini kapsamaktadır ve Giresun Merkez ve Bulancak ilçeleri fındık işletmelerinde yapılmıştır. Basit tesadüfi tabakalı örnekleme yöntemi ile tespit edilen 47 işletmeden anket yolu ile bilgi toplanmış ve bu bilgiler konuya ilişkin literatür ve istatistiki verilerden de yararlanarak değerlendirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre ortalama olarak dekara 9,64 EİG, 158 kg çiftlik gübresi, 12,47 kg fosforlu gübre, 34,93 kg azotlu gübre ve 1,401 kg fındık kurdu ilacı kullanıldığı tespit edilmiş ve bir kilogram fındık maliyeti ortalama 1.348,86 TL olarak tespit etmiştir.

Kızıloğlu (1991) “Mısır, Patates, Şekerpancarı Üretimi İçin Gerekli Olan İşgücü İhtiyacı ve Kadın İşgücü Payının Belirlenmesi” isimli araştırmasında çapa bitkilerinden mısır 73,05, patates 70,89 ve şeker pancarının 85,87 saat dekara gerekli olan işgücü ihtiyacı olduğu belirlenmiştir. Söz konusu bitkilerin üretimi için ihtiyaç duyulan işgücünün %61- %69 gibi büyük kısmının da kadın işgücü tarafından karşılandığı tespit edilmiştir.

Kızıloğlu (1994) “Erzurum İlinde Buğday, Arpa, Patates, Ayçiçeği, Şekerpancarı ve Fiğın Üretim Maliyeti ve Arz Fonksiyonlarının Ekonometrik Analizi” isimli çalışmasında ekim alanı kısıtlayan ve teşvik eden faktörleri ortaya koymak amacıyla yapılmıştır. Tarım sektöründe gelişmenin sağlanması, verimin artması, yeni tekniklerin uygulanması ve kaynakların etkin bir şekilde kullanılması üretim planlarıyla gerçekleştirilir. Üretim planı yapabilmek için maliyet bilgilerine sahip olmamız gereklidir. Kırsalda tarımsal ürün maliyetleri her yıl değişmektedir. Kaynak kullanımındaki farklılıkların belirlenmesi için tarımsal ürün maliyetlerinin belirli aralıklarla yapılması gerekli olduğu belirtilmiştir. Çalışmada şekerpancarı üretiminin en karlı üretim kolu olduğu belirtilmektedir.

Kızıloğlu (1999) “Patates Üretim Ekonomisi” isimli çalışmasında 1998 üretim dönemine ait anket verilerine göre yapılan bir çalışmanın ilk bölümünde Erzurum ilinde üretilen patatesin üretim maliyeti 1998 fiyatlarıyla 58,12 ₺/kg ve üretim için kullanılan materyal, işgücü ve makine gücü yaklaşık 60 saat insan işgücü, 6 saat makine gücü olduğu talebi belirlenmiştir. Çalışmanın ikinci bölümünde ise 1993-1998 verilerine göre kullanılan maliyet, kâr marjları, yapılan masraf karşılığında elde edilen gelirler cari ve sabit fiyatlarla hesaplanmıştır. Ayrıca faktör verimlilikleri iş prodüktivitesi, alan prodüktivitesi, alan prodüktivitesi, rantabilite ve ekonomiklik 1993 ve 1998 yıllarına göre hesaplanarak verimlilik ölçütlerinin karşılaştırılması yapılmıştır.

Tulum (2009) “Productivity and Profitability of Turkish Hazelnut Production” başlıklı araştırmasında, fındık veriminin düşük olma sebeplerini bulmak ve önerilerde bulunmak amaçlanmıştır. Türkiye’de fındık üretiminin ve veriminin düşük olmasının başlıca nedenlerinden birinin tarım arazilerinin parçalı ve küçük aile işletmeleri olmasından kaynaklandığı, bu durumun sorunlara yol açtığı ve üretimde bütünlük, verim ve kalitede istenilen sonuçlara ulaşamadığı tespit edilmiştir. Sorunun düzelmesine yönelik yeni politika önerilerinde bulunulmuş, çeşitli tedbirlerin alınması gerektiği fikri ortaya koyulmuştur.

Sıray (2010) “Giresun ili Merkez ilçede fındık yetiştiren işletmelerin ekonomik analizi, üretim ve pazarlama sorunlarının belirlenmesi üzerine bir araştırma” isimli bu çalışmada, Giresun Merkez İlçesinde fındık yetiştiren işletmelerin ekonomik analizi yapılmış ve üretim ve pazarlama sorunlarının tespiti ortaya konulmuştur. Araştırmada kullanılan veriler fındık yetiştiriciliği yapan 126 adet işletmeden anket yoluyla elde edilmiştir. Analizde işletmelerin sosyo - ekonomik yapısı ortaya konmuştur. İlk kuşak işletmelerde aktif sermaye yüksek kuşak işletmelere göre daha yüksek hesaplanmış olup, aktif sermaye içinde her iki kuşak işletmelerde de yaklaşık %97 oranında arazi sermayesi tespit edilmiştir. Yine her iki kuşak işletmelerde de pasif sermaye içinde yaklaşık %90 oranında öz sermaye hesaplanmıştır. Üretim faaliyetleri bazında brüt marj analiz yöntemi uygulanmış ve brüt hasıla içinde fındık üretimi ilk kuşak işletmelerde %99,43 ve yüksek kuşak işletmelerde de %98,43 oranla en büyük paya sahip olduğu

görülmüştür. İşletme bir bütün olarak ele alınmış ve faaliyet sonuçları tespit edilmiş, tarımsal gelir yıllık (her iki kuşak içinde geçerli) yaklaşık 3.000 ₺ civarında hesaplanmıştır. Toplam aile geliri içinde tarımsal gelir her iki kuşak işletmelerde de ancak yaklaşık 1/3 oranında yer almakta olduğu, kişi başına ortalama yıllık aile gelirinin de ilk ve yüksek kuşakta 2800 ₺ civarında olduğu belirlenmiştir. Araştırmanın ana konusunu teşkil eden fındığın maliyet analizi yapılmış ve kilograma ilk kuşakta 7,91 ₺/kg, yüksek kuşakta ise 7,53 ₺/kg olduğu; verimin ilk kuşakta 131,44 kg yüksek kuşakta 111,44 kg olduğu hesaplanmıştır. Ayrıca üretimde en önemli sorunun girdilerin pahalı olması yer almış, pazarlama sürecinde ise serbest piyasada ürün fiyatının düşüklüğü en önemli sorun olarak belirtilmiştir.

Aktaş vd (2011) “Türkiye Fındık Tarımında Kar Etkinsizliğinin Analizi” isimli araştırmalarında Fındık yetiştiriciliği Ordu, Giresun, Trabzon illerinde geleneksel olarak yapılmakta ve başta meyilli araziler olmak üzere fındık üretim alanları maksimum seviyeye ulaştığı belirtilmektedir. Samsun, Sakarya ve Düzce illerinde fındık alanlarının taban arazide genişlemesi üretimin artmasına sebep olmakta ve Trabzon, Giresun, Ordu illerinde üretim yapan fındık üreticilerinin gelirinin azalmasına sebep olduğu belirtilmektedir.

İslam (2018) “Hazelnut cultivation in Turkey” isimli çalışmasında fındık üzerine yapılan akademik çalışmalardan bir derleme yapmıştır. Ülkemizde fındığın eski (Doğu Karadeniz bölgesinde olan Ordu, Giresun, Trabzon, Rize, Artvin) ve yeni (Batı Karadeniz Bölgesinde olan Samsun, Sinop, Düzce, Sakarya, Zonguldak, Kocaeli) bölge olarak adlandırılan iki bölgede yapıldığına ayrıca Tombul, Foşa ve Çakıldak türünün en çok yetiştirilen fındık olduğuna vurgu yapmıştır.

Akseki (2012) “Dünya fındık piyasasında fiyat oluşumu ve Türkiye için alternatif politikaların belirlenmesi” isimli çalışmasında, dünya fındık piyasasında fiyat oluşumunu analiz etmek ve Türkiye için alternatif politika önerileri sunmak amaçlanmıştır. Bu tezde dünya fındık piyasasındaki fiyat oluşumu çeşitli ekonometrik modeller kullanılarak analiz edilmiştir. Tahmin sonuçlarına göre fındık talebinin fiyat

esnekliği birden küçük olduğu, badem ile fındık arasında güçlü olmayan bir ikame olduğu ve fındığın lüks mal olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Fiskobirlik alış fiyatının, dünya fındık fiyatını arttıran en etkili bağımsız değişken olduğu sonucun ulaşılmıştır. Sonuç olarak dikim alanlarının daraltılması, Türkiye fındık sektörüne yönelik olarak fındık pazarlama kurulu oluşturulması ve fındığın tanıtımına yönelik olarak faaliyetlerin artırılması temel öneriler olarak sunulmuştur.

Kızıloğlu ve Dağdemir (2012) “Erzurum İlinde Beyaz Lahananın Üretim ve Pazar Maliyeti; Aziziye, Yakutiye ve Pasinler İlçeleri Örneği” isimli çalışmalarında Tarımsal ürün fiyatlarının belirlenmesinde kullanılan en önemli kriterlerden birisi, üretim sırasında yapılan masrafların ortaya konularak maliyetinin bulunmasıdır. Üreticinin karlı olabilmesi ve üretimine devam edebilmesi için, gelir gider arasındaki dengenin korunması gerekmektedir. Çalışmada 1 kg Beyaz lahananın üretim maliyeti 0.245 ₺/kg, pazar maliyeti ise 0.260 ₺/kg olarak hesaplanmıştır. Bir dekardan sağlanan brüt kar 883.62 ₺, net kar ise 645.97 ₺ olup oransal karın 1.62 ₺ olduğu tespit edilmiştir.

Alp (2013) “Bir Maliye Politikası Aracı Olarak Tarımı Destekleme Politikaları (Fındık Örneği)” isimli çalışmasında, Türkiye’de fındık tarımında meydana gelen desteklemelerin 1938 yılında FİSKOBİRLİK’in kurulması ile başlamıştır. İzleyen yıllarda devletin FİSKOBİRLİK’e yüklediği görevlerin artması ile devam ettiğine vurgu yapılmıştır. 2000’li yıllarda IMF ve DB talepleri ve Avrupa Birliği OTP doğrultusunda 4572 sayılı yasa sonucu özerk bir yapıya kavuşturulmaya çalışılan FİSKOBİRLİK’e devletin sağladığı imkânların son bulması ile devletin fındık tarımına sağladığı desteklemeler yön değiştirmiştir. Bu değişim sonucu fındık üreticileri, destekleme fiyatı yerine üretim miktarını göz ardı eden sadece üretim alanına göre destekleme yapan alan bazlı destek ile desteklenmeye çalışılmıştır. Ancak, üreticilerin üretim alanlarının küçük olması sebebiyle bu destek yetersiz kalmıştır. Elllerinde tek geçim kaynağı olarak fındık kalan üreticilerin; devletten beklenen desteği görememeleri sonucunda piyasanın insafına bırakılmaları üreticileri zor durumda bıraktığı sonucuna ulaşılmıştır.

Dağdemir (2017) “ Sakarya İlinde Fındık Üretimi Yapan İşletmelerin Karlılık Analizi ve Pazarlama Yapısı” isimli çalışmasında Sakarya ilinde fındık üretimi yapan işletmelerde karlılık analizinin yapılması ve pazarlama marjının hesaplanmıştır. Sakarya’nın 6 ilçesinde fındık üretimi yapan 152 adet tarım işletmesinde anket yapılmıştır. İşletme başına düşen fındık bahçesi büyüklüğü 12.13 da olarak bulunmuştur. Kabuklu fındığın ortalama verimi 141.61 kg/da, üretim masrafları toplamı 714.27 ₺/da, değişir masraflar toplamı 596.30 ₺/da olarak bulunmuştur.

