



**SULU TARIM ARAZİLERİNDE
KAPİTALİZASYON FAİZ ORANININ SAPTANMASI:
TOKAT İLİ KAZOVA BÖLGESİ ÖRNEĞİ**

NURGÜL KARADOĞAN

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
TARIM EKONOMİSİ ANA BİLİM DALI
Doç. Dr. Bilge GÖZENER
Şubat - 2022**

Her hakkı saklıdır

T.C.
TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TARIM EKONOMİSİ ANA BİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SULU TARIM ARAZİLERİNDE KAPİTALİZASYON FAİZ ORANININ
SAPTANMASI: TOKAT İLİ KAZOVA BÖLGESİ ÖRNEĞİ

NURGÜL KARADOĞAN

TOKAT
Şubat - 2022

Her hakkı saklıdır

NURGÜL KARADOĞAN tarafından hazırlanan “**Sulu Tarım Arazilerinde Kapitalizasyon Faiz Oranının Saptanması: Tokat İli Kazova Bölgesi Örneği**” adlı tez çalışmasının savunma sınavı 7 OCAK 2022 tarihinde yapılmış olup aşağıda verilen Jüri tarafından Oy Birliği ile Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI’nda YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

İmza

Danışman

Doç. Dr. Bilge GÖZENER

.....

Üye

Prof. Dr. Adnan ÇİÇEK

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi

.....

Üye

Dr. Öğr. Merve AYYILDIZ

Yozgat Bozok Üniversitesi

.....

ONAY

.....

Prof. Dr. Mehmet Güneş
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

---/---/20--

TEZ BEYANI

Tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu tezin yazılmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, tezin içerdiği yenilik ve sonuçların başka bir yerden alınmadığını, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim.

NURGÜL KARADOĞAN

7 Ocak 2022

ÖZET

SULU TARIM ARAZİLERİNDE KAPİTALİZASYON FAİZ ORANININ SAPTANMASI: TOKAT İLİ KAZOVA BÖLGESİ ÖRNEĞİ

Karadoğan, Nurgül

Yüksek Lisans, Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Bilge Gözener

Ocak 2022, x + 75 sayfa

Bu çalışmanın amacı Tokat ili Kazova Bölgesi'nde sulu şartlarda üretim yapılan tarla arazilerinde kapitalizasyon faiz oranını belirlemektir. Çalışmada kullanılan veriler, araştırma bölgesinde bulunan 88 tarım işletmesinden anket yöntemi ile elde edilmiştir. Toplanan veriler 2020 üretim dönemine aittir. Araştırma bölgesinde arazilerin %94.98'ünün tarla arazisi, %2.94'ünün sebze arazisi ve %2.08'inin ise bağ arazisi olduğu belirlenmiştir. Araştırma bölgesinde mal sahibi tarafından işletilen tarla arazilerinde gayrisafi hasıla değeri 1 713.22 TL/da olarak belirlenmiştir. İncelenen tarımsal işletmelerin arazi rantı 632.40 TL/da olarak bulunmuş, arazi rantının gayrisafi hasıla içindeki oranı ise %36.91 olarak belirlenmiştir. Bölgedeki ortalama arazi fiyatı ise 14 659.43 TL/da olarak tespit edilmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, mülk işletmeciliği şeklinde işletilen sulu tarla arazilerinde kullanılabilir kapitalizasyon faiz oranı %4.31 olarak tespit edilmiştir. Yörede yapılacak arazi değerlendirme ve kamulaştırma çalışmalarında bu oranın kullanılması önerilmektedir.

ANAHTAR KELİMELE: Tokat, Kapitalizasyon faiz oranı, Arazi rantı, Arazi satış değeri

ABSTRACT

A RESEARCH ON CAPITALIZATION RATE FOR IRRIGATED AGRICULTURAL LANDS IN KAZOVA PLAIN OF TOKAT PROVINCE

Karadoğan, Nurgül

Master's Thesis, Department of Agricultural Economics

Advisor: Assoc. Prof. Dr. Bilge Gözener

January 2022, x + 75 pages

This research was carried out to determine the capitalization interest rate in the fields where production is made in the Kazova Region of Tokat, where irrigation is available. The data used in the study were obtained by survey method from 88 agricultural enterprises in Kazova Region in the 2020 production period. It has been determined that 94.98% of the lands in the research area are field lands, 2.94% are vegetable lands and 2.08% are vineyard lands. The gross product value in the field lands operated by the owner in the research region was determined as 1 713.22 TL/da. The land rent of the examined agricultural enterprises is 632.40 TL/da, and the ratio of the land rent to the gross product is 36.91%. The average land price in the region is 14 659.43 TL/da. According to the results of the study, the usable capitalization interest rate in irrigable field lands operated as property management is 4.31%. According to the research findings, it is recommended to use this ratio in land valuation and expropriation studies to be carried out in the region.

KEYWORDS: Tokat, Capitalization Interest Rate, Land Rent, Land Sales Value

ÖNSÖZ

Yüksek lisans çalışmam süresince bilgi, tecrübe ve emeğini benden esirgemeyen, severek ve özveri ile paylaşan çok değerli hocam sayın Doç. Dr. Bilge GÖZENER'e, kıymetli hocam Prof. Dr. Adnan Çiçek'e, projede kendisini tanıma fırsatı bulup sevdiğimiz ve bilgilerini bizden esirgemeyen değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Merve AYYILDIZ'a, değerli bölüm başkanımız Prof. Dr. Halil KIZILASLAN'a ve diğer bölüm hocalarıma sevgi ve saygılarımı sunarım. Araştırma yaptığım süre içerisinde, saha aşamasında benden yardımlarını ve manevi desteklerini esirgemeyen sevgili arkadaşlarım, Esmâ UZAN, Recep GÖKÇE ve Melike TEKİN'e, ayrıca Arş. Gör. Kaan KAPLAN hocama ve çok değerli arkadaşım Dt. Ahmet Alperen ULUS'a teşekkürlerimi sunuyorum. Ayrıca çalışmamın her aşamasında yanımda olan, maddi ve manevi desteğini esirgemeyen abim Erol KARADOĞAN'a ve aileme sevgilerimi sunarım.

NURGÜL KARADOĞAN

7 Ocak 2022

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET	i
ABSTRACT.....	ii
ÖNSÖZ	iii
İÇİNDEKİLER	iv
SİMGELER ve KISALTMALAR.....	vi
ŞEKİL LİSTESİ.....	vii
ÇİZELGE LİSTESİ.....	viii
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Araştırmanın Önemi	1
1.2. Araştırmanın Amacı.....	2
1.3. Araştırmanın Kapsamı.....	4
2. KAYNAK ÖZETLERİ.....	5
3. MATERYAL ve YÖNTEM	12
3.1. Materyal	12
3.2. Yöntem.....	12
3.2.1. Örnek hacminin belirlenmesinde kullanılan yöntem	12
3.2.2. Anket aşamasında uygulanan yöntemler	14
3.2.3. Analiz aşamasında uygulanan yöntemler	15
4. ARAŞTIRMA BULGULARI	22
4.1. İncelenen İşletmelerin Sosyo-Ekonomik Durumu	22
4.1.1. Nüfus, eğitim ve işgücü durumu.....	22
4.2. İncelenen İşletmelerde Arazi Mevcudu	28
4.2.1. İncelenen işletmelerde arazi varlığı ve tasarruf şekilleri	28
4.2.2. İncelenen tarımsal işletmelerin tarımsal faaliyet alanları	30
4.2.3. İşletmelerin arazi nev'ileri	30
4.2.4. İşletmelerin arazi kullanımları.....	31
4.3. İncelenen İşletmelerde Sermaye Miktarı ve Bileşimi	35
4.3.1. Aktif sermaye	35
4.3.2. Pasif sermaye.....	50

4.4.	Tokat ili Kazova Bölgesinde Sulu Tarım Arazilerinde	
	Kapitalizasyon Faiz Oranının Tespiti.....	55
4.4.1.	Gayrisafi hasıla	55
4.4.2.	Üretim masrafları	57
4.4.3.	Müstecir sermayesi faiz karşılığı.....	59
4.4.4.	İdare ücret karşılığı	61
4.4.5.	El emeği ücret karşılığı.....	62
4.4.6.	Vergiler	63
4.4.7.	Arazi rantının hesaplanması.....	63
4.4.8.	Arazilerin satış değerleri.....	65
4.4.9.	Kapitalizasyon faiz oranının saptanması	65
5.	SONUÇ ve ÖNERİLER	68
	KAYNAKLAR	71
	ÖZGEÇMİŞ	75

SİMGELER ve KISALTMALAR

SİMGELER

da

TL

AÇIKLAMA

Dekar

Türk Lirası

KISALTMALAR

AB

EİB

EÜ

GH

GSYH

T.C.

AÇIKLAMA

Avrupa Birliği

Erkek İş Gücü Birimi

El Emeği Ücret Karşılığı

Gayrisafi Hasıla

Gayrisafi Yurtiçi Hasıla

Türkiye Cumhuriyeti

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil

Sayfa

Şekil 3.1. Kazova Bölgesi’nde örnek seçilen köyler. 14



ÇİZELGE LİSTESİ

<u>Çizelge</u>	<u>Sayfa</u>
Çizelge 3.1. Erkek işgücü birimine (EİB) çevirmede kullanılan katsayılar..	16
Çizelge 4.1. İncelenen tarım işletmelerinde nüfusun yaş grupları ve cinsiyete göre dağılımı (%)	22
Çizelge 4.2. İncelenen tarım işletmelerinde nüfusun cinsiyete göre dağılımı ve faal nüfus oranı (%).....	23
Çizelge 4.3. İncelenen tarım işletmelerinde yedi ve üzeri yaştaki nüfusun okuryazarlık oranı (%)	24
Çizelge 4.4. İncelenen tarım işletmelerinde işletme yöneticisinin yaşı ve öğrenim süresi (Yıl)	24
Çizelge 4.5. İncelenen tarım işletmelerinde tarımla uğraşılan süre (Yıl).....	25
Çizelge 4.6. İncelenen tarım işletmelerinde işgücü mevcudu ve kullanım durumu (EİB)	26
Çizelge 4.7. İncelenen tarım işletmelerinde ortalama arazi mevcudu (da) ve tasarruf şekli (%)	29
Çizelge 4.8. İncelenen işletmelerin tarımsal faaliyet alanı (%).....	30
Çizelge 4.9. İncelenen tarım işletmelerinde arazi nev'ileri (da) ve işletme arazisi içerisindeki dağılımları (%)	31
Çizelge 4.10. İncelenen tarım işletmelerinde tarla arazilerinin arazi kullanılış şekilleri ve üretim dalları itibariyle arazi büyüklükleri (da) ve oransal dağılımları (%).....	32
Çizelge 4.11. İncelenen işletmelerde yetiştirilen tarla ürünlerinin ortalama üretim miktarları (kg)	34
Çizelge 4.12. İncelenen işletmelerde toprak varlığı (TL) ve dağılımı (%)	37
Çizelge 4.13. İncelenen işletmelerde bina varlığı (TL) ve dağılımı (%).....	39
Çizelge 4.14. İncelenen işletmelerde tarla demirbaşı varlığı (TL) ve dağılımı (%)	40
Çizelge 4.15. İncelenen tarım işletmelerinde ortalama çiftlik sermayesi (TL) ve dağılımı (%)	41

Çizelge 4.16. İncelenen tarımsal işletmelerde ortalama alet makine varlığı (TL) ve dağılımı (%)	43
Çizelge 4.17. İncelenen işletmelerde ortalama hayvan varlığı (TL) ve dağılımı (%)	45
Çizelge 4.18. İncelenen işletmelerde ortalama malzeme ve mühimmat varlığı mevcudu (TL) ve dağılımı (%)	46
Çizelge 4.19. İncelenen işletmelerde ortalama kasa mevcudu ve alacaklar (TL) ve oransal dağılımları (%)	47
Çizelge 4.20. İncelenen işletmelerde ortalama işletme sermayesi (TL) ve dağılımı (%)	48
Çizelge 4.21. İncelenen tarım işletmelerinde işletme başına düşen aktif miktarı (TL) ve oransal dağılımı (%)	49
Çizelge 4.22. İncelenen tarımsal işletmelerde kiraya ve ortağa tutulan toprak değeri (TL) ve dağılımı (%)	51
Çizelge 4.23. İncelenen işletmelerde işletme başına düşen borç miktarı (TL) ve dağılımı (%).....	52
Çizelge 4.24. İncelenen işletmelerde yabancı sermaye miktarı (%) ve dağılımı (%)	53
Çizelge 4.25. İncelenen işletmelerde öz sermaye (TL), dekara düşen öz sermaye (TL/da) ve öz sermayenin aktife oranı (%).....	54
Çizelge 4.26. İncelenen işletmelerde pasif sermayenin dağılımı (%)	54
Çizelge 4.27. Mal sahibi tarafından işletilen tarla arazilerinde gayrisafi hasıla (TL/da)	56
Çizelge 4.28. İncelenen tarımsal işletmelerde mal sahibi tarafından işletilen tarla arazilerinde üretim masrafları (TL/da).....	58
Çizelge 4.29. İncelenen tarımsal işletmelerde mülk tarla arazilerine ait masraflar (M) (TL/da)	59
Çizelge 4.30. İncelenen işletmelerde belirlenen müstecir sermayesi faiz karşılığı (Mf) (TL/da).....	60
Çizelge 4.31. İncelenen işletmelerde belirlenen idare ücret karşılığı (İü) (TL/da)	61
Çizelge 4.32. İncelenen işletmelerde belirlenen el emeği ücret karşılığı (Eü) (TL/da)	62

Çizelge 4.33. İncelenen işletmelerde verilen vergi masrafı (V) (TL/da).....	63
Çizelge 4.34. İncelenen işletmelerde ortalama arazi rantı (TL/da).....	64



1. GİRİŞ

1.1. Araştırmanın Önemi

Tarım, öncelikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde kırsal alanlarda yaşayan insanların geçim sağladıkları temel sektördür. Tarım sektörü, ekonomik kalkınmanın en önemli yapıtaşlarından biridir, nüfusun beslenmesini sağlar, milli gelire ve istihdama katkı sağlar, sanayi sektörünün hammadde ihtiyacını karşılar, sanayiye sermaye aktarır, ihracata doğrudan ve dolaylı katkılarda bulunur (Boz, 2004).