Yılmaz (2017) “Fındık üretiminde yayım yaklaşımları: Samsun ili Çarşamba ilçesi örneği” isimli bu çalışma, Samsun İli Çarşamba İlçesi'ndeki fındık üreticisi ve sanayicisinin tarımsal yayım yaklaşımları açısından mevcut durumunu, karşılaşılan sorunları saptamak ve gerek kırsal kalkınma açısından gerekse ulusal boyutta bu yönlü görüş ve öneriler geliştirmek amacıyla yapılmıştır. Araştırmada 25 köyden 125 üretici ile anket çalışması yapılırken aynı zamanda ilçedeki fındık işleyen sanayicilerle de mülakatlar yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; üreticilerin en önemli bilgi kaynaklarından ilk sırayı zirai ilaç bayileri alırken, tarım ilçe müdürlüğü ve ziraat odası sırayı takip etmektedir. Ziraat Odası üreticiye tarım danışmanlığı isteği doğrultusunda danışman göndermektedir. Üreticinin en çok bilgiye ihtiyaç duyduğu konularda yayım hizmetlerinin etkinliğinin ve ulaştığı üretici sayısının çok az olduğu görülmüştür. Üreticilerin sermaye sorunundan kurtarılması, fındık fiyatlarının istikrarsızlığı sonucu oluşan kaygının önlenmesi, örgüt bilincinin oluşturulması, yayım faaliyetleri açısından interaktif yöntemlere ağırlık verilmesi, atıl durumdaki tarım danışmanların etkinliğinin artırılması gerekmektedir vurgulanmıştır.

Aşkan vd (2018) “Erzurum İlinde Taze Fasulye Üretimi Yapan İşletmelerin Karlılık Analizi ve Pazarlama Yapısı” isimli çalışmalarında Erzurum ilinde taze fasulye üretimi yapan işletmelerin karlılık analizi yapılmış ve pazarlama marjı hesaplanmıştır. Erzurum İlinin 5 ilçesinde (İspir, Uzundere, Tortum, Pasinler ve Oltu) 2015 yılında taze fasulye üretimi yapan 100 tarım işletmesinde anket yapılmıştır. Araştırma bölgesinde ortalama mülk arazi varlığı 31.20 dekar, ortalama işletme arazi büyüklüğü 39.39 dekar, ortalama parsel sayısı 5.65 adet ve mülk arazinin ortalama parsel büyüklüğü 5.52 dekar olarak

hesaplanmıştır. Ortalama aile nüfusunun 3.42 kişi, ortalama aile işgücü ise 2.00 EİB olarak belirlenmiştir. Araştırma bölge ortalamasında değişken masraflar toplamı 735.13 ₺/da, üretim masrafı toplamı 848.03 ₺/da olarak hesaplanmıştır. Pazar masrafları toplamı dikkate alındığında ortalama 1 991.18 ₺/da net kar ve 2 104.09 ₺/da brüt kar elde edildiği hesaplanmıştır.

Maraş (2018) “Kentsel yaşam kalitesinin ekonomik boyutu, fındık üretiminin kente katkısı, Fatsa örneği” isimli çalışmada, yerel kalkınmada yerel bir ürünün ekonomik boyutunun kentsel kalkınmaya etkisi araştırmış ve irdelemiştir. Çalışmanın birinci bölümünde sürdürülebilirlik; ikinci bölümünde yaşam kalitesi ve kentsel yaşam kalitesi gösterge kavramları; üçüncü bölümde fındık ile ilgili oluşan ekonomik ilişkinin Fatsa'da kentsel yaşam kalitesine etkileri; dördüncü bölümde ise Fatsa'da fındık ve ekonomik ilişki üzerinde değerlendirilmeler ve araştırmalar yapılmıştır. Bu araştırmada fındığın ithalat girdisi olmayan, çevreye atık bırakmayan, çevreye küresel anlamda oksijen desteği veren, bölgenin ekonomisine katkı veren yerel değer olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tunçer Şen (2018) “Samsun ili Terme ilçesinde organik ve konvansiyonel fındık üreticilerinin çeşitli göstergeler bakımından karşılaştırılması” isimli çalışmada, Terme İlçesinde organik ve konvansiyonel fındık üretimi yapan çiftçileri belirlemek; çiftçileri fındık üretimi ve pazarlama ile ilgili konularda karşılaştırmak ve organik ve konvansiyonel fındık üretimi yapan çiftçilere verilen yayım hizmetlerini belirlemek ve karşılaştırmak amaçlanmıştır. Araştırmanın katılımcıları ilçede tabakalı örneklem ile seçilen 42 organik ve 56 konvansiyonel fındık üreticisi olarak belirlenmiştir. Veri analizinde tanımlayıcı istatistikler ve ki-kare bağımsızlık testi kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre organik fındık tarımı yapan çiftçilerin konvansiyonel fındık üreticilerine göre daha bilinçli tarım yaptıkları, daha iyi örgütlendikleri ve üretici örgütlerinden tarımsal üretim ve pazarlama konularında daha çok yararlandıkları tespit edilmiştir. Bölgede organik fındık üretiminin artırılabilmesi için üretilen ürünün değer fiyattan satılması ve organik fındık üretiminin fındık üreticileri arasında yaygınlaştırılması önerilmiştir.

3. MATERYAL ve YÖNTEM

3.1. Materyal

Araştırmanın materyalini Giresun, Ordu, Trabzon illerinde fındık yetiştiriciliği yapan ÇKS'ye kayıtlı 6 481 işletmeyi temsilen tabakalı örnekleme yöntemi ile %90 güven aralığında tespit edilen 300 işletme oluşturmaktadır. Örneklem hesabı yapılarak tespit edilen Giresun İlinde 105; Ordu ilinde 135; Trabzon İlinde 60 işletmede fındık üreticileri ile yüz yüze yapılan 300 anket (2015-2016 üretim döneminde) birincil verileri oluşturmaktadır. Konuyla ilgili Tarım ve Orman İl, İlçe müdürlükleri ÇKS kayıtları, TUİK verileri, yapılmış çalışmalardan da ikincil kaynak olarak yararlanılmıştır

3.2. Yöntem

Araştırma da kullanılan yöntem bölgedeki tüm işletmelerin bilgisinin elde edilemeyeceği için ana kitleyi temsil etmesi açısından tabakalı örnekleme yöntemi uygulanarak belirlenmiştir. Ürün maliyeti hesaplanırken Tek Ürün Bütçe Analiz Yöntemi kullanılmıştır.

3.2.1. Örnek büyüklüğünün belirlenmesi

Giresun, Ordu, Trabzon il-ilçe Tarım ve Ormancılık müdürlüklerinden elde edilen veriler ışığında bölgede üretimin yoğun olarak yapıldığı, bölgeyi temsil edebilecek ilçeler belirlenmiş olup ana kitleyi oluşturmaktadır. Bu örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde kullanılan formül 1'da belirtilmiştir (Kızıloğlu 1994).

$$\frac{N \sum N_h S_h^2}{N^2 D^2 + \sum N_h S_h^2} \text{ formül 1}$$

N: Ana kitleyi oluşturan işletme sayısı

N_h : h tabakadaki işletme sayısı

S_h^2 : h tabakası varyansı

$\frac{d^2}{z^2}$: (d: örnek ortalaması ile ana kitle ortalaması arasındaki farkın hata payı, z : kabul edilen hata payına göre standart normal dağılımı)

Tabakalara göre örnek sayısının dağılımı ise $n_1 = \frac{N_{h1}}{N} n$ oranlı dağıtım formülü kullanılarak yapılmıştır (Çizelge 3.1).

Çizelge 3.1. Arazi büyüklüğüne göre işletmelerin tabakalandırılması

Tabaka	Frekans	%	Örnek Sayısı
0-10	3 252	50,00	150
11- 20	1 784	28,00	83
21-30	758	11,00	36
31-40	347	6,00	16
41+	340	5,00	15
Toplam	6 481	100,00	300

Araştırma bölgesinde 6 481 fındık yetiştiriciliği yapan ÇKS'ye kayıtlı işletme bulunmaktadır. Bu işletmeler %90 güven aralığında örneklem hacmi 278 hesaplanmış olup. Anket sayısında hata ve olumsuzluklar dikkate alınarak 22 anket fazla yapılarak 300 anket belirlenmiştir. Anket sayısının artmasının istatistiki açıdan bir sakıncası olmadığı ve ana kitleyi daha iyi temsil etmeye yardımcı olacaktır (Kızıloğlu 1989). Anketlerin illere göre dağılımı Çizelge 3.2'de belirtilmiştir.

Çizelge 3.2. Anket yapılan iller ve anket sayıları

İller	Çiftçi Sayısı	Yüzde %	Anket Sayıları
Giresun	2 268	35,00	105
Ordu	2 916	45,00	135
Trabzon	1 297	20,00	60
Toplam	6 481	100,00	300

3.2.2. Anket formu hazırlanması ve araştırma yöntemi

Anket formu ; çalışmanın amcacına uygun olacak şekilde hazırlanmıştır. Fındık üretimi yapan işletelerde toplam üretim masrafının satış geliri, maliyet gelir karşılaştırması yapılarak üretim sonucunda elde edilen kar hesaplanarak (dekara) yapılan birim masraf karşılığında elde edilen gelir ve kâr tespit edilecektir. Çalışmada üretim aşamalarında kullanılan işgücü olarak kadının payı ve karar aşamasında kadının payını ortaya koyulması için gerekli sorular yöneltilmiştir. Ayrıca fındık pazarama aşamasında **üreticilerin karşılaştıkları sorunlar ortaya koyulacaktır.**

3.2.3. Fındık üretim maliyeti hesaplanması

İncelenen işletmelerin 1 kg fındık üretim maliyetini belirlenmesinde bütün aşamalar incelenmiş üretim maliyeti içindeki yüzdeleri hesaplanmıştır. Fındık yetiştiriciliğinde bahçe tesisi aşaması ile başlayıp ortalama 4 yıl sonra verime gelen üretim aşaması budama, sürgün alma, kireç uygulaması, gübre kullanımı ilaçlama, bahçe altı flora temizliği, hasat ve harman işleminden sonra pazara hazır hale gelmektedir.

İki aşamadan oluşan fındık üretim maliyeti ilk olarak fındık bahçesi tesis masrafları daha sonra üretim dönemi masrafları hesaplanmalıdır.

Tesis Dönemi; fındık bahçesi tesis masrafları değişir masraflar (toprak hazırlığı, dikim masrafları, bakım masrafları, yatırım sermaye faizi) ve sabit masraflar (genel idare giderleri, çıplak arazi değerinin faizi, arazi vergisi, amortisman) dikkate alınarak hesaplanmıştır.

Üretim dönemi; değişken masrafları bakım masrafları, hasat masrafları, döner sermaye faizi, üretim dönemi sabit masrafları; genel idare giderleri, çıplak arazi değerinin faizi ve tesis masrafları payı olarak hesaplanır. Üretim dönemi maliyeti hesaplanırken işçilik masrafları ve makine ve materyal masrafları ayrı hesaplanmıştır. Bakım masrafları içerisinde budama, sürgün alma, kireç masrafları, gübre ve gübreleme masrafları;

çiftlikgübres, fosforlu gübre, azotlu gübre masrafları, ilaçlama masrafları hesaplanmıştır. Üretim dönemi bakım masraflarında kireç uygulaması, çiftlik gübres, uygulama ve fosforlu gübre uygulaması üç yılda bir kullanılmaktadır. Yapılan masraflar üç yıla dağıtılarak hesaplanmıştır. Hasat masrafları içerisinde bahçe flora temizliği masrafları, fındık toplama masrafları, harmana taşıma masrafları, harman zamanı masrafları, kurutma masrafları ve pazara taşıma masrafları hesaplanmıştır. Üretim dönemi sabit masrafları hesaplanırken genel idare giderleri (değişir masrafların %3'ü), çıplak arazi değerinin %5'i alınır. Faiz oranları T.C. Ziraat Bankası tarımsal ürün faiz oranları (%5) kullanılmıştır. Tesis masrafları payı hesaplanırken fındık bahçesi ekonomik ömrü 60 yıl dikkate alınarak tesis masraflarının bahçe ekonomik ömrüne bölünmesi ile bulunur. Bahçe tesisinde amortisman payı Gelir İdaresi Başkanlığı amortisman payı %6,6 dikkate alınarak hesaplanmıştır (Anonim 2019c)

3.2.4. Fındık Yetiştiriciliği Aşamaları ve kullanılan işçilik ücretleri

Fındık çok yıllık bitkilerdendir. Öncelikle fındık bahçesi kurulmalıdır. Fındık bahçesi kuruluşunda ilk olarak fındık yetiştirildiğine uygun arazi belirlenir. Belirlenen arazinin sınırının yapılması yeni dikilen fidanların yaban hayvanları ve dış etkenlere karşı korunması açısından önem arz etmektedir. Sınır yapısı oluşturulurken dikenli tel ve kazık kullanılmaktadır. Arazinin etrafı telle çevrildikten sonra toprak işleme gerçekleştirilir. Çalışma bölgesinde arazi eğimi fazla olduğundan fındık ocağı diplerine veya aralara set olarak taş duvar örülür. Fındık bahçesi kuruluşu için fidanların dikileceği yerler ayarlanır temizlenir ve dikim gerçekleştirilir. Fındık dikimi sonbahar aylarında gerçekleştirilir. Dikim sonrası fındık fidanlarının gelişimi için gübreleme önem taşımaktadır. Çiftlik gübres, kimyasal gübre ve kireç uygulaması 3 yılda bir uygulanmaktadır. Yıllara göre topraktaki besin maddesi eksikliği dikkate alınarak uygulanmalıdır. Sürgün alma fındık yetiştiriciliğinde önemli bir yere sahiptir. Köklerin hava alması, güneş ışığını yeteri kadar alması açısından önemlidir. Kök sürgünleri sonbahar aylarında ve mayıs haziran ayı başında temizlenmelidir.

Fındık 4 yılda verime gelmektedir. Tesis dönemi sonrası üretim döneminde bahçe yaşlı dallardan ve kök sürgünlerinden temizlenmelidir. Bu uygulamada uzun yıllardır yetiştiricilik yapılan bahçelerde gençleştirme işlemi de sağlanmaktadır.

Fosforlu gübreler genellikle toprakta uzun süre etkisini gösterebildiği için 3 yılda bir defa Kasım-Şubat ayları arasındaki dönemde yaprak ve toprak analiz sonuçlarına göre tavsiye edilen miktarlarda kullanılır (Anonim 2019d).

Çiftlik gübresi toprağın veriminin artmasına, toprakta besin maddesi tutulmasına, su tutma kapasitesine ve katyon değişim kapasitesinin yükselmesine etki etmektedir. Ayrıca toprağın havalanmasına ve işlenmesine, toprağın erken tava gelmesine olumlu etki etmektedir (Anonim 2019d).

Karadeniz bölgesinde toprak genellikle asidik karakterlidir. Fındık normal gelişmesini Ph'sı 5-7 arasındaki topraklarda sağlayabilmekte ve bol ürün verebilmektedir. Toprağın asit karakterde olması azot, fosfor ve potasyum gibi bazı elementlerin alınmasına engel olur. Aynı zamanda demir, alüminyum gibi bazı elementlerin de çözünebilirliğini artırmasından dolayı toksik etki yapmaktadır. Toprakta kireç noksanlığının fındıkta meydana getireceği zararlar diğer besin maddelerinin alınamaması ve toprak yapısının özelliği ile direkt ilgilidir. Yaprakların vaktinden önce sararmaları, zayıf kök teşekkülü, tepe sürgünlerinde kurumalar ve azot, fosfor, potasyum noksanlığında görülen zararların meydana gelmektedir (Anonim 2019d).

Toprak yapısının asit karakterde olduğundan Kalsiyum Amonyum Nitrat gübresi fındıkta güvenle kullanılabilir. Toprak, iklim özellikleri ve fındığın sağlıklı gelişebilmesi için azota en fazla ihtiyaç duyulan zamanlar dikkate alınarak azotlu gübrenin genellikle yılda iki defa uygulanmalıdır. Birinci uygulamada iklim özelliklerine göre fındıklar uyanmadan önceki dönemde yani Şubat ayı sonları ile Mart ayı başlarında azotu gübrenin yarısı verilmelidir. Tavsiye edilen gübrenin diğer yarısı, ikinci uygulama olarak çiçek gözlerinin oluşumu aşamasında yani Mayıs ayı sonları Haziran ayı başlarında uygulanmalıdır (Anonim 2019d).

Fındıkta hasat zamanı Ağustos ayının ilk haftaları başlamaktadır. O yılın iklim özelliklerine göre fındık zuruflarının sararıp kızarması ile toplanmaya başlanır. Fındık toplamadan 5-10gün öncesi bahçelerin yabancı otlardan uzaklaştırılması gerekmektedir. Bu işlem bahçe motoru ile gerçekleştirilmektedir. Fındık hasadı sonrası fındık harmana taşınır taşınan fındıklar belirli oranda kuruduktan sonra fındık patozu ile fındık zurufları temizlenerek tane fındık haline getirilir. Tane fındık kurutularak pazara hazır hale gelir.

Çalışma alanında fındık üretim aşamalarında uygulanan işçiliklerde işlemlere göre işçilik ücretleri farklılık göstermektedir. İşçilik ücretleri çizelge 3.3’de verilmiştir.

Çizelge 3.3. Fındık yetiştiriciliğinde kullanılan işçilik ücretleri

İşlemler	Ücret ₺
Budama İşçiliği	90
Kireç Uygulama İşçiliği	100
Çiftlik Gübresi Uygulama İşçiliği	80
Fosforlu gübre uygulama işçiliği	80
Azotlu Gübre uygulama işçiliği	90
İlaçlama işçiliği	250
Fındık toplama işçiliği	80
Harmana taşıma işçiliği	90
Harman zamanı işçiliği	100
Kurutma işçiliği	80
Pazara Taşıma işçiliği	100

Fındık üretiminde kullanılan girdilerin birim fiyatları kireç 0,28 ₺/kg, çiftlik gübresi 0,25₺/kg, fosforlu gübre 1,06 ₺/kg, azotlu gübre 0,90 ₺/kg, ilaç 10,00₺/kg olarak hesaplanmıştır (Çizelge 3.4.).

Çizelge 3.4. Fındık yetiştiriciliği girdi fiyatları

Kullanılan Girdiler	Birim Fiyatı ₺/kg
Kireç	0,28
Çiftlik Gübresi	0,25
Fosforlu Gübre	1,06
Azotlu Gübre	0,90
İlaç	10,00

4. ARAŞTIRMA BULGULARI ve TARTIŞMA

Araştırma yapılan işletmelerde arazi; mülk, kiraya ve ortağa tutulan arazi olarak incelenmiştir. Araştırmada fındık yetiştiriciliği yapan işletmelerin arazi varlıklarını ortaya koyabilmek için; üretim dönemi süresince mülk, kira ve ortakçılıkla kullandıkları arazi miktarının toplamında, kira ve ortağa verdikleri arazinin büyüklüğü düşülmüştür (Karagölge 2013).

Araştırma kapsamında ele alınan işletmelerin arazi mülkiyet durumuna bakıldığında %93'lük payla 279 işletme mülk araziye, %7'lik payla 21 işletme kira yoluyla arazi kullanımını gerçekleştirmektedir (Çizelge 4.1).

Çizelge 4.1. Fındık yetiştiriciliği yapılan arazinin mülkiyet durumu

Arazi Türü	İşletme Sayısı	Yüzde (%)
Mülk Arazi	279	93
Kiracılık	21	7
Ortakçılık	0	0
Toplam	300	100

Çalışma alanı içinde işletmelerin arazi kullanım oranları fındık üretim alanı ortalama 15,18 da (%92,25), ortalama sebzelik alan 0,25 da (%1,56), ortalama meyvelik alan 0,36 da (%2,22) ve ortalama tarla alanı 0,65 da (%3,97) oluşturmaktadır (Çizelge 4.2).

Çizelge 4.2. Çalışma alanında arazi kullanım oranı

Arazi Çeşidi	Ortalama	Yüzde %
Fındıklık Alan	15,18	92,25
Sebzelik Alan	0,25	1,56
Meyvelik Alan	0,36	2,22
Tarla Alanı	0,65	3,97
Toplam	16,46	100,00

Karadeniz bölgesi arazi yapısının engebeli olması makineleşmenin en büyük engellerindendir. Bölgede araziler parçalı ve küçüktür. Ortalama parsel sayısı 4,71 ve ortalama parsel büyüklüğü 3,40 dekarıdır (Çizelge 4.3).

Hekimoğlu ve Altındağ (2019) fındık yetiştiriciliğinde geliri yeterli işletme büyüklüğü 22 da iken mevcut işletme büyüklüğünün ortalama 14 da olduğu; bu alanın da birkaç parselden oluştuğu bilinmektedir. Ülkemizde uygulanan Miras Kanunundan kaynaklı olarak ortalama tarım arazisi büyüklüğü AB'nin (Optimal ölçeğin) çok gerisinde olup, küçük işletmelerde maliyet, verim ve kalite gözetilmeksizin üretim yapılmaktadır.

Çizelge 4.3. İşletmelerde ortalama parsel sayısı ve ortalama parsel büyüklüğü

Kriterler	Miktar (Dekar)
Ortalama İşletme Arazisi (Dekar)	16,06
Ortalama Parsel Sayısı (Adet)	4,72
Ortalama Parsel Büyüklüğü (Dekar)	3,40

Araştırma bölgesinde fındık yetiştiriciliği yapan üreticilerin yaş aralıkları ile işletme sayıları; 18-24 yaş aralığında 6 işletme (%2), 25-34 yaş aralığında 30 işletme (%10), 35-44 yaş aralığında 54 işletme (%18), 45-54 yaş aralığında 105 işletme (%35), 55-64 yaş aralığında 57 işletme (%19), 65+ yaş üstü 16 işletme (%16) bulunmuştur (Çizelge 4.4).

Çizelge 4.4. Fındık üreticilerinin işletme sayısı ile yaş arasındaki ilişki

Yaş Aralığı	İşletme Sayısı	Yüzde %
18-24	6	2
25-34	30	10
35-44	54	18
45-54	105	35
55-64	57	19
65-	48	16
Toplam	300	100

Araştırma yapılan işletmeler incelendiğinde yaş ve eğitim durumları arasındaki ilişki %8 okuryazar değil, %9 okuryazar olmasına rağmen herhangi bir okul mezunu değil, %7 ilkokul mezunu, %18 ortaokul mezunu, %44 lise ve dengi okul mezunu, %5 yüksekokul mezunu, %6 üniversite mezunudur (Çizelge 4.5).

Yıldız (2015) Fındık üreticilerinin eğitim durumları ile yaş grupları arasındaki ilişkiye bakıldığında; Lise mezunu üreticilerin %34,2'lik bir payla ilk sırada olduğu ve yoğunluğun lise mezunu olduğu görülmektedir. İlköğretim mezunları %27,6'lık payla ikinci sırada, yüksekokul mezunlarının %19,1'lik payla üçüncü sırada yer almaktadır. Okuma yazma bilmeyen ve okula gitmediği halde okuma/yazma bilenlerin 65 yaş üstü grupta, lise ve ilköğretim mezunlarının 50-65 yaş arası grupta, yüksekokul mezunlarının ise 15-49 yaş arası grupta yoğunluk gösterdiği görülmektedir

Sıray (2010) incelenen işletmelerdeki nüfusun eğitim durumlarına bakıldığında, ilk kuşakta %82,9 oranında ve yüksek kuşakta da %85,9 oranında okur-yazarlığın olduğu görülmektedir. İki kuşakta da okur-yazar içinde en fazla ilkokul mezunları yer almaktadır

Çizelge 4.5. Fındık üreticilerinin yaşlara göre eğitim oranları

Eğitim Durumu	Yaş						Çiftçi Sayısı	Yüzde %
	18-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+		
Okur Yazar Değil				1	6	17	24	8
Okur Yazar				11	16		27	9
İlkokul Mezunu		1	2	14	4		21	7
Ortaokul Mezunu		7	12	26	9		54	18
Lise ve Dengi	17	23	34	33	25		132	44
Yüksekokul		3	3	7	2		15	5
Üniversite		2	3	9	4		18	6
Toplam	17	36	55	101	66	17	300	100

Aile işgücü varlığı 15-49 yaş arasında yoğunluk göstermektedir. Tarımsal işletmelerin işgücü kaynağını, çiftçi ve ailesinin işgücü oluşturmaktadır. Bu nedenle, işletme işgücü incelenirken aile işgücü dikkate alınmalıdır. Araştırma kapsamındaki ortalama işletme başına 3,5 kişi olup, toplam nüfusu 1058'dir. İşletmelerin yaş ortalaması 41'dir (Çizelge 4.6).