Türkiye ekonomisi için tarım sektörü önemli bir yere sahiptir. Türkiye’de nüfusun önemli bir bölümü tarım sektöründe üretime doğrudan katkı sağlamaktadır. Giderek artan nüfus ile birlikte tarımsal üretime olan ihtiyacın artması ile tarım sektörünün önemini arttırmaktadır (Sayılı, 1996).

Türkiye’de tarım arazilerinin yeterli olmamasına rağmen tarım arazilerine olan talebin ve enflasyonun etkisiyle arazi değerlerinde yöresel, bölgesel ve ülkesel düzeyde değişimler meydana gelmektedir. Arazi kıymetlerinde değişimlere birçok faktör etki etmekte ve bunun sonucunda arazi fiyatları değişiklik göstermektedir. (Tanrıvermiş ve ark., 2004).

Kullanılan tarım arazilerinin miktarı verimli olarak kullanılabilecekleri en üst sınıra ulaşmıştır. Bununla birlikte birçok bölgede bilinçsiz tarım uygulamaları sebebiyle araziler verimini kaybetmiştir. Kırsal nüfusun azalması karşısında tarım teknolojilerinin yetersizliği sebebiyle dekar (da) başına sağlanan gelir enflasyon oranından daha fazla azalmakta, artışı sağlayabilen işletmeler ise verimin arttırılmasında doğrudan etkili olabilecek yatırımlarda bulunamamaktadır (Kalyoncu, 2018).

Tarım topraklarının azalışıyla beraber toprağa olan talebin ve arazi kıymetlerinin artışı kaçınılmaz bir sonuç olarak ortaya çıkmaktadır. Bununla birlikte sanayileşme, kentleşme, turizm, baraj ve ulaştırma amaçlı projelerde kamulaştırmalar ön plana çıkmaktadır. Kamulaştırma ve toplulaştırmanın gündeme gelmesiyle beraber arazi kıymet takdiri önem kazanmış ve arazi kıymetlendirmesinin gerekliliği ciddi şekilde

anlaşılmıştır. Kamulaştırmanın kanunlarla da desteklenmesi konunun önemini daha da artırmaktadır. Tarımsal kıymet takdiri, en çok kamulaştırma için önem taşımaktadır. Tarım arazilerinin değerlerinin, başka bir deyişle kıymet takdirlerinin ortaya konması birçok ülkede olduğu gibi Türkiye’de de önem arz etmektedir (Vural, 1987).

1.2. Araştırmanın Amacı

Arazi kıymet takdiri objektif ve tarafsız bir şekilde, bir araziye ait özellikler, yararlar, çevre ve kullanım şartları gibi etkenlerin değerlendirilmesi ile bahse konu olan arazi değerinin saptanabilmesi için gerekli işlemlerin bütünüdür (Yomralıoğlu, 2011).

Tarım arazilerinin değerlerinin tespitinde arazi satış fiyatına göre ve araziden elde edilen gelirlerin kapitalizasyonuna göre olmak üzere iki farklı yöntem kullanılmaktadır. Son yıllarda araziye ait özelliklerin arazi fiyatındaki etkilerinin ortaya konması amacıyla gelişmiş istatistiki metotların kullanıldığı modeller de geliştirilmiştir (Başer ve Kılıç, 2016).

Türkiye’deki yasalara göre arazi değer biçme işlemi gelir yöntemi veya pazar değeri yöntemine ile yapılmaktadır. 1983 tarih ve 2942 sayılı Kamulaştırma Kanunu ile bu kanunu değiştiren 2001 tarih ve 4650 sayılı Kamulaştırma Kanunu’nda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun’a göre tarım arazilerinin kamulaştırma bedellerinin tespitinde; “taşınmaz mal veya kaynağın kamulaştırma tarihindeki mevki ve şartlarına göre ve olduğu gibi kullanılması halinde getireceği net gelirin” göz önünde bulundurulması gerektiği belirtilmektedir. Kanundaki arazi net geliri, değer biçme işlemindeki toprak rantıdır ve kamulaştırma bedelinin bulunmasında bu değer kapitalize edilmektedir (Anonim, 2020a ve 2020b).

Gelir kapitalizasyonu yöntemi ile arazi değerinin bulunabilmesi için, bahse konu olan taşınmaz ile ilgili geniş kapsamlı ve güvenilir bilgi kaynağına ihtiyaç duyulmakta ve özellikle taşınmazların bulunduğu yöredeki kapitalizasyon faiz oranlarının doğru ve güncel olarak bilinmesi gerekmektedir. Gelişmiş devletlerin çoğunluğunda ülke, bölgesel, yöresel ve hatta işletmeler seviyesinde her yıl tarım arazilerinin çeşitlerine

göre gerçek alım-satım, kira ve işletme geliri bedelleri kaydedilmekte ve bu veriler her yıl sonunda rapor halinde yayınlanmaktadır (Murray ve ark., 1983). Elde edilen veriler sayesinde bölgesel ve işletme çapında kapitalizasyon faiz oranı ile arazi gelirleri hesaplanabilmektedir. Böylece kamulaştırma, tapu ve kadastro ile ilgili işlemlerde arazilere değer biçme aşamasında sorunların önüne geçilebilmektedir.

Pazar değeri yöntemine göre kapitalizasyon oranının hesaplanabilmesi için, birbirine yakın özellikteki arazilerin satış değerlerinin biliniyor olması ve bu satış değerlerinin güncel olarak bilinmesi gereklidir. Satış fiyatları bilinen arazilerin rantlarının, satış fiyatlarına oranlanması ile kapitalizasyon oranı bulunmaktadır. Kapitalizasyonu oranının bulunmasında kullanılan diğer yöntem ise, güvence ve süreklilik yönünden araziye benzer devlet ve şirket tahvilleri ve bunların yıllık faiz oranları ortalamasının kapitalizasyon oranını bulmak için bir hareket noktası olarak kullanılmasıdır. Bu yöntem Türkiye'de enflasyon hızının ve faiz oranlarının yüksekliği sebebiyle kullanılamamaktadır (Mülayim ve ark., 1986).

Araştırmada amaç; Tokat ili Kazova bölgesinde tarla arazilerinin değerinin belirlenmesinde kullanılacak kapitalizasyon faiz oranı hesaplamaktır. Kapitalizasyon faiz oranı hesaplanırken öncelikle tarımsal arazilerin kıymet takdirinde kullanılan yöntemler hakkında teorik bilgiler verilmiş ve tüm unsurlar teorik esaslar çerçevesinde uygulamalı bir yaklaşımla ele alınmıştır. Araştırmanın; bilirkişiler, kıymet takdiri komisyonları ve yargı organları başta olmak üzere konu ile ilgili kişi ve kuruluşlara fayda sağlaması beklenmektedir.

Araştırmada, Tokat ili Kazova bölgesinde yapılacak olan muhtemel kamulaştırma işlemlerinde arazi sahiplerinin yaşayabileceği sorunları en aza indirebilme amaçlanmıştır. Bu araştırma sayesinde hukuksal doğru kararlarında kullanılması amacıyla bilimsel ve gerçek verilerin oluşturulması amaçlanmaktadır.

1.3. Araştırmanın Kapsamı

Tokat ili Kazova bölgesinde bu çalışma genel olarak beş bölümden oluşmaktadır:

- Giriş bölümünde; araştırmanın önemi, amacı ve kapsamı ile ilgili genel bilgiler yer almaktadır.
- İkinci bölümde daha önce konu ile alakalı yapılan çalışmalardan hazırlanan zet bilgiler yer almaktadır.
- nc bölümde; çalışmada kullanılmış olan materyal ve metot hakkında bilgiler verilmiştir.
- Dördüncü bölümde; araştırma bulguları ayrıntıları ile ortaya konmuştur,
- Beşinci bölümde; ise çalışmanın genel bir değerlendirilmesi ve sonuçları yer almaktadır.

2. KAYNAK ÖZETLERİ

Türkiye’de tarım arazisi değerleri ve değerlemesi ile ilgili önceki çalışmalarda, kapitalizasyon faiz oranı farklı bölgelerde hesaplanmıştır. Yapılan çalışmalar ağırlıklı olarak kamulaştırma ile ilgili kurumların yayınları, ders kitapları, yüksek lisans ve doktora tezleri, bilirkişi rehberleri ve özel tarım danışmanlığı firmaları tarafından yapılan çalışmalardan oluşmaktadır. Bunlardan bazıları şöyledir:

Aktaş (2000) “Tokat İli Niksar Ovası Tarla Arazilerinde Kapitalizasyon Oranının Saptanması Üzerine Bir Araştırma” isimli araştırmasında, Niksar Ovası’ndaki bulunan tarım işletmelerinde arazi işletilme şekillerine ve nevilerine göre kullanılabilecek kapitalizasyon faiz oranlarını tespit etmiştir. Çalışmada Niksar Ovasında bulunan 86 adet tarım işletmesinden anket yöntemi ile veriler elde edilmiştir. Analiz edilen veriler sonucunda, mülk işletmeciliği ile işletilen sulu arazilerde %5.90, kiraya verilen sulu arazilerde %6.01 olarak saptanmıştır.

Engindeniz (2001) tarafından İzmir ilinde Beydağ Barajı gölü altında kalacak tarım arazilerinin kamulaştırılmasında kullanılabilecek kapitalizasyon faiz oranının belirlenmesi amacıyla bir araştırma yapılmıştır. Kamulaştırma alanı içerisinde Beydağ ilçesi ve Kiraz ilçesine bağlı bazı köylere ait tarım arazileri yer almaktadır. Bu köylerde yakın zamanda alım-satım yapan işletmecilerle anket yöntemiyle görüşülerek araştırmanın ana materyali oluşturulmuştur. Çalışmada bölge için ortalama kapitalizasyon faiz oranı %4.48 olarak hesaplanmıştır.

Aslan (2002) Tokat ili Artova ilçesindeki tarla arazilerinde kapitalizasyon faiz oranının belirlenmesi için bir araştırma yapmıştır. Bu çalışmada bölgedeki arazilerin sulanma durumu (sulu, kuru), işletilme durumu (mülk işletmeciliği) esas alınarak kullanılabilir kapitalizasyon faiz oranı hesaplanmıştır. 98 adet tarım işletmesiyle görüşülen araştırmanın verileri 2000-2001 yılı üretim dönemine aittir. Araştırma sonucunda mülk işletmeciliği yapılan sulu tarla arazilerinde kapitalizasyon faiz oranı %7.38, kuru tarla arazilerinde ise %6.19 olarak belirlenmiştir. Ortalama kapitalizasyon faiz oranı ise %6.48 olarak belirlenmiştir.

Keskin (2003) tarafından yapılan araştırmada Ankara ili sınırları içerisinde bulunan Akyar Barajı'nda birbirinden farklı komisyonlarca yapılan kıymet takdirleri incelenmiş ve araştırma bölgesinde kapitalizasyon faiz oranı hesaplanmıştır. Araştırma kapsamında 26 çiftçiyle anket yapılmış ve elde edilen veriler ışığında kapitalizasyon faiz oranı mal sahibi tarafından işletilen kuru arazilerde %3.89, sulu arazilerde %9.88 olarak belirlenmiştir.

Oğuz ve Ünal (2004) tarafından çalışma ile Konya ili umra ilçesi sulu tarım arazilerinde kapitalizasyon faiz oranı hesaplanmıştır. Araştırma bölgesinde umra Sulama Birliği'nin hizmet götürdüğü 6 köyde 35 anket yapılmıştır. alışama sonucunda araştırma bölgesindeki sulu tarla arazilerinde ortalama kapitalizasyon faiz oranı %5.2 olarak belirlenmiştir.

Tanrıvermiş ve Ark. (2004) yaptıkları çalışmada tarım arazilerinin kamulaştırma bedellerinin takdirinde kullanılabilecek kapitalizasyon faiz oranları, arazi gelirleri ve birim arazi değerleri Türkiye'nin farklı yöreleri ayrı ayrı hesaplanmıştır. Ayrıca çalışmada konu hakkında teorik temeller, Türkiye'de yapılan uygulamalar ile ilgili bilgiler ve mevcut durumun iyileştirilmesi ile ilgili alınabilecek önlemler hakkında bilgiler verilmiştir.

Karakayacı ve Oğuz (2006) Konya ili Ereğli ilçesi için kapitalizasyon faiz oranını hesaplamışlardır. Bölgedeki arazilerin sulanma durumuna göre ayrı ayrı kapitalizasyon faiz oranı hesaplanmıştır. Araştırma kapsamında 46 adet tarım işletmesiyle anket yoluyla görüşme yapılmıştır. Elde edilen veriler ışığında kapitalizasyon faiz oranı sulu arazilerde %6.02, kuru arazilerde %7.0 olarak hesaplanmıştır. Bölge için hesaplanan ortalama kapitalizasyon faiz oranı ise %6.2 olarak tespit edilmiştir.

Aydın (2007) yaptığı çalışmada, Tokat ili Zile ilçesi ova arazilerinde bulunan tarım işletmelerinin, mülk işletmeciliği ile işletilen sulu ve kuru tarla arazilerinde kullanılabılır kapitalizasyon faiz oranları tespit edilmiştir. Ayrıca araştırma bölgesi için kullanılabilecek ortalama kapitalizasyon faiz oranı da hesaplanmıştır. İncelenen işletmelerin %98.79'u mülk ve %1.21'i ortakçılık şeklinde işletildiği belirlenmiştir.

Tarla arazilerinin %96.46'sının ekili arazi, %3.54'ünün ise nadasa bırakılan arazi olduğu tespit edilmiştir. Araştırma sonucunda, mülk işletmeciliği yapılan sulu tarla arazilerinde kapitalizasyon faiz oranı %5.17, kuru tarla arazilerinde kullanılabilir kapitalizasyon faiz oranı ise %3.06 olarak hesaplanmıştır. Ortalama kapitalizasyon faiz oranı ise %4.13 olarak hesaplanmıştır.

Rodriguez ve Mojica (2009) tarafından Güney Amerika'da bulunan Kolombiya eyaletinin Bogota bölgesinde yapılan araştırmada bölgeye yapılan hızlı otobüs geçiş sisteminin bölgedeki mülklerin değeri üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Bölgenin ulaşım ağı yenilenmesinin ardından bölgedeki mülklere değer biçme işlemi yapılmıştır. Yapılan değerlendirmeler sonucunda bu gelişmenin ardından bölgede bulunan mülklerin değerlerinde %13 ila %14 fiyat artışının meydana geldiği belirlenmiştir.