Yıldız (2015) Sakarya'da fındık yetiştiriciliği yapan üreticilerin yaş dağılımlarıyla işletme sayıları arasındaki ilişki dikkate alındığında; aktif nüfus 15-49 yaş aralığında işletme %62,5 payla ilk sırada yer almaktadır. 15-49 yaş aralığında ortalama yaş 35, Fındık üretimi yapan üreticilerin yaş ortalaması da 44 bulunmuştur. Bu çalışmada ise aktif nüfusun aldığı pay %68,15 ve ortalama çiftçi yaşı (41) hesaplanmıştır.

Çizelge 4.6. İşletmelerde aile işgücü varlığının yaşlara göre dağılımı

Yaş Aralığı	Ortalama Yaş	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
07-14	12	103	9,73
15-49	38	721	68,15
50+	62	234	22,12
Toplam	41	1058	100,00

Fındık üretimi yapan işletmelerde kadın işgücü 1,93 ile %51,74 oranla erkek işgücü biriminden yüksektir (Çizelge 4.7).

Çizelge 4.7. Fındık üretiminde aile işgücünün cinsiyete ve yaşa göre dağılımı

	7-14 Yaş	15-49 Yaş	50+ Yaş	Toplam	Yüzde %
Kadın	0,75	0,83	0,35	1,93	51,74
Erkek	0,40	1,10	0,30	1,80	48,26
Toplam	1,15	1,93	0,65	3,73	100,00

4.1. Fındık Üretim Maliyeti

4.1.1. Tesis masrafları

Fındık bahçesi tesis masraflarında değişir tesis masrafları ve sabit tesis masrafları olarak iki aşamada incelenip hesaplanmıştır. Değişir tesis masrafları 2188,22 ₺/da olarak belirlenmiştir. Masraflar içinde arazi sınır yapısının belirlenmesinde oluşan masraf, değişir tesis masrafı içinde 470 ₺ ile %21,48'lik paya sahiptir. Toprak işleme masrafı 220 ₺ ile %10,05, flora temizliği masrafı 250 ₺ ile %11,42, ocak açımı 100 ₺ ile %4,57, dikim masrafı 520 ₺ ile %23,76'lık paya sahiptir. Gübre masrafı kimyasal ve çiftlik gübresi toplamda %7,67, kireç masrafı %7,13, sürgün alma %9,14'lük paya sahiptir, yatırımın cari yıl faizi %4,76'lık kısmını oluşturur. Sabit masraflar; çıplak arazi değerinin faizi, arazi vergisi, amortisman, yatırım cari yıl faizi ve genel idare masraf kalemlerinden oluşmaktadır. Tesis değişir masrafları çıplak arazi değerinin faizi 350,00 ₺ ile %80,23, arazi vergisi 14 ₺ ile %3,21, amortisman payı 6,60 ₺ ile %1,51, genel idare masrafları 65,65 ₺ ile %15,06'lık orana sahiptir. Tesis masrafları içinde tesis değişir masrafları %83,38, sabit tesis masrafları %16,62'lik paya sahiptir Tesis masrafları 2624,47 ₺/da olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.8).

Sıray (2010) Her yılın masrafları ayrı ayrı hesaplanarak verilmiş olup, masraflar tesis döneminde toplam ilk kuşakta 3 060,28 ₺ ve yüksek kuşakta da 2 488,27 ₺ olarak tespit etmiştir.

Yıldız (2015) Yaptığı çalışmada 1208,39 ₺/da olan toplam tesis masrafı içerisindeki masrafların paylarına bakacak olursak; değişen masrafları oluşturan %90,97'lik dilimi toprak işleme %1,56, fidan bedeli %28,61, fidan dikimi %6,91, bakım %21,04, çapalama %3,99, çiftlik gübresi %1,97, çiftlik gübresi verilmesi %1,87, kimyevi gübre %9,83, kimyevi gübre verilmesi %6,22 ve ot alma %3,82 masraf kalemleri oluşturmaktadır. Sabit masrafları ise genel idare masrafları %2,73 ve kira bedelini %6,30 oluşturmaktadır. Değişen masraflar içerisinde işgücü kullanımı %45,41'lik paya sahipken, girdi kullanımı %40,41'lik paya sahiptir. Yapılan anket çalışmaları sonucunda

çıplak arazi bedelinin 1522,75 ₺/da olduğu tespit edilmiş olup, bu bedelin %5'i 76,13 ₺/da tabloda kira bedeli olarak kullanılmıştır. Bölgede işgücü ücret karşılığı ortalama 45 ₺//gün bulunmuş, fidan dikimi özel bir işçilik olduğundan ayrıca hesaplanmış ve 50 ₺/ gün bulunmuştur.

Anonim 2015b Keşap ilçesinde yapılan maliyet çalışmasında toplam tesis masrafı 1 000 ₺/da olarak bulunmuştur.



Çizelge 4.8. Tesis masrafları

İşlemler	Kullanılan İşgücü ve Çeki gücü					Kullanılan Ekipmanlar		Kullanım Materyal			Yıllara göre tesis masrafları				Genel Toplam □/da	Dağılım %
	İnsan			Makine												
	Saat	Birim □	Ücret □/da	Saat	Ücret □/da				Cins	Miktarı	Birim Fiyat □	Tutar □/da	1. Yıl □/da	2. Yıl □/da		
I.Toprak Hazırlığı																
Arazi Sınırı Yapılması	8,00	25,00	120,00				Tel kazık	40 m 27 adet	2,00 10,00	80,00 270,00	470,00				470,00	21,48
Toprak İşleme	8,00	25,00	120,00			El Aletleri	Taş	1500 adet	0,07	100,00	220,00				220,00	10,05
Flora Temizliği				2	31,25	Bahçe Motoru					62,50	62,50	62,50	62,50	250,00	11,42
Ocak Açımı	8,00	12,50	100,00			El Aletleri					100,00				100,00	4,57
II. Dikim	8,00	12,50	100,00			El Aletleri	Fidan	60 adet	7,00	420,00	520,00				520,00	23,76
III. Bakım																
Gübre	4,00	10,00	40,00			El Aletleri	Çiftlik Gübresi	200kg	0,25	50,00	90,00				90,00	4,11
Gübre	4,00	10,00	40,00				Kimyasal Gübre	40kg	0,95	38,00		78,00			78,00	3,56
Kireç	8,00	12,50	100,00			El Aleti	Kireç	200kg	0,28	56,00	156,00				156,00	7,13
Sürgün Alma	4,00	12,50	50,00			El Aletleri					50,00	50,00	50,00	50,00	200,00	9,14
											1668,5	190,5	112,5	112,5	2084,00	
Yatırım Cari Yıl Faizi (%5)											83,43	9,53	5,63	5,63	104,22	4,76
Değişir Tesis Masraf Toplamı								2188,22								100,00
Sabit tesisi masrafları								Tutar (TL)								Yüzde%
1.Genel İdare Masrafları (Değişir Tesis Masrafları x %3)								65,65								15,05
2.Çıplak Arazinin Değerinin Faizi (%5)								350,00								80,23
3.Arazi Vergisi								14,00								3,21
4.Amortisman (Taş Duvar Amortismanı %6,6)								6,60								1,51
SABİT MASRAFLAR TOPLAMI (1+2+3+4)								436,25								100,00
TESİS MASRAFLARI TOPLAMI (Değişir Mas. + Sabit Mas.)								2624,47								

4.1.2. Üretim maliyeti

4.1.2.a. İşgücü masrafları

Fındık üretim maliyeti hesaplanırken öncelikle işgücü masrafları hesaplanmıştır. Hesaplanan işçilik masrafları payına bakıldığında budama ve sürgün alma 90 ₺ ile %17,55, kireç uygulaması 16,63 ₺ ile %3,24, çiftlik gübresi işçilik masrafı 26,70 ₺ ile %5,21, fosforlu gübre işçilik masrafı 3,30 ₺ ile %0,64, azotlu gübre işçilik masrafı 3,71 ₺ ile %7,17, fındık toplama işçiliği 320 ₺ ile %62,40, harman taşıma işçiliği 22,50 ₺ ile %4,39, kurutma işçiliği 30 ₺ ile %5,85'lik paya sahiptir. İşçilik masrafları toplamda 512,84 ₺ olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.9.).

Çizelge 4.9. İşgücü masrafları

İşlemler	Aile İşgücü sa/da	Yabancı İşgücü sa/da	Toplam İşgücü sa/da (1)	Ücret ₺/sa (2)	Tutar ₺/da (1X2)	Dağılım %
Bakım						
1.Budama, sürgün alma	7,08	0,92	8,00	11,25	90,00	17,55
2.Kireç uygulaması	1,12	0,21	1,33	12,50	16,63	3,24
3.Gübreleme masrafı						
Çiftlik gübresi işçilik masrafı	2,14	0,53	2,67	10,00	26,70	5,21
Fosforlu gübre işçilik masrafı	0,26	0,07	0,33	10,00	3,30	0,64
Azotlu gübre işçilik masrafı	0,29	0,04	0,33	11,25	3,71	0,72
Bakım İş. Toplamı					140,34	27,36
Hasat						
1.Fındık toplama işçiliği	21,67	10,33	32,00	10,00	320,00	62,40
2.Harmana taşıma işçiliği	1,53	0,47	2,00	11,25	22,50	4,39
3.Kurutma işçiliği	2,93	0,07	3,00	10,00	30,00	5,85
Hasat İş. Toplamı					372,5	72,64
Toplam	37,02	12,64	49,66	111,25	512,84	100,00

4.1.2.b. Makine ve materyal masrafları

Fındık üretim maliyetinde ikinci adım olarak makine ve materyal masrafları hesaplanmıştır. Hesaplanan makine ve materyal masraflarının payına bakıldığında kireç masrafı 18,67 ₺ ile %5,95, çiftlik gübresi masrafı 12,50 ₺ ile %3,98, fosforlu gübre masrafı 17,67 ₺ ile %5,63'lik paya sahiptir. Kireç, çiftlik gübresi ve fosforlu gübre uygulamaları üç yılda bir uygulandığından masraflar üçe bölünerek değerlendirilmiştir. Azotlu gübre masrafı 45 ₺ ile %14,34, ilaçlama masrafı 72,50 ₺ ile %23,10, bahçe flora temizliği 62,50 ₺ ile %19,91, fındık toplama masrafı 15,00 ₺ ile %4,78, harman zamanı masrafı 45 ₺ ile %14,34, pazara taşıma masrafı 25 ₺ ile %7,97'lik paya sahiptir. Makine ve materyal masrafları 313,84₺ olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.10).