Avcı (2010) yaptığı çalışmada, Tokat ili Pazar ilçesinde sulu mülk arazilerde kullanılabilir kapitalizasyon faiz oranını tespit etmiştir. Çalışmada 79 tarım işletmesinden elde edilen elde edilmiş, veriler 2008-2009 üretim dönemini kapsamaktadır. İncelenen işletmelerin %85.63'ünün mülk işletmeciliği ile işletildiği ve bölgedeki tarla arazilerinin tamamının işlendiği belirlenmiştir. Araştırma bölgesinde mülk sulu tarla arazilerinde ortalama kapitalizasyon faiz oranı %4.38 olarak hesaplanmıştır.

Engindeniz ve arkadaşları (2010) tarafından yapılan bir araştırmada İzmir 'de bulunan zeytin bahçelerinin değeri gelir kapitalizasyonu yöntemi ile belirlenmiştir. 55 çiftçiyle görüşülen araştırmada belirlenen bölgede zeytin bahçeleri için hesaplanan kapitalizasyon faiz oranı %5.32 olarak hesaplanmıştır.

Baştürk (2011) yaptığı çalışmada, Samsun ili Lâdik ilçesi mülk tarla arazilerinde kullanılabilir kapitalizasyon faiz oranını tespit etmiştir. Araştırma verileri araştırma yöresinde bulunan 86 tarım işletmesinden 2009-2010 üretim dönemini kapsayacak şekilde elde edilmiştir. İşletmelerin %94.99'u mülk işletmeciliği şeklinde işletildiği, tarla arazilerinin %92.74'ünün ekildiği ve %7.26'sının ise nadasa bırakıldığı tespit edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, kapitalizasyon faiz oranı; mülk işletmeciliği

yapılan sulu tarla arazilerinde %5.06, kuru tarla arazilerinde %4.38 olarak tespit edilmiştir. Ortalama kapitalizasyon faiz oranı ise %4.55 olarak hesaplanmıştır.

Ciaian ve arkadaşları (2011) tarafından yapılan bir araştırmada Belçika'nın AB'ye katılımından sonra çiftçilere, Tek Ödeme Planı (SPS) adı altında verilen çiftlik gelir desteğinin ülke tarımına olan etkisi incelenmiştir. Bu düzenlemenin hem tarım politikalarında hem de ortalama çiftlik fiyatında değişikliğe sebep olduğu gözlenmiştir. SPS ve arazi değerleri arasındaki ilişkinin politika ve piyasa gibi etkenlerden dolayı doğrusal olmadığı belirlenmiştir. Sonuç olarak üye ülkelerdeki farklı destek düzeylerinde değişiklik gösteren kapitalizasyon faiz oranının %0 ve %58 arasında değiştiği saptanmıştır.

Ereeş ve Engindeniz (2011) tarafından yapılan araştırmada geleneksel üretim yapan seraların değerlerini tespit etmek için İzmir'in Menderes ilçesinde gelir yöntemi kullanılarak kapitalizasyon faiz oranı hesaplanmıştır. Araştırmada geleneksel yöntemlerle seracılık yapan 61 üreticiyle anket yapılmıştır. Öncelikle seraların arazi değeri belirlenmiş, belirlenen sera değerleri maliyet yöntemiyle belirlenen değerlerle karşılaştırılmıştır. Elde edilen veriler sayesinde bölge için ortalama kapitalizasyon faiz oranı %4.74 olarak belirlenmiştir.

Guastella ve arkadaşlarının (2014) İtalya'da yaptıkları araştırmada 2006-2008 yılları arasında AB'de yapılan tarımsal destekleme reformunun sonrasında arazi kiralalarında meydana gelen değişimler kapitalizasyon faiz oranı ile incelenmiştir. Ayrıca araziler arasındaki heterojenlik nedeniyle farklılık gösteren kapitalizasyon faiz oranının bölgelere göre ayrı ayrı modellenmesi gerektiği belirtilmiştir. Bu araştırmada AB tarafından verilen sübvansiyonlu kredilerdeki %1'lik artışın tarım arazisi kiralalarında %0.22'lik bir artışa sebep olduğu gözlenmiştir.

Nurlaela ve Pamungkas (2014) Perth-Mandurah demiryolu hattının inşası sonrasında Perth bölgesine olan katkısını araştırdıkları çalışmada toplu taşımacılığın geliştirilmesiyle bölgenin mülkiyet değerinin arttığını belirtmişlerdir. Yapılan analizler

sonucunda artan mülkiyet değerinin mevcut kapitalizasyon faiz oranına katkısının ise %5-7 oranında olduğunu tespit etmişlerdir.

İncir (2015) Tokat ili Çevreli Beldesindeki tarla arazilerinde kapitalizasyon faiz oranının belirlenmesi için bir çalışma yapmıştır. 2011-2012 üretim dönemine ait olan araştırma verileri 74 tarım işletmesiyle görüşülerek elde edilmiştir. İşletmelerin %94.28'inin mülk, yaklaşık %3'ünün kira, %2'sinin ise ortaklıkla işletilen arazilerden oluştuğu belirlenmiştir. Araştırma sonucunda mülk işletmeciliği ile işletilen kuru tarım arazilerinde kapitalizasyon faiz oranı %4.30, sulu tarım arazilerinde ise %4.76 olarak bulunmuştur.

Gündoğmuş ve Uyar (2016) tarafından Aydın ili Nazilli ilçesinde kapama kestane bahçelerinin değerleri gelir yöntemine göre tespit edilmiştir. Nazilli ilçesinin dağlık bölgelerindeki 4 köyde toplam 30 işletme ile görüşülmüştür. Aynı kapitalizasyon faiz oranında farklı yaşta ağaçların birim değerleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Anket yöntemiyle elde edilen verilere göre araştırma sonucunda ortalama kapitalizasyon faiz oranı %6.42 olarak hesaplanmıştır.

Okan ve Engindeniz (2016) çalışmalarında İzmir ili Selçuk ilçesindeki şeftali bahçelerinin değerini gelir yöntemine göre hesaplamışlardır. Araştırma kapsamında 86 işletmeciden anket yöntemiyle bilgiler toplanmıştır. Çalışmanın sonucunda araştırma yöresinde ortalama kapitalizasyon faiz oranı %5.75 olarak tespit edilmiştir. Şeftali bahçelerinin çıplak arazi değerlerinde farklı kapitalizasyon faiz oranları kullanılarak arazi değerleri karşılaştırılmıştır.

Gündoğmuş ve Taşçı (2017) tarafından yapılan araştırmada Denizli ili Çivril ilçesinde kapama hünnap bahçesi ve birim hünnap ağacı değerleri gelir yöntemine göre hesaplanarak kapitalizasyon faiz oranı belirlenmiştir. Araştırma kapsamında Çivril ilçesinde hünnap tarımının yoğun olarak yapıldığı 7 köyde 35 işletme ile görüşülmüştür. Araştırma sonucunda arazinin sulanma koşullarına göre hesaplanan kapitalizasyon faiz oranı, kuru tarla arazilerinde %5.83, sulu tarla arazilerinde ise %5.03 olarak tespit edilmiştir.

Öztürk ve arkadaşlarının (2017) İzmir'in farklı bölgelerinde sulanabilir arazilerin değerini etkileyen faktörlerin analizini yaptıkları araştırmada kapitalizasyon faiz oranını da hesaplamışlardır. İzmir'in Bergama, Ödemiş, Torbalı, Bayındır ve Tire ilçeleri için kapitalizasyon faiz oranı ayrı ayrı hesaplanmıştır. Araştırmada 90 üreticiyle görüşülmüştür. Bergama ilçesinde kapitalizasyon faiz oranı %5.78, Bayındır ilçesi kapitalizasyon faiz oranı %4.01, Ödemiş ilçesi kapitalizasyon faiz oranı %4.09, Tire ilçesi kapitalizasyon faiz oranı %6.65 ve Torbalı ilçesinde ise kapitalizasyon faiz oranı %5.79 olarak tespit edilmiştir.

Patrick ve Mothorpe (2017) tarafından yapılan bir araştırmada Atlanta metropol bölgesinde belediyeleşme ile yeni oluşan yerleşim merkezlerinde mülk değerleri incelenmiştir. Araştırma bölgesinde detaylı incelemeler yapılarak verilere ulaşılarak değer biçme işlemi uygulanmıştır. Çalışmada yapılan analizlerin sonucunda yerleşim bölgesinin yenilendiği ilk iki yılda bölgede mülkiyet değerlerinin %12 ila %13 oranında arttığı belirlenmiştir. Çalışmada sonuçlar araştırma bölgesinin kapitalizasyon faiz oranının önceki yıllara göre daha güçlü olduğu şeklinde yorumlanmıştır.

Koguashvili ve Ramishvili (2018) tarafından yapılan bir araştırmada Gürcistan'da bulunan tarım arazilerinin uluslararası piyasaya sunulması durumunda tarım arazilerinde beklenen değer değişimleri incelenmiştir. Gürcistan'da tarımsal alanların yabancı yatırımcılara açılması fikrini destekleyen kesimin, bu durumun çiftçilerin sermaye artışına ve ekonomik faaliyetlerin büyümesine katkı sağlayacağını düşündüğü, böylelikle arazi değerlerinin artacağını ve bu durumun tarımsal işletmelerin kapitalizasyon faiz oranını da artıracağını düşünlüğü bu çalışmada bölgede değişen arazi fiyatlarının kapitalizasyon faiz oranı üzerindeki etkisi teorik bilgilerle incelenmeye çalışılmıştır.

Yüksel (2019) tarafından Tokat ili Erbaa ilçesinde yapılan araştırmada kuru şartlarda üretim yapılan tarla arazilerinde kapitalizasyon faiz oranı hesaplanmıştır. Araştırma kapsamında 92 adet tarım işletmesiyle görüşülerek yapılarak anket yoluyla veriler elde edilmiştir. İncelenen işletmelerin %76.88'i mülk işletmeciliği şeklinde, %23.12'si kiracılıkla işletilmekte olup ortaklıkla işletilen arazilere rastlanmamıştır. İşletme

arazilerinin tamamı ekilmekte olup nadas alanı bulunmamaktadır. İncelenen işletmelerde arazi varlığının %60.42'si tarla arazisi, %39.58'i bağ arazisinden oluşmaktadır. Araştırma sonucunda bölgede kullanılabilir kapitalizasyon faiz oranı, mülk işletmeciliği yapılan kuru tarla arazilerinde %5.65 olarak hesaplanmıştır.

Sert (2019) tarafından yapılan çalışmada Çorum İli Mecitözü İlçesindeki mülk tarla arazilerinin nevilerine göre kullanılabilir kapitalizasyon oranları tespit edilmiştir. Çalışmadaki veriler 66 tarım işletmesinden yüz yüze yapılan anket yöntemi ile sağlanmıştır. Çalışma yöresinde incelenen işletmelerin %94.37'si mülk, %3.38'i kiracılık ve %2.25'i ise ortakçılıkla işletildiği belirlenmiştir. Arazilerin %25.64'ünü sulu ve %74.36'sını kuru tarla arazileri oluşturmaktadır. Çalışma sonuçlarına göre, mülk işletmeciliği şeklinde işletilen sulu tarla arazilerinde kullanılabilir kapitalizasyon oranı %4.76 ve kuru tarla arazilerinde ise %5.37 olarak tespit edilmiştir.

Yılan (2020) tarafından Konya ili Ereğli ilçesinde yapılan çalışmada 64 adet tarımsal işletmeye anket uygulanarak veriler elde edilmiştir. Bölgede bulunan tarım arazilerinin nevilerine göre kullanılabilir kapitalizasyon oranları belirlenmiştir. Çalışma bölgesinde işletmelerin %96.14'ünün mülk işletmeciliği ile, %2.19'unun kiracılıkla ve %1.67'sinin ise ortakçılık ile işletildikleri belirlenmiştir. İşletmelerin %77.19'u sulu, %22.81'i ise kuru şartlarda tarım yapmaktadırlar. Araştırma sonucunda bölgede sulu tarım arazileri için kapitalizasyon oranı %5.62, kuru tarım arazilerinde kapitalizasyon oranı %6.63 ve kapama meyve bahçelerinde kapitalizasyon oranı ise %7.38 olarak tespit edilmiştir.

3. MATERYAL ve YÖNTEM

3.1. Materyal

Bu araştırmada Tokat ilinin merkezinden başlayıp Turhal ve Zile ovalarına doğru giderek genişleyen ve doğu-batı yönünde uzanan bir çöküntü ovası olan Kazova Bölgesinde bulunan 42 köy içerisinde 7 köy seçilmiştir. Bu köyler Arzupınar, Bahçebaşı, Çayköy, Dereköy, Dökmetepe, Kömeç ve Tatar köyleridir. Köylerin seçiminde coğrafi bölge kriteri dikkate alınmıştır. Araştırmanın popülasyonunu belirlenen köylerde bulunan 927 adet tarım işletmesi oluşturmaktadır. Seçilen 7 köyde bulunan 927 tarım işletmesi içerisinde 88 işletme seçilmiştir. Araştırmanın ana materyalini popülasyonu temsil edebilecek nitelikte bulunan 88 adet tarım işletmesinden elde edilen orijinal veriler oluşturmaktadır. Verilerin toplanmasında anket yöntemiyle yüz yüze görüşme usulü kullanılmıştır. Araştırma verileri 2020 yılı Nisan ve Mayıs aylarında gerçekleştirilmiştir.

Anket formları hazırlanırken Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi bölümlerinde daha önce hazırlanmış olan anket formları baz alınarak belirlenen amaç doğrultusunda gerekli olan değişiklikler yapılmıştır. Araştırmanın yazımında ve yorumlanmasında ise konu ile ilgili daha önce yapılmış olan benzer çalışmalardan faydalanılmıştır.