Çizelge 4.10. Makine ve materyal masrafları

İşlemler	Ekipmanlar				Materyal				Toplam (1+2)	Dağılım %
	Kullanılan	Saat	Birim ₺/sa	Ücret ₺/da (1)	Cinsi	Miktarı kg/da	Birim ₺/kg	Tutar ₺/da (2)		
Bakım										
Kireç Masrafı	Elle	1,33			Kireç	66,67	0,28	18,67	18,67	5,95
Çiftlik Gübresi Masrafı	Elle	1,33			Ç.Güb.	50,00	0,25	12,50	12,50	3,98
Fosforlu Gübre Masrafı	Elle	0,33			%43TSP	16,67	1,06	17,67	17,67	5,63
Azotlu Gübre Masrafı	Elle	0,33			%26 N	50,00	0,90	45,00	45,00	14,34
İlaçlama Masrafı	Sırt Pülverizatörü	2,00	31,25	62,50	İlaç	0,20	50,00	10,00	72,50	23,10
Hasat										
Bahçe Flora Temizliği	Bahçe Motoru	2,00	31,25	62,50					62,50	19,91
Fındık Toplama Masrafı	Elle	32,00			Çuval	3,00	5,00	15,00	15,00	4,78
Harman Zamanı Masrafları	Patoz	1/4	180	45,00					45,00	14,34
Pazara Taşıma Masrafı	Motorlu Araç	2,00	12,50	25,00					25,00	7,97
Toplam									313,84	100,00

Fındık üretim maliyeti aşamaları budama, sürgün alma, kireç uygulaması, gübre uygulaması, ilaçlama, bahçe flora temizliği, hasat ve harman masrafları incelenip üretim maliyeti içindeki yüzdelik payı hesaplanmıştır. Üretim maliyetine tesis masrafları payı

da eklenmiştir. Tesis masrafları payı hesaplanırken tesis masrafı toplamını (2624,47 ₺) ekonomik ömrüne (60 yıl) bölünerek 43,74 ₺ olarak hesaplanmıştır.

Üretim masrafları değişken ve sabit masraflar olarak ele alınır. Değişken üretim masrafları; Budama sürgün alma 90 ₺ ile %7,91'lik paya sahiptir. Kireç uygulaması 35,30 ₺ ile %3,10, çiftlik gübresi masrafı 39,20 ₺ ile %3,45, fosforlu gübre masrafı 20,97 ₺ ile %1,84, azotlu gübre masrafı 72,50 ₺ ile %4,28'lik paya sahiptir. İlaç masrafı 72,50 ₺ ile %6,37, bahçe flora temizliği masrafı 62,50 ₺ ile %5,49, fındık toplama masrafı 335,00 ₺ ile %29,44, harmana taşıma masrafı 22,50 ₺ ile %1,98, harman zamanı masrafı 45,00 ₺ ile %3,96, kurutma masrafı 30,00 ₺ ile %2,64, pazar taşıma masrafı 25 ₺ ile %2,20'lik paya sahiptir. Döner sermaye faizi 41,33 ₺ ile %3,63'lük paya sahiptir. Toplam masraflar içinde değişir masraflar 868,01 ₺ ile %76,29'luk paya sahiptir (Çizelge 4.11). Sabit masrafların payına baktığımızda genel idare giderleri payı 26,04 ₺ ile %2,29, çıplak arazi değerinin faizi 200 ₺ ile %17,58, tesis masrafları payı 43,74 ₺ ile %3,84'luk paya sahiptir. Sabit masraflar toplamı 269,78 ₺ ile %23,71'lik paya sahiptir. Üretim masrafları toplamı 1137,79 ₺'dir. Dekara verim 95 kg'dır. 1kg fındık maliyeti 11,98 ₺ olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.11).

Sıray (2010) çalışmasında dekara işletme masrafı ilk kuşakta 692,91 ₺ ve yüksek kuşakta ise 659,79 ₺ gerçekleşmiştir. Değişken masrafların işletmeler ortalaması itibariyle ilk kuşakta 448,44 ₺/da ve yüksek kuşakta ise 396,90 ₺/da olduğu görülmüştür. Değişken masraflar içinde en fazla değere sahip masraf kaleminin hasat harman masrafları (özellikle fındık toplama işçiliği) olduğu görülür. Toplam üretim masrafları içinde de fındık toplama işçiliği önemli bir masraf unsurunu oluşturmakta olup, dekara toplam üretim masrafları içinde ilk kuşakta %13,74 ve yüksek kuşakta da %14,01 oranında fındık toplama işçiliği hesaplanmıştır. Değişken masrafların tümüne bakıldığında fındık yetiştiriciliğinde işgücü maliyetlerinin büyük öneme sahip olduğu görülmektedir. Sabit masraflara bakıldığında ise ilk kuşakta 606,50 ₺/da ve yüksek kuşakta 461,56 ₺/da hesaplandığı görülmektedir. Sabit masraf kalemleri içinde en büyük paya arazi kıymeti faizi sahiptir. Bölgede arazi değerleri yüksek olduğu için bu

masraf unsuru yüksek çıkmıştır. Dekara sabit toplam üretim masrafları içinde arazi kıymeti faizi ilk kuşakta %24,39 ve yüksek kuşakta %17,88 olarak hesaplamıştır.

Yıldız (2015) çalışmasında Yıllık üretim masrafları toplamının 710,43 ₺/da olduğu görülmektedir. Tespit edilen değişen masrafları %83,93, sabit masrafları %16,07'lik paya sahip olduğu görülmektedir.

Çizelge 4.11. Fındık üretim maliyeti (₺/da)

Masraf Çeşitleri	İşgücü Masrafı ₺/da	Makine ve Materyal Masrafı ₺/da	Toplam ₺/da	Dağılım %
DEĞİŞİR MASRAFLAR				
Bakım				
1.Budama, Sürgün Alma	90,00	-	90,00	7,91
2.Kireç Uygulaması	16,63	18,67	35,30	3,10
3.Gübre Ve Gübreleme Masrafı				
Çiftlik Gübresi Masrafı	26,70	12,50	39,20	3,45
Fosforlu Gübre Masrafı	3,30	17,67	20,97	1,84
Azotlu Gübre Masrafı	3,71	45,00	48,71	4,28
4.İlaçlama Masrafı	-	72,50	72,50	6,37
Hasat Masrafları				
1.Bahçe Flora Temizliği	-	62,50	62,50	5,49
2.Fındık Toplama Masrafı	320,00	15,00	335,00	29,44
3.Harmana Taşıma Masrafı	22,50	-	22,50	1,98
4.Harman Zamanı Masrafları	-	45,00	45,00	3,96
5.Kurutma Masrafı	30,00	-	30,00	2,64
6. Pazara Taşıma Masrafı	-	25,00	25,00	2,20
Toplam	512,84	313,84	826,68	72,66
Döner Sermaye Faizi (%5)			41,33	3,63
Değişir Masraflar Toplamı			868,01	76,29
SABİT MASRAFLAR				
Genel İdare Gideri (DMT x%3)			26,04	2,29
Çıplak Arazi Değerinin Faizi %5			200,00	17,58
Tesis Masrafı Payı			43,74	3,84
Sabit Masraflar Toplamı			269,78	23,71
TOPLAM MASRAF (DM+SM) (ÜRETİM MALİYETİ)			1137,79	100,00
1 kg Fındık Maliyeti (₺)			11,98	
1 kg Fındık Değişir Masrafı (₺) (DM/95)			9,14	

Çiftçi Kayıt Sistemine kayıtlı fındık yetiştiriciliği yapan işletmelere 2015 yılında Tarım ve Orman Bakanlığınca Alan Bazlı Gelir Desteği kapsamında dekara 170 ₺, Mazot – Gübre desteği kapsamında dekara 13,95 ₺ destekleme ödemesi yapılmaktadır. Fındık üreticilerinin yan gelir olarak bahçe budamasından sonra çıkan odunlardan elde edilen gelir dekara 125 ₺ olarak hesaplanmıştır. Dekara toplam 308,95 ₺ yan gelir elde edilmektedir. 1 dekardan sağlanan ürün miktarı 95 kg'dır. 1 kg fındığa toplam 3,25 ₺ yan gelir düşmektedir (Çizelge 4.12).

Çizelge 4.12. Fındık üreticisinin ek gelirler (destekler ve yan ürün gelirleri)

Ek Gelirler	1 Dekara Ek Gelir	₺/kg
Destekler		
-Mazot-Gübre Desteği	13,95	0,15
-Alan Bazlı Gelir Desteği	170,00	1,78
Yan ürün		
-Odun Geliri	125,00	1,32
Ek Gelir Toplamı	308,95	3,25

1 kg fındık satış fiyatı TMO taban fiyatı olan 12,00 ₺ dikkate alınarak hesaplama yapılmıştır. 1 dekardan sağlanan ürün miktarı (verim) 95 kg olarak belirlenmiştir. İşletmenin 1 dekardan sağladığı gelir 1 140 ₺ olarak hesaplanmıştır. İşletmeler ortalaması fındık ekim alanı 15,18 da olarak tespit edilmiş. Araştırma kapsamındaki işletmeler ortalaması olarak gelir 17 305,2 ₺ hesaplanmıştır (Çizelge 4.12).

Yıldız (2015) çalışmasında Kabuklu fındığın kg satış fiyatı 14,38 ₺ olarak belirtilmektedir.

2016 yılı verileri ile yapılan bu çalışmada ise 1 kg fındık satış fiyatı 12 ₺ olup ek gelirler dikkate alındığında çiftçi eline geçen 15,25 ₺ dir (Çizelge 4.13).

Fındık üretimi yapılan işletmelerde devlet destekleri ve yan ürün gelirleri hesaplandıktan sonra kg'a 3,25 ₺ ek gelir sağlanmaktadır (Çizelge 4.12). Çiftçi satış fiyatlarına (12₺) destekler ve yan ürün gelirleri eklendikten sonra elde edilen 1 kg'dan gelir 15,25 ₺ , işletmenin 1 da dan sağladığı toplam gelir 1 448,75 ₺ dir. Araştırmaya alınan işletmelerin sahip oldukları ortalama fındık ekim alanı dikkate alınarak hesaplanan toplam gelir 21 992,03 ₺'dir (Çizelge 4.13).

Çizelge 4.13. Fındık üreticisinin satış ve ek gelirler sonrası gelir toplamı

	Satış Geliri		Ek gelirler sonrası gelir toplamı	
	Açıklama	Gelir ₺ (1)	Ek gelir ₺ (2)	Gelir toplamı ₺ (1+2)
1 kg	Satış fiyatı (₺/kg) 12	12,00	3,25	15,25
1 dekar	Verim X Satış fiyatı (kg/da) (₺/kg) (95) X (12)	1140,00	308,75	1448,75
Ortalama İşletme Geliri	Gelir X Ort. İşlt. Büyüklüğü (₺/da) (da) (1140) X (15,18)	17305,20	4686,83	21992,03

Fındık üreticilerinin dekardan elde ettiği gelir 1325,47 ₺/da'dır. Bir işletmenin yıllık üretim masrafı 714,20 ₺/da olarak bulunmuştur. 1 kg fındık üretiminden işletmecinin eline 9,36 ₺/da geçmektedir.

Çalışmada ise; 1 kg Fındık üretim maliyeti 11,98 ₺ olarak hesaplanmıştır. 1 kg fındıktan elde edilen kâr 3,27 ₺, işletmenin 1 dekardan sağladığı kâr 310,65 ₺'dir. Araştırmaya alınan işletmeleri sahip oldukları ortalama fındık ekim alanı dikkate alınarak hesaplanan kâr 4715,67 ₺'dir (Çizelge 4.14).



Çizelge 4.14. Çeşitli birimlerden elde edilen kâr

Birimler	Satış sonrası kâr			Ek gelirler sonrası gelir toplamı		
	Açıklama		Kâr (□)	Açıklama		Kâr (□)
1 kg	Satış Geliri (□/kg)	- Üretim maliyeti (□/kg)		Toplam Gelir (□/kg)	- Üretim Maliyeti (□/kg)	
	12	- 11,98	0,02	15,25	- 11,98	3,27
	Satış Geliri (□/kg)	- Değişir Masraf (□/kg)		Toplam Gelir (□/kg)	- Değişir Masraf (□/kg)	
	12	- 9,14	2,86	15,25	- 9,14	6,11
1 dekar	Gelir (□/da)	- Maliyet (□/da)	1,90	Toplam Gelir (□/da)	- Maliyet (□/da)	
	1 140	- 1 138,10		1 448,75	- 1 138,10	310,65
	Gelir (□/da)	- Değişir Masraf (□/da)		Toplam Gelir (□/da)	- Değişir Masraf (□/da)	
	1 140	- 868,30	271,17	1 448,75	- 868,30	580,45
Ort. İşletme Kârı	Ort. İşt. Büyük.	x (Kar)	28,84	Ort. İşt. Büyük.)	X (Kar)	
	(da)	(□/da)		(da)	(□/da)	
	15,18	X 1,90		15,18	X 310,65	4715,67
	<u>Değişir masraflar dikkate alınarak</u> (Ort. İşt. Büyük.) X (Kar)			<u>Değişir masraflar dikkate alınarak</u> (Ort. İşt. Büyük.) X (Kar)		
	(da)	(□/da)		(da)	(□/da)	
	(15,18)	X (271,17)	4116,36	15,18	X 580,45	8811,45

Toplam üretim masrafları dikkate alınarak Fındık üreticisinin bir kilogram fındıktan eline geçen kârı, 3,27 ₺ bulunmuştur. Araştırma kapsamındaki işletmeler ortalaması olarak toplam gelir 21 992,03 ₺/da olarak hesaplanmıştır. Araştırma kapsamındaki işletmeler ortalaması olarak kâr 4715,67 ₺/da olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.14).

Üretim maliyeti daha öncede açıklandığı gibi sabit ve değişir masraflar toplamından elde edilmiştir. Bilindiği üzere sabit masraflar üretim olsa da olmasa da yapılan masraf kalemidir. Tarımsal ürün üreticisi değişir masrafları karşıladığında kendini karlı kabul eder. Diğer bir ifadeyle üretici değişir masraflar dikkate alır.(Karagölge ve ark.2010.) Bu teorik bilgi ışığında, yapılan bu çalışmada değişir masraflar dikkate alınarak da kar hesaplanmıştır(çizelge4.14). Toplam maliyet dikkate alındığında 1 kg. fındıktan çiftçi eline geçen kâr 3,27 ₺, değişir masraflar karşılığında 1 kg'dan elde edilen kâr ise 6,11 ₺'dir. 1 dekardan elde edilen kâr 310,65 ₺'dir, değişir masraflar karşılığında 1 dekardan elde edilen kâr ise 580,45 ₺ dir. Ortalama işletme karı dikkat alındığında toplam kar 4715,67 ₺, değişir masraflar karşılığında elde edilen kâr 8 811,24 ₺ olarak hesaplanmıştır.Bulunan bu sonuçlarda teoriyle örtüşmektedir.

4.2. Fındık Üretim Aşamalarında Kadının Rolü

Fındık üretiminde kullanılan aile işgücü dağılımına baktığımızda toplamda 37,02 sa/da aile işgücü kullanılmaktadır. Üretim aşamaları toplamında kadının aile işgücü içinde 23,36 sa/da ile %63,10 paya sahiptir. Erkek işgücü aile içinde 13,66 sa/da ile %36,90'lık paya sahiptir (Çizelge 4.15).

Çizelge 4.15. Fındık üretim aşamalarında kullanılan aile işgücü dağılımı

Üretim Aşamaları	Kullanılan Aile İşgücü				
	Saat			Dağılım %	
	Kadın	Erkek	Toplam	Kadın	Erkek
Budama –sürgün alma	1,73	5,35	7,08	24,44	75,56
Kireç uygulaması	0,41	0,71	1,12	36,61	63,39
Çiftlik gübresi işçiliği	0,24	1,90	2,14	11,22	88,78
Fosforlu gübre işçiliği	0,07	0,19	0,26	26,92	73,08
Azotlu gübre işçiliği	0,08	0,21	0,29	27,59	72,41
Fındık toplama işçiliği	18,10	3,57	21,67	83,53	16,47
Harmana taşıma işçiliği	0,36	1,17	1,53	23,53	76,47
Kurutma işçiliği	2,37	0,56	2,93	80,89	19,11
Toplam	23,36	13,66	37,02	63,10	36,90

Fındık üretiminin her aşamasında rol alan kadının üretim aşamalarında budamada %29, sürgün almada %31, Kireç uygulamasında %39, ilaçlamada %11, gübre uygulamasında %37, bahçe flora temizliğinde %13, hasatta %60, hasat sonrası taşımada %21, patozda %49 ve kurutma-harmanda %64 rol almaktadır (Çizelge 4.16).

Çizelge 4.16. Fındık üretim aşamalarında karar vermede kadının payı

İşlemler	Kadın %	Erkek %
Budama	29,00	71,00
Sürgün alma	31,00	69,00
Kireç uygulama	39,00	61,00
İlaçlama	11,00	89,00
Gübre uygulama	37,00	63,00
Bahçe flora temizliği	13,00	87,00
Hasat	60,00	40,00
Hasat sonrası taşıma	21,00	79,00
Patoz	49,00	51,00
Kurutma – harman	64,00	36,00
Toplam %	35,40	64,60

Fındık yetiştiriciliği yapan işletmelere yöneltilen fındık yetiştiriciliği dışında başka bir faaliyetiniz var mı? Sorusuna verilen cevaplarda %44'lük bir kısım farklı bir meslek sahibi olup ek olarak fındık yetiştiriciliği yapmaktadır. %23 sadece fındık üretimi ile ilgilenmektedir. %18 fındıkla birlikte tarımın diğer faaliyetleri ile uğraşmaktadır. %15'lik kısımda farklı bir meslek mensubu olup ve tarımın diğer faaliyet dallarıyla beraber fındık yetiştiriciliği yapmaktadır (Çizelge 4.17).

Çizelge 4.17. Fındık yetiştiricilerinin yer aldığı diğer faaliyet alanları ve dağılımı

	Dağılım %
Sadece fındık yetiştirici	23,00
Fındıkla birlikte tarımın diğer faaliyet dalları ile uğraşmakta olanlar	18,00
Farklı bir meslek mensubu olup ve ek olarak fındık yetiştirici olanlar	44,00
Farklı bir meslek mensubu olup ve tarımın diğer faaliyet dallarıyla beraber fındık yetiştiricisi olanlar	15,00
Toplam	100,0

4.3. Fındık Üreticilerinin Kooperatif ve Örgütlenme Oranı

Fındık yetiştiriciliği yapan üreticilerle yapılan anketlerde üreticilerin kooperatif ve üretici örgütlerine katılım oranları tespit edilmiştir. Üreticilerin %100'ü ziraat odalarına kayıtlıdır. Üreticilerin ÇKS kayıtlarının güncellenebilmesi için ziraat odalarından aldıkları çiftçi belgeleri olmak zorundadır. Tarım Kredi Kooperatiflerine üye olma oranı %62, FİSKOBİRLİK'e üye olma oranı %32, TMO'ya katılım %48, diğer tarımsal birliklere katılım ise %40'dır (Çizelge 4.18).

Çizelge 4.18. Fındık üreticilerinin kooperatif, birlik ve üretici örgütlerine katılım oranları

Üretici Birlik ve Örgütleri	Oran %
Fiskobirlik	32,00
Ziraat Odaları	100,00
Tarım Kredi Kooperatifi	62,00
TMO	48,00
Tarımsal Birlikler	40,00

4.4. Fındık Yetiştiriciliğinde Karşılaşılan Sorunlar

Fındık yetiştiriciliği yapan işletmelerde birden çok sorun olmakla birlikte araştırma bölgesinde karşılaşılan sorunların başında arazi şartları gelmektedir. Araştırma bölgesinde çiftçilerimize yönelttiğimiz soruda %66,10'u arazi şartlarının olumsuzluğundan bahsetmektedir. Yağışın çok olması özellikle fındık hasadı sonları eylül ayını bulması fındık kurutma konusunda olumsuzluklara sebep olmaktadır. Fındık ağaçlarının büyük ve yaşlı olması hasat zamanında çiftçilere zorluk yaşatmaktadır. Stres, yorgunluk, alerjik ot ve yaban hayvanları diğer olumsuzluklar içinde gösterilmiştir (Çizelge 4.19).

Çizelge 4.19. Fındık üretiminde karşılaşılan sorunlar

Arazi Şartları	66,10
Yağış	13,55
Ağaçların Büyüklüğü	12,68
Stres -Yorgunluk	10,17
Alerjik Ot ve Yaban Hayvanı	8,87

4.5. Fındıktan Elde Edilen Ürünler

Fındık katma değer olarak çikolata yapımında, fındık yağı olarak kullanıldığı alanlar olmakla birlikte özellikle yörede halkının fındık kullanarak değerlendirdiği yöresel tatların neler olduğuna bakacak olursak %93,76 oranla baklava yapımında kullanılmaktadır. Burma yapımında %72,15, sütlaç da %67,43, helva yapımında %43,71, çikolata yapımında %3 kullanılmaktadır (Çizelge 4.20).

Fındık üreticileri ürünlerini natürel fındık olarak direk satmaktadırlar. Fındık ihracında katma değeri yüksek ürünler elde edilememe sebeplerinden biri fındık sanayisinin gelişmemiş olmasıdır (Anonim 2018).

Çizelge 4.20. Fındık kullanarak yapılan yöresel tatlar

Çeşitler	Yüzde %
Baklava	93,76
Burma	72,15
Çikolata	3,57
Helva	43,71
Sütlaç	67,43

4.6. Fındık Üreticisinin Fındığı Satarken Karşılaştığı Güçlükler

Fındık yetiştirildiği yapan işletmelere yaptığımız çalışmada; fiyatların çok düşük olduğu düşüncesine sahip olanların payı %37,6, bu düşünceye sahip olmayanların payı %0,1'dir. Yeterince alıcı olmuyor düşüncesine sahip olanların payı %10,9, bu düşünceye sahip olmayanların payı %52,5'dir. Uygun fiyatla alınıyor düşüncesine sahip olanlar %27,7, bu düşünceye sahip olmayanlar %42,6'dir. Sattıkları ürünün karşılığını gecikmeli olarak alıyorum düşüncesine sahip olanlar %52,5, bu düşünceye sahip olmayanlar %19,8'dir. Ürettikleri ürünün karşılığını bazı yıllar hiç alamıyorum düşüncesine sahip olanlar %42,6, bu düşünceye sahip olmayanlar %22,8'dir. Ürünün

karşılığının bir kısmını alamadığım yıllar oluyor düşüncesine sahip olanların payı %57,4, bu düşünceye sahip olmayanların payı %17'dir. Ürünün karşılığını zamanında aksama olmaksızın alıyorum düşüncesine çok kayılıyorum %5,8, katılıyorum %34,6, kararsızım %14,9, katılmıyorum 24,8, hiç kayılmıyorum %18,9 paya sahiptir (Çizelge 4.21).

Fındık üretiminde verimlilik kuraklık ve don gibi iklim şartlarına bağlıdır ve farklılık gösterir. Bu farklılık çeşit seçimi, sıraya dikim, gübreleme gibi kültürel işlemlerin uygun şekilde yapılmaması ve periyodiste gibi etkenlere e bağlıdır. Verimde dalgalanmaya sebep olan bu etkenler. Üretim ve tüketim arasında dengesizliğe ve fiyat istikrarsızlığına sebep olmaktadır (Hekimoğlu ve Altındağ 2019).

Çizelge 4.21. Fındık üreticisinin satışta karşılaştığı problemler

Sorunlar	Çok Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
Genelde fiyatlar çok düşük	58,40	37,60	3,00	0,10	0,00
Yeterince alıcı olmuyor.	9,90	10,90	5,90	52,50	19,80
Uygun fiyatla alınıyor.	11,90	27,70	16,80	42,60	0,00
Ürünün karşılığını gecikmeli olarak alıyorum.	9,90	52,50	8,90	19,80	7,90
Ürünün karşılığını bazı yıllar hiç alamadığım oldu.	20,80	42,60	5,00	22,80	7,90
Ürünün karşılığını bir kısmını alamadığım yıllar oldu.	5,90	57,40	12,90	17,00	6,80
Ürünün karşılığını zamanında aksama olmaksızın alıyorum.	5,80	34,60	14,90	24,80	18,90

5. SONUÇ

Dünyanın en önemli fındık üreticilerinden biri olan Türkiye, dünya fındık üretiminin %70'ini karşılamaktadır.