3.2. Yöntem

3.2.1. Örnek hacminin belirlenmesinde kullanılan yöntem

Araştırma bölgesi Tokat ili Kazova bölgesi olduğu için, bölgede yer alan ve sulu tarım yapan köyler belirlenmiştir. Bölgedeki köyleri temsil edecek şekilde toplam 7 köy gayeli örnekleme yöntemiyle seçilmiştir. Köylerin seçiminde coğrafi bölge kriteri dikkate alınmıştır. Bu köyler; Arzupınar, Bahçebaşı, Çayköy, Dereköy, Dökmetepe, Kömeç ve Tatar köyleridir. Söz konusu köylerde araştırmanın yapıldığı 2020 yılında Çiftçi Kayıt Sistemine (ÇKS) göre toplam 927 işletme bulunmaktadır. ÇKS kayıtları, ilgili il müdürlüğünden temin edilmiş ve parsel bazında kayıtlı olan veriler işletme bazında birleştirilmiştir. Örnekleme çerçevesi 5 dekar ve üzerinde arazisi olan köyleri

kapsamaktadır. İşletme başına düşen ortalama arazi büyüklüğü 42.1 dekar ve standart sapma 25.12 dekar olarak belirlenmiştir. Arazi büyüklüğüne ilişkin varyasyon katsayısı %75'in altında (%59.67) olduğu için Basit Tesadüfi Örneklem Yönteminin kullanılmasına karar verilmiştir. Eşitlik 3.1 yardımı ile varyasyon katsayısı belirlenmiştir (Çiçek ve Erkan, 1996).

$$V.K. = \frac{S}{\bar{X}} \quad (3.1)$$

Eşitlikte;

V.K.; varyasyon katsayısını,

S; standart sapmayı,

$\bar{X}$; ortalamayı ifade etmektedir.

Eşitlik 3.1 yardımıyla varyasyon katsayısı 59.67 olarak hesaplanmıştır. Popülasyonun değişim katsayısı %75'ten küçük olarak belirlendiği için örnek hacmi belirlenirken Basit Tesadüfi Örneklem Yöntemi uygulanmıştır (Eşitlik 3.2) (Çiçek ve Erkan, 1996).

$$n = \frac{N \cdot S^2 \cdot t^2}{(N-1) \cdot d^2 + S^2 \cdot t^2} \quad (3.2)$$

Eşitlikte;

n; örnek sayısını,

N; örneklem çerçevesindeki işletme sayısını (927),

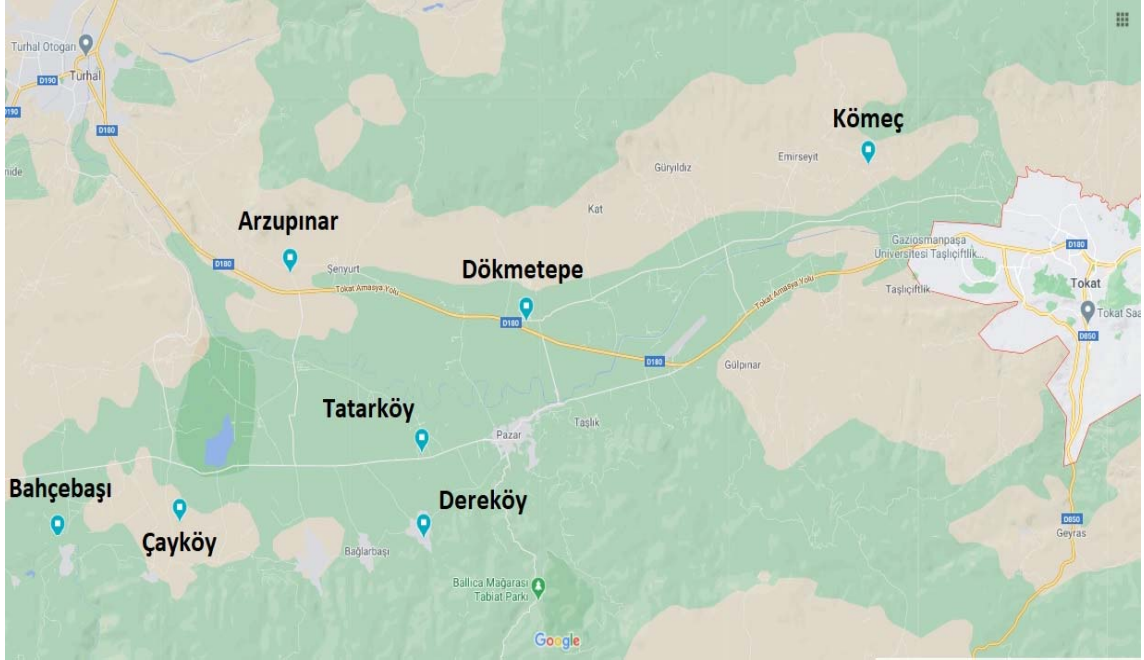
S; standart sapmayı (25.12),

d; kabul edilebilir hatayı (4.21),

t; güven sınırını (1.65) ifade etmektedir.

Araştırmanın örnek hacmini hesaplanırken %10 hata ve %90 güven sınırlarında (t=1.65) hesaplama yapılmıştır. Eşitliğe veriler uygulanarak örnek hacmi 88 olarak hesaplanmıştır.

Şekil 3.1’de Kazova Bölgesi haritası üzerinde örnek seçilen köyler işaretlenerek gösterilmiştir.



Şekil 3.1: Kazova Bölgesinde örnek seçilen köyler.

Örnek hacminin (88 işletme) köylere dağıtılmasında, her köyde yer alan toplam işletme sayıları dikkate alınmıştır.

3.2.2. Anket aşamasında uygulanan yöntemler

Anket yöntemi, araştırma ile ilgili ulaşılması arzu edilen bilgilerin daha önceden hazırlanmış sorular ile çeşitli yöntemlerle elde edilme şekli olarak tanımlanmaktadır. Tarım Ekonomisi alanında yapılan araştırmalarda verinin toplanması aşamasında genel olarak üç yöntem kullanılmaktadır. Bunlar; muhasebe kayıtlarından yararlanma, birebir mülakat ve posta surveyidir. (Çiçek ve Erkan, 1996).

Araştırma yapılan bölge ile ilgili yapılan incelemelerde üreticilerin muhasebe kayıtlarına yer vermedikleri görülmüştür. Posta surveyi yöntemiyle toplanabilecek anket verilerinin üreticilerin eğitim seviyesi düşüklüğü, kayıtsız kalmaları, soruları yanlış anlamaları ya da anket formlarının geri gönderilmemesi gibi olumsuz yönleri

bulunmaktadır. Bu olumsuz durumlar göz önünde bulundurularak verilerin toplanması sırasında muhasebe kayıtlarından yararlanma ve posta surveyi yöntemleri tercih edilmemiştir. Daha önceki yıllarda elde edilen verilerin temininde sorunlar yaşanabileceğinden dolayı araştırma sırasında mülakat yöntemi kullanılarak işletmecilerle yüz yüze yapılan görüşmeler neticesinde veriler elde edilmiştir. Araştırma yapılan bölgede bulunan köylere ulaşımın zor olmayışı ve işletmelerde yapılan yüz yüze görüşmelerin bilgilerin daha doğru elde edilmesine olanak sağlaması sebebiyle mülakat yöntemi uygulanmıştır.

Anket uygulamasında öncelikle işletme yöneticilerinin ve aile fertlerinin nüfus, cinsiyet ve eğitim seviyeleri belirlenmiştir. Aynı zamanda aile ve yabancı işgücü kullanma durumları da belirlenmiştir. Ayrıca işletmelerin sahip olduğu arazi varlıkları, tasarruf şekilleri, sulanma durumları, yetiştirilen ürünler, üretim miktarları, ürünlerden elde edilen gelirler ve üretim masrafları ve yakın zamanda gerçekleşmiş arazi satış değerlerine ilişkin bilgiler elde edilmiştir. İncelenen tarla arazilerinin satış değerleri belirlenirken işletme sahiplerinin sözlü beyanları dikkate alınmıştır.

3.2.3. Analiz aşamasında uygulanan yöntemler

Araştırma bölgesinde bulunan üreticilerle doldurulan anket formları öncelikle ayrı ayrı incelenmiştir. İncelenen anket formlarında gerekli kontrolleri yapıp eksikler olup olmadığına bakılmış sonrasında tamamlama ve düzeltme gereken anketlere gerekli işlemler yapılarak dijital ortamda analizi için uygun duruma getirilmiştir. İşletmeler arazi büyüklükleri dikkate alınarak 3 gruba ayrılmıştır. Böylece işletmelerin genel özellikleri ve yıllık tarımsal faaliyet sonuçlarına ilişkin ayrıntılı analiz yapma imkânı sağlanmıştır. Bunun yanında kapitalizasyon faiz oranının hesaplanmasında incelenen işletmeler bir bütün olarak değerlendirilmiştir.

İncelenen işletmelerin genel özellikleri, sahip oldukları nüfus miktarları, işgücü miktarları ve sahip oldukları arazi miktarları hakkındaki veriler işletme büyüklüklerine göre gruplandırılarak kapitalizasyon oranı, mülk arazilerin sulanma durumu ayrı ayrı tespit edilmeye çalışılmıştır. Araştırma bölgesinde kiracılık ve ortakçılıkla işletilen tarla

arazilerine ait veriler yeterli görülmediğinden bu işletmeler için kapitalizasyon oranı hesaplanmamıştır. Tüm bu veriler eşliğinde araştırmaya konu olan bölge için ortalama bir kapitalizasyon oranı hesaplaması yapılmıştır.

İncelenen işletmelerin genel yapılarının belirlenmesinde uygulanan yöntemler

Araştırma Bölgesindeki işletmelerin sosyal durumlarının değerlendirilmesinde nüfus, iş gücü ve eğitim durumları ayrı olarak incelenmiştir. İşletmeler sahip oldukları nüfus, yaş grupları, cinsiyet ve eğitim durumlarına göre sınıflandırılmıştır. Nüfusun eğitim seviyesinin belirlenmesi esnasında öğrenim süresi yıl olarak hesaplanmıştır. Okuma yazma bilmeyenler için öğrenim süresi sıfır, okuma ve yazma bilenler için ise öğrenim süresi bir yıl olarak kabul edilmiştir.

Aile işgücü potansiyelinin belirlenirken “Erkek İşgücü Birimi” (EİB) kullanılmıştır. EİB, 15 ila 49 yaş arası bir yetişkin erkeğin günde ortalama 10 saat, yılda 300 gün çalışarak meydana getirdiği işgücüdür (Aras, 1988). Çalışmada 7 ila 64 yaş arasındaki nüfusun faal çalışabilir nüfus olduğu, bölgede çalışılabilen gün sayısı azami 300 gün kabul edilerek hesaplamalar yapılmıştır. EİB hesaplanırken kullanılan katsayılar Çizelge 3.1’de gösterilmiştir.

Çizelge 3.1. Erkek işgücü birimine (EİB) çevirmede kullanılan katsayılar

Yaş	Erkek	Kadın
0-6	-	-
7-14	0.50	0.50
15-49	1.00	0.75
50-64	0.75	0.50
65+	-	-

Kaynak: (Erkuş ve ark., 1995)

Kapitalizasyon faiz oranının tespitinde uygulanan yöntemler

Değer biçilmesi esnasında kullanılan yöntem, bir mala değer biçebilmek için değer biçme ölçütlerinden bir ya da birkaç tanesinin bir mantık sıralamasına göre

uygulanmasıdır. Klasik olarak değer biçme yöntemleri, sentetik ve analitik olmak üzere iki farklı şekilde yapılmaktadır. Genel anlamda karşılaştırmalara dayanan yöntemler sentetik, gelirlerin kapitalizasyonu kuralına dayanan yöntemler ise analitik yöntem olarak adlandırılmaktadır (Mülayim, 2001).

Piyasa fiyatları bilinen benzer malların fiyatlarıyla bir seri oluşturulup, değeri biçilecek malın değerinin bu seriyle karşılaştırılarak değerinin bulunması yöntemi sentetik yöntem olarak adlandırılmaktadır. Bu yöntemin uygulanabilmesi için aynı şartlarda gerçek pazar fiyatlarının bilinmesi, serbest rekabet ve fiyatların değişmezlik ilkelerinin uygulanabilir olması gereklidir.

Piyasadaki bulunan benzer malların fiyatları ile oluşturulmuş seriye göre değer biçme, pazar fiyatına göre değer biçme kriterlerine göre yapılabilmektedir. Pazar fiyatlarının tam olarak bilinmemesi durumunda serideki malın benzeri olabilecek başka bir malın fiyatı ikame edilerek değer biçilebilmektedir. Bu durumda ikame fiyatı kriteri kullanılmış olur. Değer biçme işleminde dönüşüm fiyatı kriteri olarak karşımıza çıkan yöntem ise serideki bir maldan dönüşüm yoluyla elde edilen başka bir malın fiyatının kullanılması esasına dayanmaktadır. Ayrıca o mala ait girdi fiyatları belirlenerek maliyet kriteri ile değer biçme işlemi gerçekleştirilebilir (Mülayim, 1994).

Bir malın değerini, o malın gelirinin geçerli faiz oranına göre kapitalizasyonuna veya o maldan gelecekte elde edileceği düşünülen ortalama gelirlerin bugüne biriktirilmesi yöntemi analitik yöntem olarak tanımlanmaktadır. Bu yöntemle değer biçme ile rantı bulunmasının ardından, kapitalizasyon faiz oranı tespit edilir. Ancak günümüzde sermaye piyasası ekonomik etkenler nedeniyle çok hareketli olduğu için kapitalizasyon faiz oranının tespiti oldukça güçtür (Mülayim, 1994).

Bu araştırmada analitik bir yöntem olan arazi değerinin belirlenmesinde yasal olarak zorunlu olan “Gelirlerin Kapitalizasyonu Yöntemi” kullanılmıştır. Bu yöntemle bir araziye değer biçilmek isteniyorsa ilk etapta arazi rantının ve kapitalizasyon faiz oranının belirlenmesi gerekmektedir. Kapitalizasyon faiz oranı hesaplanmasında birçok teorik esasın dikkate alınması gerekmektedir. Bir tarım arazisinden elde edilen yıllık

ortalama net gelirin arazinin piyasa fiyatına oranlanmasıyla elde edilen değer kapitalizasyon faiz oranı olarak tanımlanmaktadır. Bölgeler arasında farklılık gösteren bu oran aynı bölgedeki farklı arazilerde de işletilme şekline göre farklılıklar gösterebilmektedir. İki arazinin eşit ranta sahip olması koşuluyla talebi fazla olan arazinin kapitalizasyon faiz oranının daha düşük olduğu söylenebilir. Kapitalizasyon faiz oranını Eşitlik ile gösterecek olursak;

$$D = \frac{R}{f} \quad (3.3)$$

Eşitlikte;

D: Pazar değerini,

R: Arazinin yıllık net gelirini (Rantı),

f: Kapitalizasyon faiz oranını ifade etmektedir.

Kapitalizasyon faiz oranı arazi değeri ile ters orantılıdır. Buradan yola çıkarak arazi rantı sabit kalmak koşuluyla kapitalizasyon faiz oranı yükseldikçe arazi değeri düşmektedir denebilir (Tanrıvermiş ve ark., 2004). Bu eşitlik aşağıdaki şekilde ifade edilebilir;

$$f = \frac{R}{D} \quad (3.4)$$

Kapitalizasyon faiz oranı eşitliği basit görünmesinin yanında gerçek verilere dayanan birçok matematik işlemi gerektirmesi sebebiyle kompleks bir içeriğe de sahiptir. Arazilerin yıllık gelirlerinin tespit edilmesi esnasında işletmelerin nasıl işletildikleri göz önünde bulundurulmalıdır. Arazi rantı, arazinin üretim hedefi ve işletilme şekline göre değişim gösterebilmektedir. Bu sebeple arazinin kiracılık, ortakçılık veya mal sahipliği gibi işletilme koşulları göz önünde bulundurulmalıdır (Gülten, 1994).

Mülk işletmeciliği şeklinde işletilen arazilerin yoğun olduğu bölgelerde rant Eşitlik 3.5 yardımıyla hesaplanmaktadır (Mülayim, 2001).

$$R = G_h - (M + \dot{I}_f + \dot{I}_u + E_u + V) \quad (3.5)$$

Eşitlikte;

R: Araziden elde edilen rant (yıllık ortalama net gelir),

G_h : Gayrisafi üretim değeri veya gayrisafi hasıla,

M: İşletme dışından sağlanan hizmetlere ait masraflar (amortisman, sigorta, bakım vb.),

$\dot{I}_f$: İşletme (müstecir) sermayesi faiz karşılığı,

$\dot{I}_u$: İdare ücret karşılığı,

E_u : El emeği (işgücü) ücret karşılığı,

V: İşletme ile ilgili vergileri ifade etmektedir.

Araştırma bölgesinde anket aşamasında incelenen işletmelerde yetiştirilen ürünlerin verimlerine ait bilgilere ulaşılmıştır. Anket çalışmasında üreticilerin beyan ettiği arazi değerleri dikkate alınarak hesaplama yapılmıştır.

Arazi değerlerinin tespitinde yasal olarak kullanılması gerekli olan “Gelirlerin Kapitalizasyonu Yöntemi” kullanılmıştır. Bu yöntemde kapitalizasyon faiz oranının tespit edilebilmesi için öncelikli olarak arazi rantlarının toplamının hesaplanarak arazilerin satış fiyatlarına oranlanmıştır. Bu oranın tespiti için Eşitlik 3.6 kullanılmıştır.

$$f = \frac{R_1 + R_2 + R_3 + \dots + R_n}{D_1 + D_2 + D_3 + \dots + D_n} = \frac{\sum R}{\sum D} \quad (3.6)$$

Eşitlikte;

f: Kapitalizasyon oranını,

R: Araziden elde edilen geliri (rant),

D: Arazi satış fiyatını göstermektedir (Mülayim, 2001).

Mülk sahibi tarafından işletilen arazilerde rantın hesaplanması; gayrisafi hasıladan (G_h) masraflar (M), müstecir sermayesi faizi (M_f), idare ücret karşılığı ($\dot{I}_u$), el emeği ücret karşılığı (E_u) ve tarım arazileri ile alakalı vergiler (V) düşülerek yapılmaktadır.

Araştırma bölgesindeki tarla arazilerinin büyük çoğunluğu mal sahipleri tarafından işletilmektedir ve sulu koşullarda tarım yapılmaktadır. İşletilen sulu tarla arazilerinin toplam tarla arazileri içerisindeki yüksek oranı sebebiyle Tokat ili Kazova ovasında sulu tarla arazileri için kapitalizasyon faiz oranı hesaplanmıştır.

Gayrisafi hasıla (G_h) hesaplanırken, Tokat İl Tarım ve Orman Müdürlüğü kayıtları ile araştırmacı tarafından yapılan anket verileri göz önünde bulundurularak ortalama veriler tespit edilmiştir. Elde edilen veriler ile toplam üretim miktarları hesaplanmış ve tekrar işletmede kullanılabilecek miktarlar ortaya çıkarılmıştır. Elde edilen sonuçlar 2020 yılı cari ürün fiyatıyla çarpılarak gayrisafi hasıla miktarı elde edilmiştir.

Masrafların (M) hesaplanmasında çiftliğe dışarıdan sağlanan yem, ilaç, gübre, tohum gibi girdiler ve işletme dışından sağlanan hizmet giderleri ile tamir bakım, amortisman masrafları, sigorta masrafları gibi giderler ortalama olarak hesaplanmıştır. Bu çalışmada amortisman masrafları aşağıdaki Eşitlik 3.7'ye göre hesaplanmıştır.

$$\text{Amortisman Oranı} = \frac{\text{Yeni Değer} - \text{Hurda Değeri}}{\text{Ekonomik Ömür}} \quad (3.7)$$

İdare ücret karşılığının ($\dot{I}_u$) hesaplanmasında, genelde mal sahibi tarafından işletilen işletmelerde gayrisafi hasılanın %3 ila %7'si, ortakçılıkla işletilen işletmelerde gayrisafi hasılanın %3 ila %5'i, kiracılıkla işletilen işletmelerde ise gayrisafi hasılanın %2 ila %5'i arasındaki değerler kullanılmaktadır (Mülayim, 2001). Çalışmada idare ücret karşılığı olarak gayrisafi hasılanın %6'sı alınarak hesaplamalara dahil edilmiştir.

El emeği ücret karşılığı (E_u) hesaplanmasında elde edilen anket verilerinden hareketle işletmelerin işgücü miktarlarının araştırma yöresinde geçerli günlük yevmiye ile çarpılması sonucu elde edilen değer kullanılmaktadır.

Müstecir sermayesi faiz karşılığı (M_f) tarımsal üretim için yılın başında işletmede var olması gereken işletme sermayesi içeriklerinin tamamıdır. İşletme sermayesinin dışarıdan satın alınmasıyla ödenecek miktara uygulanan faiz oranının yarısı alınarak hesaplanır. T.C. Ziraat Bankası'nın (2020 yılında) sübvansiyonlu kredilere esas uyguladığı tarımsal kredi faiz oranı olan %8'in yarısı %4'lük oran uygulanmıştır. Müstecir sermayesinin işletmede bir yıl süreyle kullanılmadığı varsayımıyla faiz oranı altı aylık olarak hesaplandığı için bu oranın yarısı alınmıştır. Vergilerin (V) ise, bekçi ücreti, köy salması ve arazi vergisi gibi ödemelerden meydana geldiği belirlenmiştir.



4. ARAŞTIRMA BULGULARI

4.1. İncelenen İşletmelerin Sosyo-Ekonomik Durumu

4.1.1. Nüfus, eğitim ve işgücü durumu

Nüfus ve eğitim durumu

Aile çiftçiliğinin tarımsal üretimde çok önemli bir yeri bulunmaktadır. Tarımın kendine has özellikleri, çiftçi aileleri ile tarım işletmeleri arasında ayrılamaz bir birlikteliğin bulunması gibi sebeplerden dolayı tarımsal işletmelerdeki nüfusun ekonomik ve sosyal açıdan özellikleriyle birlikte incelenmesi gerekmektedir. İncelenen tarımsal işletmelerin nüfus durumları, nüfusun yaş gruplarına ve cinsiyete göre miktar ve dağılımları Çizelge 4.1'de verilmiştir.

Çizelge 4.1. İncelenen tarım işletmelerinde nüfusun yaş grupları ve cinsiyete göre dağılımı (%)

Yaş Grupları	İşletme Grupları												Ortalama			
	1.Grup (33)				2.Grup (34)				3.Grup (21)				(88)			
	E	K	T	%	E	K	T	%	E	K	T	%	E	K	T	%
0-6	0.03	0.06	0.09	2.27	0.03	0.08	0.11	2.73	0.09	0.05	0.14	3.00	0.04	0.07	0.11	2.64
7-14	0.36	0.27	0.63	15.91	0.26	0.41	0.67	16.63	0.52	0.35	0.87	18.63	0.36	0.34	0.70	16.91
15-49	1.21	0.88	2.09	52.78	1.23	0.91	2.14	53.10	1.38	0.86	2.24	47.97	1.26	0.89	2.15	51.61
50-64	0.58	0.42	1.00	25.25	0.53	0.38	0.91	22.58	0.62	0.57	1.19	25.48	0.57	0.44	1.01	24.31
65+	0.06	0.09	0.15	3.79	0.12	0.08	0.20	4.96	0.09	0.14	0.23	4.93	0.09	0.10	0.19	4.53
Toplam	2.24	1.72	3.96	100.00	2.17	1.86	4.03	100.00	2.70	1.97	4.67	100.00	2.32	1.83	4.16	100.00

Genel ortalamaya bakıldığında işletme başına düşen ortalama nüfus 4.16 kişi olarak hesaplanmıştır. İşletme gruplarında ortalama nüfus miktarı 3.96 ile 4.67 arasında değişmektedir. 2020 yılında Türkiye’de ortalama hane halkı büyüklüğü 3.3 kişi olarak açıklanmıştır (Anonim, 2020d). Buradan yola çıkarak araştırma bölgesinin, ortalama nüfusunun Türkiye ortalamasının üzerinde olduğu söylenebilmektedir. Araştırma kapsamındaki tarımsal işletmelerinde yaş grupları arasındaki nüfusun oransal dağılımı incelendiğinde hem işletme gruplarında ve hem de genel ortalamada nüfusun en yoğun olduğu yaş grubunun 15-49 yaş grubu olduğu görülmektedir. Genel ortalamada 15-49

yaş grubunun %51.61 ile ilk sırada olduğu, bunu %24.31 ile 50-64 yaş grubu ve %16.91 ile 7-14 yaş grubunun izlediği görülmektedir.

İncelenen tarım işletmelerinde nüfusun cinsiyete göre dağılım oranları ve faal nüfus oranları Çizelge 4.2’de verilmiştir.

Çizelge 4.2. İncelenen tarım işletmelerinde nüfusun cinsiyete göre dağılımı ve faal nüfus oranı (%)

	İşletme Grupları						Ortalama (88)	
	1.Grup (33)		2.Grup (34)		3.Grup (21)			
	Nüfus Miktarı		Nüfus Miktarı		Nüfus Miktarı		Nüfus Miktarı	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Erkek	2.24	56.42	2.17	53.58	2.70	58.15	2.32	55.88
Kadın	1.72	43.58	1.86	46.42	1.97	41.85	1.83	44.12
Toplam	3.96	100.00	4.03	100.00	4.67	100.00	4.16	100.00
Faal Nüfus	77.83		75.30		73.60		75.84	

Çizelge 4.2 incelendiğinde tüm işletme gruplarında ve işletmeler ortalamasında erkek nüfusun, kadın nüfusundan fazla olduğu görülmektedir. İşletmeler ortalamasında erkek nüfusun oranı %55.88, kadın nüfusunun oranı ise %44.12 olarak belirlenmiştir. Erkek nüfus oranı %58.15 ile en yüksek 3. Grup işletmeler ortalamasında görülmektedir. Faal nüfus oranı ise 15-64 yaş aralığına giren aile bireyleri nüfusunu grubun toplam nüfusuna bölünmesi ile hesaplanmıştır. Faal nüfus oranının genel ortalaması ise %75.84 olarak hesaplanmıştır. Aydın (2007) Tokat ili Zile ovasında yapmış olduğu çalışmada ortalama faal nüfus oranını %71.90, Avcı (2010) yaptığı çalışmada %66.99, Baştürk (2011) yaptığı çalışmada %66.51, Kumbasaroğlu ve Dağdemir (2011) yaptıkları çalışmada ortalama faal nüfus oranını %53.05 olarak, İncir (2015) ise yaptığı çalışmasında faal nüfus oranını %69.69 olarak hesaplamışlardır.

Çizelge 4.3’te incelenen tarım işletmelerinde bulunan yedi yaş ve üzerindeki nüfusun okuryazarlık oranları verilmiştir.

Çizelge 4.3 incelendiğinde yedi yaş ve yukarıdaki nüfusun okur-yazarlık durumu tüm işletme gruplarında yüksek olduğu görülmektedir. Diğer taraftan tüm işletme

gruplarında erkek nüfus okur-yazarlık oranının, kadın nüfus okur-yazarlık oranından az bir farkla yüksek olduğu görülmektedir. İşletmeler genel ortalamasında erkeklerde okur-yazarlık oranı %99.44, kadınlar da okur-yazarlık oranı ise %90.27’dir. Toplam nüfusta ise okur-yazarlık oranı %95.43 olarak hesaplanmıştır. 2020 yılında Türkiye’de okuma yazma oranı erkeklerde %99.2, kadınlarda ise %95.5 olarak açıklanmıştır. (Anonim, 2020e). Hesaplanan değerler erkek bireylerde Türkiye ortalamasının üzerinde, kadın bireylerde ise Türkiye ortalamasının altında kalmıştır.

Çizelge 4.3. İncelenen tarım işletmelerinde yedi ve üzeri yaştaki nüfusun okuryazarlık oranı (%)

	İşletme Grupları			İşletme Ortalaması
	1.Grup (33)	2.Grup (34)	3.Grup (21)	(88)
Erkek (%)	99.23	100.00	98.85	99,44
Kadın (%)	86.92	92.81	91.43	90.27
Ortalama (%)	95.18	96.22	94.56	95.43

İşletme yöneticisinin yaşı, öğrenim durumu ve tarımla uğraşma süresi

Tarımsal işletmelerde kaynakların etkin kullanımında ve buna bağlı olarak işletme gelirlerinin arttırılmasında işletme sahibi çiftçinin eğitim seviyesinin ve bilgi birikiminin en önemli iki etken olduğu belirtilmektedir (Karagölge ve ark., 1995).

İncelenen tarım işletmelerinde işletme yöneticisinin yaşı ve öğrenim durumu ile ilgili bilgiler Çizelge 4.4’te verilmiştir.