Araştırma Düzey II Bölgesinde fındık üretim alanının %97'lik kısmını oluşturan Giresun, Ordu, Trabzon illerinde sürdürülmüştür. Bölge içinde üretim alan oranları Giresun %27,77, Ordu %53,41, Trabzon %15,53'dır.

Araştırmada kullanılan veriler 2015-2016 üretim döneminde Giresun, Ordu, Trabzon illerinde fındık yetiştiriciliği yapan 300 fındık üreticisi ile yüz yüze yapılan anket çalışmalarından elde edilmiştir.

Aile işgücü varlığı 15-49 yaş arasında yoğunluk göstermektedir. Araştırma kapsamında ortalama işletme başına 3,5 kişi olup, toplam nüfusu 1058'dir. İşletmelerin yaş ortalaması 41'dir. Fındık üretimi yapan işletmelerde aile iş gücü kadın işgücü 1,93, erkek iş gücü 1,80 olarak tespit edilmiştir.

Araştırma bölgesinde fındık yetiştiriciliği yapan üreticilerin yaş aralıkları ile işletme sayıları; 18-24 yaş aralığında 6 işletme (%2), 25-34 yaş aralığında 30 işletme (%10), 35-44 yaş aralığında 54 işletme (%18), 45-54 yaş aralığında 105 işletme (%35), 55-64 yaş aralığında 57 işletme (%19), 65+ yaş üstü 16 işletme (%16) bulunmuştur.

Araştırma yapılan işletmeler incelendiğinde yaş ve eğitim durumları arasındaki ilişki %8 okuryazar değil, %9 okuryazar olmasına rağmen herhangi bir okul mezunu değil, %7 ilkokul mezunu, %18 ortaokul mezunu, %44 lise ve dengi okul mezunu, %5 yüksekokul mezunu, %6 üniversite mezunudur.

Araştırma kapsamında ele alınan işletmelerin arazi mülkiyet durumuna bakıldığında %93'lük payla 279 işletme mülk araziye, %7'lik payla 21 işletme kira yoluyla arazi kullanımını gerçekleştirmektedir.

Karadeniz bölgesi arazi yapısının engebeli olması makineleşmenin en büyük engellerindendir. Bölgede araziler parçalı ve küçüktür. Ortalama parsel sayısı 4,71 ve ortalama parsel büyüklüğü 3,40 dekadır.

Fındık bahçesi tesis masraflarında değişir tesis masrafları ve sabit tesis masrafları olarak iki aşamada incelenip hesaplanmıştır. Değişir tesis masrafları 2188,22 ₺/da olarak belirlenmiştir. Masraflar içinde arazi sınır yapısının belirlenmesinde oluşan masraf, değişir tesis masrafı içinde 470 ₺ ile %21,48'lik paya sahiptir. Toprak işleme masrafı 220 ₺ ile %10,05, flora temizliği masrafı 250 ₺ ile %11,42, ocak açımı 100 ₺ ile %4,57, dikim masrafı 520 ₺ ile %23,76'lık paya sahiptir. Gübre masrafı kimyasal ve çiftlik gübresi toplamda %7,67, kireç masrafı %7,13, sürgün alma %9,14'lük paya sahiptir, yatırımın cari yıl faizi %4,76'lık kısmını oluşturur. Sabit masraflar çıplak arazi değerinin faizi (%5), arazi vergisi, amortisman (taş duvar amortismanı %6,6) yatırım cari yıl faizi (%5) genel idare masraflarının %3'lük kısmı hesaplanmıştır. Tesis değişir masrafları çıplak arazi değerinin faizi 350,00 ₺ ile %80,23, arazi vergisi 14 ₺ ile %3,21, amortisman payı 6,60 ₺ ile %1,51, genel idare masrafları 65,65 ₺ ile %15,06'lik orana sahiptir. Tesis masrafları içinde tesis değişir masrafları %83,38, sabit tesis masrafları %16,62'lik paya sahiptir. Toplam tesis masrafları 2624,47 ₺ olarak hesaplanmıştır.

Fındık üretim maliyeti hesaplanırken öncelikle işgücü masrafları hesaplanmıştır. Hesaplanan işçilik masrafları payına bakıldığında budama ve sürgün alma 90 ₺ ile %17,55, kireç uygulaması 16,63 ₺ ile %3,24, çiftlik gübresi işçilik masrafı 26,70 ₺ ile %5,21, fosforlu gübre işçilik masrafı 3,30 ₺ ile %0,64, azotlu gübre işçilik masrafı 3,71 ₺ ile %7,17, fındık toplama işçiliği 320 ₺ ile %62,40, harman taşıma işçiliği 22,50 ₺ ile %4,39, kurutma işçiliği 30 ₺ ile %5,85'lik paya sahiptir. İşçilik masrafları toplamda 512,84 ₺ olarak hesaplanmıştır.

Fındık üretim maliyetinde ikinci adım olarak makine ve materyal masrafları hesaplanmıştır. Hesaplanan makine ve materyal masraflarının payına bakıldığında kireç masrafı 18,67 ₺ ile %5,95, çiftlik gübresi masrafı 12,50 ₺ ile %3,98, fosforlu gübre masrafı 17,67 ₺ ile %5,63'lik paya sahiptir. Kireç, çiftlik gübresi ve fosforlu gübre uygulamaları üç yılda bir uygulandığından masraflar üçe bölünerek değerlendirilmiştir. Azotlu gübre masrafı 45 ₺ ile %14,34, ilaçlama masrafı 72,50 ₺ ile %23,10, bahçe flora temizliği 62,50 ₺ ile %19,91, fındık toplama masrafı 15,00 ₺ ile %4,78, harman zamanı masrafı 45 ₺ ile %14,34, pazara taşıma masrafı 25 ₺ ile %7,97'lik paya sahiptir. Makine ve materyal masrafları 313,84 ₺ olarak hesaplanmıştır.

Fındık üretim maliyeti aşamaları budama, sürgün alma, kireç uygulaması, gübre uygulaması, ilaçlama, bahçe flora temizliği, hasat ve harman masrafları incelenip üretim maliyeti içindeki yüzdeler payı hesaplanmıştır. Üretim maliyetine tesis masrafları payı da eklenmiştir. Tesis masrafları payı 43,74 ₺ olarak hesaplanmıştır.

Üretim masrafları değişken ve sabit masraflar olarak ele alınır. Değişken üretim masrafları; Budama sürgün alma 90 ₺ ile %7,91'lik paya sahiptir. Kireç uygulaması 35,30 ₺ ile %3,10, çiftlik gübresi masrafı 39,20 ₺ ile %3,45, fosforlu gübre masrafı 20,97 ₺ ile %1,84, azotlu gübre masrafı 72,50 ₺ ile %4,28'lik paya sahiptir. İlaç masrafı 72,50 ₺ ile %6,37, bahçe flora temizliği masrafı 62,50 ₺ ile %5,49, fındık toplama masrafı 335,00 ₺ ile %29,44, harmana taşıma masrafı 22,50 ₺ ile %1,98, harman zamanı masrafı 45,00 ₺ ile %3,96, kurutma masrafı 30,00 ₺ ile %2,64, pazar taşıma masrafı 25 ₺ ile %2,20'lik paya sahiptir. Döner sermaye faizi 41,33 ₺ ile %3,63'lük paya sahiptir. Toplam masraflar içinde değişir masraflar 868,01 ₺ ile %76,29'lük paya sahiptir. Sabit masrafların payına baktığımızda genel idare giderleri payı 26,04 ₺ ile %2,29, çıplak arazi değerinin faizi 200 ₺ ile %17,58, tesis masrafları payı 43,74 ₺ ile %3,84'lük paya sahiptir. Sabit masraflar toplamı 269,78 ₺ ile %23,71'lik paya sahiptir. Üretim masrafları toplamı 1137,79 ₺'dir. Dekara verim 95 kg'dır. 1kg fındık maliyeti 11,98 ₺ olarak hesaplanmıştır.

Çiftçi Kayıt Sistemine kayıtlı fındık yetiştiriciliği yapan işletmelere 2015 yılında Tarım ve Orman Bakanlığınca Alan Bazlı Gelir Desteği kapsamında dekara 170 ₺, Mazot-Gübre desteği kapsamında dekara 13,95 ₺ destekleme ödemesi yapılmaktadır. Fındık üreticilerinin yan gelir olarak bahçe budamasından sonra çıkan odunlardan elde edilen gelir dekara 125 ₺ olarak hesaplanmıştır. Dekara toplam 308,95 ₺ yan gelir elde edilmektedir. 1 dekardan sağlanan ürün miktarı 95 kg'dır. 1 kg fındığa toplam 3,25 ₺ yan gelir düşmektedir.

1 kg fındık satış fiyatı TMO taban fiyatı olan 12,00 ₺ dikkate alınarak hesaplama yapılmıştır. 1 dekardan sağlanan ürün miktarı (verim) 95 kg olarak belirlenmiştir. İşletmenin 1 dekardan sağladığı gelir 1 140 ₺ olarak hesaplanmıştır. İşletmeler ortalaması fındık ekim alanı 15,18 da olarak tespit edilmiş. Araştırma kapsamındaki işletmeler ortalaması olarak gelir 17 305,2 ₺ hesaplanmıştır.

Fındık üretimi yapılan işletmelerde devlet destekleri ve yan ürün gelirleri hesaplandıktan sonra kg'a 3,25 ₺ ek gelir sağlanmaktadır (Çizelge 4.12). Çiftçi satış fiyatlarına (12₺) destekler ve yan ürün gelirleri eklendikten sonra elde edilen 1 kg'dan gelir 15,25 ₺ (12+3,25), işletmenin 1 da dan sağladığı toplam gelir 1 448,75 ₺ dir. Araştırmaya alınan işletmelerin sahip oldukları ortalama fındık ekim alanı dikkate alınarak hesaplanan toplam gelir 21 992,03 ₺'dir.

Çalışmada sabit masraflar dikkate alınmadığı durumda satış sonrası 1 kg'dan elde edilen kar 2,86 ₺ ek gelirler sonrası kar 6,11 ₺, satış sonrası 1 dekardan elde edilen kâr 271,1 ₺, ek gelirler sonrası kâr 580,45 ₺, satış sonrası ortalama işletme kârı 4124,41 ₺, ek gelirler sonrası işletme kârı 8 811,24 ₺ olarak hesaplanmıştır.

Fındık üretiminde kullanılan aile işgücü dağılımına baktığımızda toplamda 37,02 sa/da aile işgücü kullanılmaktadır. Üretim aşamaları toplamında kadının aile işgücü içinde 23,36 sa/da ile %63,10 paya sahiptir. Erkek işgücü aile içinde 13,66 sa/da ile %36,90'lık paya sahiptir.

Fındık üretiminin her aşamasında rol alan kadının üretim aşamalarında budamada %29, sürgün almada %31, Kireç uygulamasında %39, ilaçlamada %11, gübre uygulamasında %37, bahçe flora temizliğinde %13, hasatta %60, hasat sonrası taşımada %21, patozda %49 ve kurutma-harmanda %64 rol almaktadır.

Fındık yetiştiriciliği yapan üreticilerle yapılan anketlerde üreticilerin kooperatif ve üretici örgütlerine katılım oranları tespit edilmiştir. Üreticilerin %100'ü ziraat odalarına kayıtlıdır. Üreticilerin ÇKS kayıtlarının güncellenebilmesi için ziraat odalarından aldıkları çiftçi belgeleri olmak zorundadır. Tarım Kredi Kooperatiflerine üye olma oranı %62, FİSKOBİRLİK'e üye olma oranı %32, TMO'ya katılım %48, diğer tarımsal birliklere katılım ise %40'dır.

Fındık yetiştiriciliği yapan işletmelerde birden çok sorun olmakla birlikte araştırma bölgesinde karşılaşılan sorunların başında arazi şartları gelmektedir. Araştırma bölgesinde çiftçilerimize yönelttiğimiz soruda %66'sı arazi şartlarının olumsuzluğundan bahsetmektedir. Yağışın çok olması özellikle fındık hasadı sonları eylül ayını bulması fındık kurutma konusunda olumsuzluklara sebep olmaktadır. Fındık ağaçlarının büyük ve yaşlı olması hasat zamanında çiftçilere zorluk yaşatmaktadır. Stres, yorgunluk, alerjik ot ve yaban hayvanları diğer olumsuzluklar içinde gösterilmiştir.

Fındık yetiştirildiği yapan işletmelere yaptığımız çalışmada; fiyatların çok düşük olduğu düşüncesine sahip olanların payı %37,6, bu düşünceye sahip olmayanların payı %0,1'dir. Yeterince alıcı olmuyor düşüncesine sahip olanların payı %10,9, bu düşünceye sahip olmayanların payı %52,5'dir. Uygun fiyatla alınıyor düşüncesine sahip olanlar %27,7, bu düşünceye sahip olmayanlar %42,6'dır. Sattıkları ürünün karşılığını gecikmeli olarak alıyorum düşüncesine sahip olanlar %52,5, bu düşünceye sahip olmayanlar %19,8'dir. Ürettikleri ürünün karşılığını bazı yıllar hiç alamıyorum düşüncesine sahip olanlar %42,6, bu düşünceye sahip olmayanlar %22,8'dir. Ürünün karşılığının bir kısmını alamadığım yıllar oluyor düşüncesine sahip olanların payı %57,4, bu düşünceye sahip olmayanların payı %17'dir. Ürünün karşılığını zamanında

aksama olmaksızın alıyorum düşüncesine çok kayılıyorum %5,8, katılıyorum %34,6, karasızım %14,9, katılmıyorum 24,8, hiç kayılmıyorum %18,9 paya sahiptir.

Çalışmada; Fındık yetiştiriciliği yapılan işletmelerde aile işgücü içinde kadın işgücü %63,10 paya sahipken fındık üretiminde karar verme aşamasında kadının payı %35,40 olarak belirlenmiştir.

Yapılan çalışmada; 1 kg Fındık üretim maliyeti 11,98 ₺ olarak hesaplanmıştır. 1 kg fındıktan elde edilen toplam gelir 15,25 ₺, 1 dekardan elde edilen gelir 1448,75 ₺, ortalama işletme geliri 21 992,03 ₺ olarak hesaplanmıştır. Toplam üretim masrafları dikkate alınarak Fındık üreticisinin bir kilogram fındıktan eline geçen kârı, 3,27 ₺ bulunmuştur. Araştırma kapsamındaki işletmeler ortalaması olarak toplam gelir 21 992,03 ₺/da olarak hesaplanmıştır. Araştırma kapsamındaki işletmeler ortalaması olarak kâr 4715,67 ₺/da olarak hesaplanmıştır.

Üretim maliyeti daha öncede açıklandığı gibi sabit ve değişir masraflar toplamından elde edilmiştir. Bilindiği üzere sabit masraflar üretim olsa da olmasa da yapılan masraf kalemidir. Tarımsal ürün üreticisi değişir masrafları karşıladığında kendini karlı kabul eder. Diğer bir ifadeyle üretici değişir masraflar dikkate alır.(Karagölge ve ark.2010.) Bu teorik bilgi ışığında, yapılan bu çalışmada değişir masraflar dikkate alınarak da kar hesaplanmıştır. Toplam maliyet dikkate alındığında 1 kg. fındıktan çiftçi eline geçen kâr 3,27 ₺, değişir masraflar karşılığında 1 kg'dan elde edilen kâr ise 6,11 ₺'dir. 1 dekardan elde edilen kâr 310,65 ₺'dir, değişir masraflar karşılığında 1 dekardan elde edilen kâr ise 580,45 ₺ dir. Ortalama işletme karı dikkat alındığında toplam kar 4715,67 ₺, değişir masraflar karşılığında elde edilen kâr 8 811,24 ₺ olarak hesaplanmıştır. Bulunan bu sonuçlarda teoriyle örtüşmektedir.

KAYNAKLAR

- Akçay, Y, Sıray, E, 2010. Giresun İli Merkez İlçede Fındık Yetiştiren İşletmelerin Ekonomik Analizi, Üretim ve Pazarlama Sorunlarının Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma. Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat
- Akseki, U., 2012. Dünya fındık piyasasında fiyat oluşumu ve Türkiye için alternatif politikaların belirlenmesi, Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, Doktora, 2012
- Aktaş, A.R., Öztürk, E, Hatırlı, S.A, 2011. Türkiye Fındık Tarımında Kar Etkinsizliğinin Analizi, Akdeniz Üniversitesi, Alanya İşletme Fakültesi, Ekonomi ve Finans Bölümü Antalya, Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü, Isparta, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Isparta, 2011.
- Alp E., 2013. Bir Maliye Politikası Aracı Olarak Tarımı Destekleme Politikaları (Fındık Örneği), Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye Anabilim Dalı, Yüksek Lisans, 2013.
- Anonim 2019b <https://yereldemokrasi.net/haritalarla-kamu-idaresi/147-istatistiki-bolge-birimleri-siniflandirmasi-ibbs-duzey-1-ve-duzey-2-bolgeleri>. 2019
- Anonim 2019a. Giresun Ticaret Borsası <http://www.giresuntb.org.tr/>
- Anonim 2019c. https://www.gib.gov.tr/fileadmin/user_upload/Yararli_Bilgiler/amortisman_oranlari.htm 2019
- Anonim 2019d <https://www.fiskobirlik.org.tr/findik-yetistiriciligi> 2019
- Anonim, 2011. Bahçecilik , Fındık Yetiştiriciliği, Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara, 2011
- Anonim, 2015. Giresun İl Tarım ve Orman Müdürlüğü.
- Anonim, 2015b. Türkiye Ziraat Odası Birliği Keşap Maliyet Çalışması, 2015.
- Anonim, 2018. Fındık Raporu, Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Kooperatifçilik Genel Müdürlüğü, Ankara, 2018
- Aşkan E., Dağdemir V., Tercan S., 2018. Erzurum İlinde Taze Fasulye Üretimi Yapan İşletmelerin Karlılık Analizi ve Pazarlama Yapısı, Iğdır Üni. Fen Bilimleri Enst. Der. / *Iğdır Univ. J. Inst. Sci. & Tech.* 8(2): 257-266, 2018, Iğdır.
- Dağdemir , V., Yıldız, Ö., 2017, Sakarya İlinde Fındık Üretimi Yapan İşletmelerin Karlılık Analizi ve Pazarlama Yapısı. Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Derg., 48 (1): 33-40 , 2017
- Demircan , V., Yılmaz, H., Binici, T., 2005. Isparta İlinde Elma Üretim Maliyet ve Gelirinin Belirlenmesi, Tarım Ekonomisi Dergisi 2005; 11(2) : 71 – 80
- Hekimoğlu B., Altindeğer M., 2019. Fındık Sektörünün Mevcut Durumu, Samsun İl Tarım ve Ormancılık Müdürlüğü, Strateji Geliştirme Birimi. Samsun, 2019
- Hisarkaya, N., 1990. Giresun İli Fındık İşletmelerinde Girdilerin Fiziki Miktarları ve Fındık Maliyetinin Tespiti Üzerine Bir Araştırma, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilin Dalı Yüksek Lisans Tezi, 1990, Ankara.
- İslam, A., 2018. Hazelnut culture in Turkey, Akademik Ziraat Dergisi 7(2):259-266 (2018) Review ISSN: 2147-6403 DOI: <http://dx.doi.org/10.29278/azd.476665>. Ordu University, Faculty of Agriculture, Department of Horticulture, ORDU.

- Karagölge, C., 2013. Tarımsal İşletmecilik Tarımsal İşletmelerin Analizi ve Planlanması, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, Erzurum, 2013.
- Karagölge, C., Kızıloğlu, S., Yavuz, O., 2010. Tarım Ekonomisi Temel İlkeleri, Atatürk Üniversitesi yayınları No: 801 Ziraat Fakültesi Yayınları No: 324 Ders Kitapları Serisi no:73. 2010
- Kızıloğlu, R., Dağdemir, V. Erzurum İlinde Beyaz Lahananın Üretim ve Pazar Maliyeti; Aziziye, Yakutiye ve Pasinler İlçeleri Örneği, Iğdır Üni. Fen Bilimleri Enst. Der. / Iğdır Univ. J. Inst. Sci. & Tech. 2(2): 57-64, 2012
- Kızıloğlu, S., 1999. Patates Üretim Ekonomisi, II. Ulusal Patates Kongresi, 28- 30 Haziran 1999, Erzurum.
- Kızıloğlu, S., 1991. Mısır, Patates, Şekerpancarı Üretimi İçin Gerekli Olan İşgücü İhtiyacı ve Kadın İşgücü Payının Belirlenmesi. İşçi Ücretleri, Tohum, Gübre Fiyatlarının Ekonomik Analizi. Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Dergisi 22 (1), s.54-71, Erzurum, 1991.
- Kızıloğlu, S., 1994. Erzurum İlinde Buğday, Arpa, Ayçiçeği, Şekerpancarı ve Fiğın Üretim Maliyeti ve Arz Fonksiyonlarının Ekonometrik Analizi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Proje No: 1035, 1994, Erzurum.
- Kızıloğlu, S., Karagölge, C., Oltu İlçesi Tarım İşletmelerinde Münavebe Uygulaması ve etkileri, (Tr. J. Of Agricultural and Forestry) DOĞA Türk Tarım ve Ormancılık Dergisi 14 (4), s.475-492, Ankara 1990
- Maraş, M., 2018. Kentsel yaşam kalitesinin ekonomik boyutu, fındık üretiminin kente katkısı, Fatsa örneği, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Kent Çalışmaları ve Yönetimi Bilim Dalı, Yüksek Lisans, 2018, İstanbul.
- Peker, A. E, Kubar, Y, 2012. Türkiye’de Kırsal Kesimde Kadın İstihdamına Genel Bir Bakış Afyon Kocatepe Üniversitesi, İİBF Dergisi (C.XIV, S II, 2012), Afyon
- Sıray, E., 2010. Giresun ili Merkez ilçede fındık yetiştiren işletmelerin ekonomik analizi, üretim ve pazarlama sorunlarının belirlenmesi üzerine bir araştırma, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans, 2010,
- Şengül, Ü., Eslemian, S., Eren, M., 2013. Türkiye’de İstatistikî Bölge Birimleri Sınıflamasına Göre Düzey 2 Bölgelerinin Ekonomik Etkinliklerinin VZA Yöntemi ile Belirlenmesi ve Tobit Model Uygulaması, Yönetim Bilimleri Dergisi, Cilt: 11, Sayı: 21, ss. 75-99, 2013
- Tulum, O., 2009. Productivity an Profitability of Turkish Hazelnut Production, VII. International Congress, Vol: 845, Pages:733-738.
- Tunçer Şen, A. G., 2018. Samsun ili Terme ilçesinde organik ve konvansiyonel fındık üreticilerinin çeşitli göstergeler bakımından karşılaştırılması, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans, 2018
- Yılmaz, Z., 2017. Fındık üretiminde yayım yaklaşımları: Samsun ili Çarşamba ilçesi örneği, Namık Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans, 2017

ÖZGEÇMİŞ

1991 yılında Gümüşhane Şiran İlçesinde doğdu. İlk ve Ortaokul Gümüşhane Şiran ilçesinde tamamladı. Lise öğrenimini 2009 yılında Trabzon Affan Kitapçıoğlu Lisesinde tamamladı. 2009 yılında girdiği Atatürk Üniversitesi Tarım Ekonomisi Bölümünden 2013 yılında mezun oldu. 2013 yılında Yüksek Lisans Öğrenimine başladı. 2015 yılında Aksaray ilinde özel bir Tarımsal Danışmanlık Şirketinde Tarım Danışmanı olarak çalıştı. 2017 yılında tarımsal danışmanlık görevine Giresun Tirebolu Ziraat Odasında devam etmeye başladı.