Çizelge 4.4. İncelenen tarım işletmelerinde işletme yöneticisinin yaşı ve öğrenim süresi (Yıl)

	İşletme Grupları			Ortalama
	1.Grup (33)	2.Grup (34)	3.Grup (21)	(88)
Yaşı	51.75	50.88	51.57	51.37
Eğitim Süresi (Yıl)	8.24	8.98	9.47	8.82

İncelenen tarımsal işletmelerde işletme yöneticisinin yaşı ve öğrenim durumu ile işletmenin büyüklüğü arasında bir ilişkinin bulunmadığı söylenebilmektedir. Araştırma

bölgesindeki tarımsal işletmelerde işletme yöneticisinin eğitim seviyesi ortalaması, 1. Grup işletmelerde 8.24 yıl, 2. Grup işletmelerde 8.98 yıl ve 3. Grup işletmelerde ise 9.47 yıl olarak bulunmuştur. İşletmeler ortalamasında ise eğitim seviyesi ise 8.82 yıl olarak bulunmuştur. Aydın (2007) Tokat İli Zile ovasında yaptığı çalışmada işletme yöneticisinin öğrenim süresini 4.76 yıl, Avcı (2010) 6.84 yıl, Baştürk (2011) 7.23 yıl, İncir (2015) 5.4 yıl ve Yüksel (2019) 7.18 yıl olarak hesaplamıştır.

Genel olarak eğitim seviyesinin ilköğretim düzeyinde olduğu söylenebilmektedir. Çizelge 4.4'teki işletme yöneticilerinin yaş ortalamalarına bakıldığında tüm işletme gruplarında yakın bir yaş ortalamasına sahip olduğu söylenebilmektedir. İşletmeler genel ortalamasında işletme yöneticisi yaş ortalamasının ise 51.37 olduğu görülmektedir. Aydın (2007) Tokat İli Zile ovasında yaptığı çalışmada işletme yöneticisinin yaş ortalamasını 56.00, Avcı (2010) 49,58 ve Yüksel (2019) 53.90 olarak hesaplamıştır.

İncelenen tarımsal işletmelerdeki işletme yöneticilerinin tarımla uğraştıkları süre Çizelge 4.5'te verilmiştir.

Çizelge 4.5. İncelenen tarım işletmelerinde tarımla uğraşılan süre (Yıl)

	İşletme Grupları						Ortalama	
	1.Grup (33)		2.Grup (34)		3.Grup (21)		(88)	
	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%
5-20 Yıl	9	27.27	9	26.47	3	1.43	21	23.86
21-30 Yıl	8	24.24	11	32.35	9	42.86	28	31.82
31-45 Yıl	10	30.30	7	20.59	7	33.33	24	27.27
45 Yıl ve Üzeri	6	18.18	7	20.59	2	9.52	15	17.04
Toplam	33	100.00	34	100.00	21	100.00	88	100.00
Ortalama	31.67		32.00		32.86		32.08	

Araştırma sahasında çalışmaya dahil olan tarımsal işletmelerde, işletme yöneticilerinin tarımla uğraştıkları ortalama süreler incelendiğinde, 1. Grup işletmelerde %30.30 orandaki kısmın 31 ila 45 yıl arasında, %24.24'lük kısmın 21 ila 30 yıl arasında tarımla uğraştıklarını belirlenmiştir. 2. Grup işletmelerde %32.35'lik kısmın 21 ila 45, %26.47'lik kısmın ise 5 ila 20 yıldır tarımla uğraştıkları belirlenmiştir. 3. Grup

işletmelerde ise %42.86'lik kısmın 21 ila 30 yıl arasında, %33.33'lik kısmının ise 31 ila 45 yıl arasında tarımla uğraştıkları belirlenmiştir.

İşletmelerin genel ortalaması dikkate alındığında %31.82'lik kısmın tarım ile uğraşma süresi 21 ila 30 yıl arasından, %27.27'lik kısmın ise 31 ila 45 yıl arasında tarımsal faaliyet gösterdikleri belirlenmiştir. Genel ortalamada ise tarım işletmesi yöneticilerinin tarımla uğraştıkları süre 32.08 yıl olarak tespit edilmiştir.

İşgücü mevcudu ve kullanım durumu

Araştırmaya dahil olan tarımsal işletmelerde işgücü ihtiyacının büyük oranda aile işgücünden yararlanılarak sağlandığı belirlenmiştir. Fakat tarımsal faaliyetler sırasında bazı dönemlerde yoğun işgücüne ihtiyaç duyulduğu da belirlenmiştir. Bu ihtiyaç duyulan işgücünün sağlanması amacıyla işletmeci, aile bireylerinin yetersiz sayıda olması durumunda dışarıdan yabancı işgücü tutmak zorunda kalmaktadır (Sayılı, 1996). İncelenen işletmelerde aile işgücünü mevcut durumu ve kullanım durumu ile işletme dışından sağlanan işgücü durumu işletme gruplarına göre Çizelge 4.6'da verilmiştir.

Çizelge 4.6. İncelenen tarım işletmelerinde işgücü mevcudu ve kullanım durumu (EİB)

	İşletme Grupları						Ortalama	
	1.Grup (33)		2.Grup (34)		3.Grup (21)		(88)	
	EİB	%	EİB	%	EİB	%	EİB	%
İşletmede kullanılan aile işgücü	494.40	63.15	513.15	65.78	630.55	76.42	534.13	67.45
İşletme dışında kullanılan aile işgücü	48.00	6.13	52.25	6.70	34.00	4.12	46.30	5.85
Kullanılmayan (atıl) aile işgücü	240.42	30.71	214.75	27.53	160.23	19.42	211.37	26.69
İşletmede kullanılabilir aile işgücü	782.85	100.00	780.15	100.00	825.15	100.00	791.90	100.00
İşletmede kullanılan geçici işgücü	123.56		573.95		1 253.47		567.21	
İşletmede kullanılan toplam işgücü	617.96		1 087.10		1 884.02		1 101.35	

Çizelge 4.6'te de görüldüğü üzere işletme gruplarında kullanılabilir aile işgücü sırasıyla; 782.85 EİB, 780.15 EİB, 825.15 EİB ve işletmeler ortalamasında ise 791.90 EİB olarak belirlenmiştir. İncelenen tarım işletmelerinin sahip olduğu kullanılabilir aile işgücünün bir kısmı işletme dışında değerlendirilmektedir. Sırasıyla işletme dışında kullanılan aile işgücü 48.00 EİB, 55.25 EİB, 34.00 EİB ve işletmeler ortalamasında 46.30 EİB olarak belirlenmiştir. Büyük işletmelerde aile dışında kullanılan işgücünün hem değer olarak hem de oransal olarak düşük olduğu söylenebilmektedir.

İncelenen tarım işletmelerinde, aile işgücü mevcudunun bir bölümünün atıl olduğu görülebilmektedir. Gruplara göre atıl işgücünün işletmede toplam kullanılabilir aile işgücündeki oranı sırasıyla %30.71, %27.53, %19.42 ve işletmeler ortalamasında ise %26.69 olarak belirlenmiştir.

İncelenen tarım işletmelerinde, işletme dışında kullanılan aile işgücünün olması ve bununla birlikte bir kısmının da atıl durumda olmasına rağmen, yabancı işgücünden de yararlanıldığı belirlenmiştir. Bu durum, araştırmanın yapıldığı bölgede bazı üretimi yapılan ürünlerin belirli dönemlerde yoğun olarak işgücü gerektirmesinden kaynaklandığı söylenebilmektedir.

İncelenen işletmelerde ihtiyaç duyulan geçici işgücü işletme büyüklüklerine göre sırasıyla; 123.56 EİB, 573.95 EİB ve 1253.47 EİB olduğu belirlenmiştir. İşletmeler ortalamasında ise bu değer 567.21 EİB olarak belirlenmiştir. Bu oranlara bakılarak araştırma bölgesinde işletme büyüklüğü arttıkça ihtiyaç duyulan geçici işgücüne duyulan ihtiyaç mutlak olarak artmakta olduğu fakat oransal olarak azaldığı görülebilmektedir.

Arslankurt (2001) Tokat ili Zile ovasında yaptığı çalışmada, işletmede kullanılan aile işgücü oranını %35.59, işletme dışında kullanılan aile işgücü oranını %3.15, atıl işgücü oranını ise %61.30 olarak tespit etmiştir. Aydın (2007) yaptığı çalışmada, işletmede kullanılan aile işgücü oranını %55.38, atıl işgücü oranını %40.67, toplam işgücü içerisinde yabancı işgücünün oranını %9.63, aile işgücü oranını ise %90.37 olarak tespit etmiştir. Avcı (2010) çalışmasında, işletmede kullanılan aile işgücü oranını %55.49, atıl

işgücü oranını %32.41, işletme dışında kullanılan işgücü oranını %12.10, işletmede kullanılan yabancı geçici işgücünün toplam işgücü içindeki oranını ise %41.30 olarak tespit etmiştir. Baştürk (2011) yaptığı çalışmada, işletme dışında kullanılan aile işgücünün kullanılabilir aile işgücü içerisinde oranını %22.37 olarak, atıl işgücünün kullanılabilir aile işgücü içerisindeki oranını %61.40 olarak, İşletmede kullanılan kullanılabilir toplam işgücü içerisinde aile işgücü oranını ise %98.86 olarak tespit etmiştir. İncir (2015) yaptığı çalışmada, işletmede kullanılan aile işgücünün toplam aile işgücünde oranını %96.68, geçici yabancı işgücü oranını %3.32, atıl işgücü oranını %52.58 olarak hesaplamıştır. Yüksel (2019) çalışmasında, işletmede kullanılan aile işgücünün işletmede kullanılabilir aile işgücü oranını %92.01, atıl aile işgücünün işletmede kullanılabilir aile işgücüne oranını %0.06, İşletmede kullanılan geçici işgücünün işletmede kullanılan toplam işgücüne oranını ise %70.94 olarak belirlemiştir. Elde edilen verilere ışığında işgücü kullanım durumunun, atıl işgücü oranının ve yabancı işçi gereksiniminin örnek çalışmalarla benzeşmediği görülebilmekte ve bunun sebebinin ise çalışmadaki ailelerde mevcut olan ortalama birey sayısının diğer çalışmalara göre farklı olması olarak yorumlanabilir.

4.2. İncelenen İşletmelerde Arazi Mevcudu

Tarımsal faaliyetlerin ana unsuru olan toprak büyük öneme sahiptir. Toprakların amacına uygun kullanılması, toprakta bulunan bitki besin elementlerinin toprağa geri kazandırılmaması ve erozyon sebebiyle tarımsal faaliyete uygun olmayan duruma gelmesi ve nüfusun artışına paralel ilerlemeyen ıslah çalışmaları araziye olan talebin artışına sebep olmaktadır. Arazinin sahip olduğu özellikler sebebiyle işletmelerin arazi varlıkları, yetiştirilen ürünler ve sulanma durumları incelenmiştir.

4.2.1. İncelenen işletmelerde arazi varlığı ve tasarruf şekilleri

Çalışmada incelenen tarım işletmelerindeki arazi varlığı ve tasarruf şekilleri Çizelge 4.7'de verilmiştir. Çizelge 4.7'de verildiği üzere işlenen mülk arazisi işletme büyüklüklerine göre sırasıyla 21.51 da, 47.53 da ve 160.61 da olarak belirlenmiştir. İşletmeler ortalamasında işlenen mülk arazisi ortalaması ise 64.76 da olarak belirlenmiştir. 3. Grup işletmelerin sahip oldukları tarım arazileri, 1. ve 2. Grupta yer

alan işletmelere göre oldukça büyüktür. Bunun sonucu olarak 3. Grupta yer alan işletmelere ait ortalama arazi mevcudu değeri diğer 2 gruba göre oldukça yüksektir. Bu durum işletmeler ortalamasında arazi varlığı miktarının da yüksek olarak hesaplanmasına sebep olmuştur. İncelenen işletmelerdeki arazi tasarruf şekilleri incelendiğinde, tüm işletme gruplarında mülk arazi payının toplam işletme arazileri içerisinde yüksek oranda olduğu belirlenmiştir.

Kiralanın işletme arazileri işletme büyüklüklerine göre sırasıyla 2.40 da, 12.76 da ve 33.19 da olarak hesaplanmıştır. Ortak kullanılan arazi büyüklüklerine bakıldığında küçük ve orta büyüklükteki işletme grubunda ortak arazi bulunmadığı büyük işletme grubunda ise 31.85 da ortak arazi bulunduğu belirlenmiştir. İşletmeler ortalamasında mülk arazilerin payı %75.20, kira arazilerinin payı %15.97 ve ortak arazilerin payı ise % 8.83 olarak hesaplanmıştır. Kira ve ortak ekilen arazilerin payları incelendiğinde, işletme grupları itibarıyla çok önemli bir paya sahip olmadıkları söylenebilmektedir.

Çizelge 4.7. İncelenen tarım işletmelerinde ortalama arazi mevcudu (da) ve tasarruf şekli (%)

	İşletme Grupları						Ortalama	
	1.Grup (33)		2.Grup (34)		3.Grup (21)		(88)	
	da	%	da	%	da	%	da	%
İşlenen mülk arazi	21.51	89.96	47.53	78.84	160.61	71.18	64.76	75.20
Kiraya tutulan arazi	2.40	10.04	12.76	21.16	33.19	14.71	13.75	15.97
Ortak Arazi	0.00	0.00	0.00	0.00	31.85	14.11	7.60	8.83
Toplam işletme	23.91	100.00	60.29	100.00	225.65	100.00	86.11	100.00

Uzun (2006), Kırşehir ili Kaman ilçesinde yaptığı araştırmasında, işletme arazisinin %97.64'ünün mülk arazilerden oluştuğunu, Aydın (2007) yaptığı çalışmada mülk arazi payını %98.79, Fidan (2009) Iğdır ilindeki çalışmasında işletme arazisinin %72.78'inin mülk arazilerden oluştuğunu, %27.22'sinin ise kira ve ortakçılıkla işletilen arazilerden oluştuğunu, Baştürk (2011), araştırmasında toplam arazi miktarının %94.99'unun mülk arazilerden oluştuğunu, İncir (2015) yaptığı çalışmada toplam işletme arazisi içerisinde mülk arazi payının %94.28 olduğunu, Ulu (2016), yaptığı çalışmada İzmir ili Urla ilçesinde mülk arazi oranının %67.86 olduğunu, kira ve ortaklı arazi oranının ise %32.14 olduğunu belirlemişlerdir.

4.2.2. İncelenen tarımsal işletmelerin tarımsal faaliyet alanları

İncelenen işletmelerin ana tarımsal faaliyet alanları Çizelge 4.8’de gösterilmiştir. Çizelge 4.8’de araştırma yapılan tarımsal işletmeler incelendiğinde, 1. Grup işletmelerin faaliyetlerinin %81.82’si bitkisel üretim, %18.18’ü ise hem bitkisel hem de hayvansal üretim olarak belirlenmiştir. 2. Grup işletmelerin faaliyetlerine bakıldığında %76.47 oranında bitkisel üretim, %23.53 oranında hem bitkisel hem de hayvansal üretim yaptıkları belirlenmiştir. 3. Grup işletmelerin faaliyetlerine bakıldığında ise %38.09 oranında hayvansal üretim, %61.90 oranında da karma üretim yaptıkları belirlenmiştir. İşletmeler ortalamasında faaliyet alanlarına bakıldığında bitkisel üretim yapan işletmelerin oranının %69.32 olduğu belirlenmiştir. İşletmeler ortalamasında karma üretim yapan işletmelerin oranı ise %30.68 olarak belirlenmiştir.

Çizelge 4.8. İncelenen işletmelerin tarımsal faaliyet alanı (%)

	İşletme Grupları						Ortalama	
	1.Grup (33)		2.Grup (34)		3.Grup (21)		(88)	
	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%
Bitkisel Üretim	27	81.82	26	76.47	8	38.09	61	69.32
Karma	6	18.18	8	23.53	13	61.90	27	30.68
Toplam	33	100.00	34	100.00	21	100.00	88	100.00

4.2.3. İşletmelerin arazi nev’ileri

İncelenen tarımsal işletmelerin sahip oldukları arazi türleri ve dağılımları Çizelge 4.9’da gösterilmiştir.

İncelenen tarımsal işletmelerin arazi nev’ileri tarla arazisi, sebze arazisi ve bağ arazilerin oluşmaktadır. Tüm işletme gruplarında işletme arazisi toplamı içerisindeki en büyük payın tarla arazileri olduğu söylenebilmektedir. İşletmeler ortalamasında işletme arazisi toplamının %94.98’i tarla arazisi, %2.94’ü sebze arazisi ve %2.08’i ise bağ arazisidir. Bağ arazisi ve sebze arazisinin oranlarının düşük ve birbirine yakın olduğu söylenebilmektedir.

Çizelge 4.9. İncelenen tarım işletmelerinde arazi nev'ileri (da) ve işletme arazisi içerisindeki dağılımları (%)

	İşletme Grupları						Ortalama (88)	
	1.Grup (33)		2.Grup (34)		3.Grup (21)			
	da	%	da	%	da	%	da	%
Tarla arazisi	20.78	86.91	55.76	92.49	219.80	97.41	81.79	94.98
Sebze arazisi	1.32	5.52	3.95	6.55	2.13	0.94	2.53	2.94
Bağ arazisi	1.81	7.57	0.58	0.96	3.72	1.65	1.79	2.08
İşletme arazisi toplamı (da)	23.91	100.00	60.29	100.00	225.65	100.00	86.11	100.00

Daha önce yapılmış çalışmalarda tarla arazisinin kullanılış şekli incelendiğinde, Aydın (2007) Tokat ili Zile ovasında yaptığı çalışmada ekili arazi oranını %96.46, nadasa bırakılan arazi miktarını ise %3.54, Avcı (2010) işletme arazisinin tamamının ekildiğini ve nadas alanı bulunmadığını, İncir (2015) çalışmasında %96.73 oranında ekili arazi %3.27 oranında nadas arazisi bulunduğunu, Baştürk (2010) ekili arazi oranını %92.74, nadasa bırakılan arazi oranını %7.26, Yüksel (2019) ise çalışmasında araştırma bölgesindeki tarla arazilerinin tamamında tarım yapıldığını ve nadasa bırakılan araziye rastlanmadığını tespit etmiştir.

4.2.4. İşletmelerin arazi kullanımları

Araştırma yapılan bölgede incelenen işletmelerde tarla arazilerinin arazi kullanılış şekli ve üretim dallarına göre oransal dağılımları Çizelge 4.10'da verilmiştir.

Çizelge 4.10 incelendiğinde araştırma yapılan işletmelerde tarla arazilerinin %74.61'lik bölümünün mülk sahipleri tarafından işletildiği görülebilmektedir. Tarla arazilerinin toplamının %16.19'luk bölümünün kiralık tarla arazisi, %9.20'lik bölümünün ise ortak tarla arazisi olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 4.10. İncelenen tarım işletmelerinde tarla arazilerinin arazi kullanılış şekilleri ve üretim dalları itibariyle arazi büyüklükleri (da) ve oransal dağılımları (%)

		İşletme Grupları						Ortalama (88)	
		1.Grup (33)		2.Grup (34)		3.Grup (21)			
		Da	%	Da	%	Da	%	Da	%
Mülk	Buğday	6.54	29.59	7.23	13.20	28.57	12.87	12.06	14.64
	Arpa	1.06	4.80	3.32	6.06	5.95	2.68	3.10	3.76
	Ş. Pancarı	2.78	12.58	2.47	4.51	9.28	4.18	4.21	5.11
	Ayçiçeği	4.60	20.81	6.79	12.40	46.43	20.92	15.43	18.72
	Mısır	4.63	20.95	15.97	29.16	61.9	27.89	22.68	27.52
	Patates	0.15	0.68	1.35	2.46	0	0.00	0.58	0.70
	Yonca	0.00	0.00	1.5	2.74	2.95	1.33	1.28	1.56
	Domates	0.32	1.45	2.02	3.69	1.9	0.86	1.35	1.64
	Salatalık	0.44	1.99	0.29	0.53	0	0.00	0.28	0.34
	Biber	0.00	0.00	1.05	1.92	0	0.00	0.41	0.49
	Lahana	0.23	1.04	0.05	0.09	0	0.00	0.11	0.13
	Tarla arazisi toplamı	20.75	93.89	42.04	76.76	156.98	70.73	61.49	74.61
Kira	Buğday	0.00	0.00	3.52	6.43	8.09	3.65	3.29	3.99
	Ş. Pancarı	0.15	0.68	0.00	0.00	0	0.00	0.06	0.07
	Ayçiçeği	0.00	0.00	3.08	5.62	9.76	4.40	3.52	4.27
	Mısır	0.85	3.85	4.14	7.56	12.14	5.47	4.82	5.84
	Patates	0.00	0.00	0.82	1.50	0	0.00	0.32	0.38
	Yonca	0.00	0.00	0.59	1.08	2.95	1.33	0.93	1.13
	Domates	0.35	1.58	0.58	1.06	0.23	0.10	0.41	0.50
	Tarla arazisi toplamı	1.35	6.11	12.73	23.24	33.17	14.95	13.34	16.19
Ortak	Ş. Pancarı	0.00	0.00	0.00	0.00	5.95	2.68	1.42	1.72
	Ayçiçeği	0.00	0.00	0.00	0.00	8.57	3.86	2.05	2.48
	Mısır	0.00	0.00	0.00	0.00	16.6	7.48	3.96	4.81
	Yonca	0.00	0.00	0.00	0.00	0.66	0.30	0.16	0.19
	Tarla arazisi toplamı	0.00	0.00	0.00	0.00	31.78	14.32	7.58	9.20
Tarla arazisi genel toplamı		22.10	100.00	54.77	100.00	221.93	100.00	82.41	100.00

İşletmeler tarafından kullanılan mülk arazilerde, 1. Grup işletmelerde %31.52 oran ile en çok buğday yetiştirilmekte, 2. Grup işletmelerde %37.99 oran ile en çok mısır yetiştirilmekte, 3. Grup işletmelerde ise %39.43 oranda en çok yetiştirilen ürün ise mısır olarak belirlenmiştir. İşletmeler ortalamasında mülk arazilerinin %27.52'sinde mısır, %18.72'sinde ayçiçeği ve %14.64'ünde ise buğday yetiştirilmektedir. İşletmeler ortalamasında kiralanan tarla arazilerinde en çok yetiştirilen ürünlerin sırasıyla; mısır, ayçiçeği ve buğday olduğu belirlenmiştir. İşletmeler ortalamasında ortak tarla arazilerinde ise en çok yetiştirilen ürünlerin sırasıyla; mısır, ayçiçeği ve şeker pancarı olarak belirlenmiştir.

Tarla arazi genel toplamı işletmeler ortalamasında 82.41 da olarak hesaplanmıştır. İşletmeler ortalamasında tarla arazilerinin genel toplamının %74.61'i (61.49 da) mülk arazilerden, %16.19'u (13.34 da) kiralanan arazilerden ve %9.20'si (7.58 da) ise ortak arazilerden oluşmaktadır.

İncelenen tarımsal işletmelerde üretilen tarla ürünlerinin işletme grupları itibariyle ortalama üretim miktarları Çizelge 4.11'de gösterilmiştir.

Çizelge 4.11 incelendiğinde işletme büyüklüklerinin artmasıyla üretim miktarlarının da arttığı görülebilmektedir. 1. Grup işletmeler incelendiğinde mülk tarla arazilerinde 19.67 ton ile en çok şeker pancarı üretilmektedir. 2. Sırada 6.93 ton ile mısır, 3. sırada ise 4.24 ton ile buğday yetiştirilmektedir. 1. grup işletmelerin kiraladığı arazilerde 2.94 ton ile en çok domates üretilmektedir. 1. Grup işletmelerde ortak arazilerde ürün yetiştirilmediği belirlenmiştir.

2. Grup işletmeler incelendiğinde mülk tarla arazilerinde 23.71 ton ile en çok mısır üretilmektedir. 2. Sırada 19.09 ton ile şeker pancarı, 3. sırada ise 15.44 ton ile domates yetiştirilmektedir. 2. grup işletmelerin kiraladığı arazilerde 6.26 ton ile en çok mısır üretilmektedir. 2. Grup işletmelerde ortak arazilerde de ürün yetiştirilmediği belirlenmiştir.

Çizelge 4.11. İncelenen işletmelerde yetiştirilen tarla ürünlerinin ortalama üretim miktarları (kg)

		İşletme Grupları			Ortalama (88)
		1.Grup (33)	2.Grup (34)	3.Grup (21)	
		Kg	Kg	Kg	Kg
Mülk tarla arazisi	Buğday	4 239.39	4 794.12	20 400.00	8 310.23
	Arpa	681.81	2 217.64	3 869.05	2 035.79
	Ş. Pancarı	19 666.66	19 088.23	67 619.05	30 886.36
	Ayçiçeği	2 454.54	3 197.06	22 354.76	7 490.34
	Mısır	6 925.75	23 705.88	79 214.28	30 659.65
	Patates	606.06	5 352.95	0	2 295.46
	Yonca	0	2 129.41	3 800.00	1 729.54
	Domates	2 279.41	15 441.17	13 476.19	10 062.59
	Salatalık	3 529.41	2 352.94	0	2 232.62
	Biber	0	3 852.94	0	1 488.64
	Lahana	1 029.41	290.32	0	498.20
Kira tarla arazisi	Buğday	0	2 647.05	5 035.71	2 224.43
	Ş. Pancarı	0.15	0	0	0.06
	Ayçiçeği	0	1 529.41	4 528.57	1 671.59
	Mısır	1 342.42	6 264.70	17 476.19	7 094.31
	Patates	0	3 294.12	0	1 272.73
	Yonca	0	764.7	3 685.71	1 175.00
	Domates	2 941.17	5.000	1 904.76	3 489.30
Ortak tarla arazisi	Ş. Pancarı	0	0	45.000	10 738.64
	Ayçiçeği	0	0	3 619.04	863.63
	Mısır	0	0	25.000	5 965.91
	Yonca	0	0	933.33	222.73

3. grup işletmeler incelendiğinde mülk tarla arazilerinde 79.21 ton ile en çok mısır üretilmektedir. 2. Sırada 67.61 ton ile şeker pancarı, 3. sırada ise 22.35 ton ile ayçiçeği yetiştirilmektedir. 3. grup işletmelerin kiraladığı arazilerde 17.47 ton ile en çok mısır üretilmektedir. 3. Grup işletmelerde ortak arazilerde 45 ton ile en çok şeker pancarının üretildiği belirlenmiştir.

İşletmeler ortalamasında mülk tarla arazilerinde 30.86 ton ile en çok şeker pancarının üretildiği belirlenmiştir. 2. sırada 30.66 ton ile mısır, 3. sırada ise 10.04 ton ile domates yetiştirildiği belirlenmiştir. İşletmeler ortalamasında kiralanan arazilerde 7.09 ton ile en

çok mısır üretilmektedir. İşletmeler ortalamasında ortak arazilerde 10.74 ton ile en çok şeker pancarının üretildiği belirlenmiştir.

Aydın (2007) Zile Ovasındaki çalışmasında ürün gruplarının ekiliş alanları içerisinde en yüksek orana sahip olan ürünün %74.90 ile buğday olduğunu, Avcı (2010) %32.80'lik oranla buğdayın, Baştürk (2011) %35.39 ile buğdayın, Avcı (2010) %32.80'lik oranla buğdayın, İncir (2015) %33.71 ile buğdayın ve Yüksel (2019) ise %48.91 oran ile buğdayın ilk sırada bulunduğunu belirlemişlerdir.

4.3. İncelenen İşletmelerde Sermaye Miktarı ve Bileşimi

Sermaye, toprak ve emek gibi diğer üretim faktörleri gibi üretimde verimliliği arttırmaktadır. Bu yönüyle sermaye tarımsal işletmelerde büyük önem taşımaktadır. Tarımsal işletmelerin verimli çalışabilmeleri için işletmelerde gereken sermaye öğelerinde her birinden belirli oranlarda bulunması gerekmektedir.

Sermaye, çeşitli açılardan sınıflandırılabilir. Sermayenin fonksiyonlarına göre sınıflandırılması tarımda en çok kullanılan sınıflandırmadır. İşletme toplam sermayesinin bir bölümü işletme sahibine aittir. Buna “öz sermaye” denilmektedir. İşletme diğer bir bölümü işletme sahibinden farklı gerçek veya tüzel kişilere aittir. Bunlara ise yabancı sermaye denmektedir. Bu tanımlardan yola çıkılarak öz sermaye ile yabancı sermayenin toplamı ile aktiflerin toplamının eşit olması gerektiği söylenebilir (Aras, 1988).

4.3.1. Aktif sermaye

Aktif sermaye ikiye ayrılmaktadır. Bunlar arazi sermayesi ve işletme sermayesidir. Tarımsal işletme için ödenmiş bütün mal varlığı kalemleri aktif sermaye olarak adlandırılmaktadır (Yulafçı, 2007). Aktif sermaye, kiracılık ve ortakçılık suretiyle işlenen arazilerin değerlerini de içermektedir (Açıl ve Demirci, 1984).

Arazi sermayesi

Bu sermaye grubu çıplak toprak sermayesi ile toprağa bağlı sermaye elemanlarını içermektedir. Arazi sermayesi; çıplak arazi varlığı, arazi ıslahı varlığı, bina sermayesi, bitki varlığı ve tarla demirbaşı varlığından meydana gelmektedir. İncelenen tarım işletmelerinde arazi ıslah sermayesinin kısıtlı olmasından dolayı incelenmemiştir.

Toprak varlığı

İncelenen tarım işletmelerinde toprak varlığı tarla arazileri ve bağ arazilerinin çıplak toprak değeri toplamından oluşmaktadır. Çizelge 4.12’te araştırmaya dahil olan tarım işletmelerinde işletme büyüklüklerine göre toprak varlığının değeri ve oranı gösterilmektedir.

Çizelge 4.12’den de görülebildiği üzere işletme büyüklüğü arttıkça işletmelerin sahip oldukları arazi varlığı da artmaktadır. Tüm işletme gruplarında sulu mülk tarla arazisi varlığı ilk sırada yer almaktadır.

1.grup işletmelerde sulu mülk tarla arazisi değeri 301 575.96 TL, sulu kira tarla arazisinin değeri ise 35 616.22 TL’dir. Oransal olarak mülk tarla arazisi %84.79, kira tarla arazisi ise %10.01 olarak belirlenmiştir. Bu grup işletmelerde ortak sulu tarla arazisi bulunmamaktadır.

2. Grup işletmelerde sulu mülk tarla arazisi değeri 568 398.09 TL, sulu kira tarla arazisinin değeri ise 194 828.23 TL’dir. Oransal olarak mülk tarla arazisi oranı %73.90, kira tarla arazisi oranı ise %25.33 olarak belirlenmiştir. Bu grup işletmelerde ortak sulu tarla arazisi bulunmamaktadır.

3.grup işletmelerde sulu mülk tarla arazisi değeri 2 480 238.10 TL, sulu kira tarla arazisinin değeri 461 763.51 TL ortak sulu tarla arazisi değeri ise 496 860.00 TL’dir. Oransal olarak mülk tarla arazisi %71.16, kira tarla arazisi %13.25 ve ortak tarla arazisi ise %14.25 olarak belirlenmiştir.

Çizelge 4.12. İncelenen işletmelerde toprak varlığı (TL) ve dağılımı (%)

		İşletme Grupları						Ortalama (88)	
		1.Grup (33)		2.Grup (34)		3.Grup (21)			
		Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%
Tarla arazisi	Mülk Sulu	301 575.76	84.79	568 398.09	73.90	2 480 238.10	71.16	924 574.26	73,24
	Kira Sulu	35 616.22	10.01	194 828.23	25.33	461 763.51	13.25	198 824.19	15,75
	Ortak Sulu	0.00	0.00	0.00	0.00	496 860.00	14.25	118 568.86	9,39
Tarla arazisi toplamı		337 191.98	94.80	763 226.32	99.24	3 438 861.61	98.66	1 241 967.32	98.39
Bağ arazisi	Mülk Bağ	18 495.45	5.20	5 882.35	0.76	46 714.29	1.34	20 356.25	1.61
	Kira Bağ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Ortak Bağ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Bağ arazisi toplamı		18 495.45	5.20	5 882.35	0.76	46 714.29	1.34	20 356.25	1.61
Toprak varlığı toplamı		355 687.43	100.00	769 108.67	100.00	3 485 575.90	100.00	1 262 323.56	100.00
İşletme arazisi dekarına düşen toprak varlığı (TL/da)		14 876.09		12 756.82		15 446.82		14 659.43	

İşletmeler ortalamasında sulu mülk tarla arazisi değeri 924 574.26 TL, kira mülk tarla arazisi değeri 198 824.19 TL ve ortak sulu tarla arazisi değeri 118 568.86 TL olarak belirlenmiştir. Oransal olarak ise sırasıyla %73.24, %15.75 ve %9.39 olarak belirlenmiştir. Araştırma bölgesinde mevcut toprak varlığı değerinin yaklaşık %75'i mülk sahibine ait arazilerin değerlerinden oluşmaktadır. İşletmeler ortalamasında toplam toprak varlığı değeri 1 262 323.56 TL olarak belirlenmiştir. Tarla arazisi toplamının toprak varlığı toplamındaki oranı ise %98.39 olarak belirlenmiştir.

1. Grup işletmelerde mülk bağ arazisi değeri 18 495.45 TL ve toprak varlığı toplamındaki oranı ise %5.20 olarak belirlenmiştir. 2. Grup işletmelerde mülk bağ arazisi değeri 5 882.35TL ve toprak varlığı toplamındaki oranı ise %0.76 olarak belirlenmiştir. 3. Grup işletmelerde mülk bağ arazisi değeri 46 714.29 TL ve toprak varlığı toplamındaki oranı ise %1.34 olarak belirlenmiştir. Her 3 işletme grubunda da kira ve ortak bağ arazisi bulunmamaktadır. İşletmeler ortalamasında mülk bağ arazisi değeri 20 356.25 TL, toprak varlığı toplamındaki oranı ise %1.61 olarak belirlenmiştir.

Fidan (2009), Iğdır ilinde yaptığı araştırmasında arazi varlığının %70.18'inin tarla arazisinden, %29.82'sinin bahçe arazisinden oluştuğunu, Avcı (2010) yaptığı araştırmasında toprak varlığının %89.00'unun tarla arazisinde oluştuğunu, Ulu (2016) araştırmasında toprak varlığının %44.29'unun tarla arazisinden, %22.15'inin sebze arazisinden, %33.56'sının zeytin arazisinden oluştuğunu, Yüksel (2019) ise yaptığı araştırmada toprak sermayesinin %60.42'sinin tarla arazisinden, %39.58'inin ise bağ arazilerinden oluştuğunu tespit etmiştir.

Bina varlığı

Araştırma bölgesinde incelenen işletmelerde bina varlığı; konut binaları, ahır, samanlık, ağıl, depo ve gübrelik gibi yapılardan oluşmaktadır. İncelenen işletmelerde bina varlığının değerleri Çizelge 4.13'te verilmiştir.

Çizelge 4.13 incelendiğinde işletmeler ortalamasında bina varlığı değerinin %76.18'ini konutların oluşturduğu görülmektedir. Konut binalarının toplam değeri 136 818.18 TL olarak belirlenmiştir. Konutların yapı malzemesi incelendiğinde %67.42'lik oranla beton konutların çoğunlukta olduğu görülmektedir. %8.04 ile ahşap yapılar 2. Sırada yer almaktadır. Tüm bina tiplerinde 1. ve 2. grup arasında belirgin farklılıklar gözlenmektedir. Bu duruma 2. grup işletmelerin büyüklüğü neden olarak gösterilebilir. Görüşülen işletmelerde ikametgâh binaları tarımsal faaliyete dahil olduğundan diğer işletme binaları ile beraber değerlendirilmektedir. İşletme büyüklüğü arttıkça işletme arazisi dekarına düşen bina varlığı değeri azalış göstermektedir.

Çizelge 4.13. İncelenen işletmelerde bina varlığı (TL) ve dağılımı (%)

		İşletme Grupları						Ortalama (88)	
		1.Grup (33)		2.Grup (34)		3.Grup (21)			
		Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%
Ev	Ahşap	12 272.73	11.11	17 205.88	11.85	13 333.33	3.88	14 431.82	8.04
	Beton	85 454.55	77.37	114 852.94	79.10	187 142.86	54.41	121 079.55	67.42
	Kerpiç	3 484.85	3.16	0.00	0.00	0.00	0.00	1 306.82	0.73
	Toplam	101 212.12	91.63	132 058.82	90.95	200 476.19	58.29	136 818.18	76.18
Ambar		666.67	0.60	1 264.71	0.87	5 000.00	1.45	1 931.82	1.08
Ahır		5 030.30	4.55	6 823.53	4.70	118 333.33	34.40	32 761.36	18.24
Samanlık		303.03	0.27	1 823.53	1.26	9 190.48	2.67	3 011.36	1.68
Ağıl		1 121.21	1.02	1 470.59	1.01	1 904.76	0.55	1 443.18	0.80
Depo		2 121.21	1.92	1 764.71	1.22	9 047.62	2.63	3 636.36	2.02
Toplam		9 242.42	8.37	13 147.06	9.05	143 476.19	41.71	42 784.09	23.82
Bina sermayesi toplamı		110 454.55	100.00	145 205.88	100.00	343 952.38	100.00	179 602.27	100.00
İşletme arazisi dekarına düşen bina varlığı (TL/da)		4 619.60		2 408.46		1 524.27		2 085.73	

İşletme arazisi dekarına düşen bina varlığı genel ortalama da işletme gruplarına göre sırasıyla 4 619.60 TL, 2 408.46 TL ve 1 524.27 TL olarak belirlenmiştir. İşletme büyüklüğü arttıkça işletme arazisi dekarına düşen bina varlığı değeri azalış göstermektedir. İşletmeler ortalamasında işletme arazisi dekarına düşen bina varlığı değeri ise 2 085.73 TL/da olarak hesaplanmıştır.

Tarla demirbaşı varlığı

İncelenen işletmelerde tarla demirbaşı varlığını nadas-sürüm, tarlaya ayrılmış tohum ve tarlaya ayrılmış gübre oluşturmaktadır. İşletme gruplarına göre ve işletmeler ortalamasında tarla demirbaşı varlığı değerleri ve dağılımları Çizelge 4.14'te verilmiştir.

Çizelge 4.14. İncelenen işletmelerde tarla demirbaşı varlığı (TL) ve dağılımı (%)

	İşletme Grupları						Ortalama	
	1.Grup (33)		2.Grup (34)		3.Grup (21)		(88)	
	Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%
Tarlaya ayrılmış tohum	811.36	46.53	2 869.91	59.94	11 422.38	40.74	4 138.89	41.90
Tarlaya ayrılmış gübre	1 180.45	53.47	3 852.35	40.06	15 955.71	59.26	5 738.69	58.10
Toplam	1 991.82	100.00	6 722.26	100.00	27 378.10	100.00	9 877.58	100.00
İşletme arazisi dekarına düşen tarla demirbaşı varlığı (TL/da)	83.30		111.50		121.33		114.71	

İncelenen 1. Grup işletmelerde tarla demirbaşı varlığının %53.47'ini gübre, %46.53'ünü ise tohum oluşturmaktadır. 2. Grup işletmelerde tarla demirbaşı varlığının %40.06'sını gübre, %59.94'ünü ise tohum oluşturmaktadır. 3. Grup işletmelerde tarla demirbaşı varlığının %59.26'sını gübre, %40.74'ünü ise tohum oluşturmaktadır. Her 3 işletme grubunda da nadas-sürüm değeri bulunmamaktadır. İşletme gruplarının toplam arazi varlığı değerleri sırasıyla 1 991.82 TL, 6 722.26 TL ve 27 378.10 TL'dir. İşletme büyüklüğü arttıkça işletme tarla demirbaşı varlığının değerinin arttığı söylenebilmektedir.

İşletme büyüklüğü arttıkça işletme arazisi dekarına düşen tarla demirbaşı varlığı da artmaktadır. İşletme arazisinde dekara düşen tarla demirbaşı varlığı, 1. Grup işletmelerde 83.3 TL/da, 2. Grup işletmelerde 111.50TL/da, 3. Grup işletmelerde 121.33 TL/da ve işletmeler genelinde ortalama 114.71 TL/da olarak hesaplanmıştır.

Arazi sermayesinin toplu olarak incelenmesi

İncelenen işletmelerde ortalama arazi sermayesi kalemleri, toplamı ve işletme arazisi dekarına düşen arazi sermayesi değerleri Çizelge 4.15’te gösterilmiştir.

Çizelge 4.15. İncelenen tarım işletmelerinde ortalama çiftlik sermayesi (TL) ve dağılımı (%)

	İşletme Grupları						Ortalama (88)	
	1.Grup (33)		2.Grup (34)		3.Grup (21)		Değer	%
	Değer	%	Değer	%	Değer	%		
Toprak varlığı	355 687.43	75.98	769 108.67	83.50	3 485 575.90	90.37	1 262 323.57	86.95
Bina varlığı	110 454.55	23.59	145 205.88	15.77	343 952.38	8.92	179 602.27	12.37
Tarla demirbaşı varlığı	1 991.82	0.43	6 722.26	0.73	27 378.10	0.71	9 877.58	0.68
Toplam	468 133.80	100.00	921 036.78	100.00	3 856 906.38	100.00	1 451 803.42	100.00
İşletme arazisi dekarına düşen arazi sermayesi (TL/da)	19 579.00		15 276.78		17 092.43		16 859.87	

İşletme arazisi dekarına düşen arazi sermayesi, 1. Grup işletmelerde 19 579.00 TL/da, 2. Grup işletmelerde 15 276.78 TL/da ve 3. Grup işletmelerde ise 17 092.43 TL/da olarak hesaplanmıştır. İşletmeler ortalamasında dekara düşen arazi sermayesi ise 16 859.87 TL/da olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 4.15 incelendiğinde toplam arazi sermayesi değerinin işletme büyüklüğü ile beraber arttığı söylenebilmektedir. 1. Grup işletmeler incelendiğinde, toplam arazisi sermayesindeki toprak varlığının oranı %75.98, bina varlığının oranı ise %23.59 olarak belirlenmiştir. 2. Grup işletmelerde toprak varlığı oranı %83.50, bina varlığı oranı %15.77 olarak belirlenmiştir. 3. Grupta ise toprak varlığı oranı %90.37, bina varlığı oranı %8.92 olarak belirlenmiştir. İşletme büyükleri arttıkça toplam işletme sermayesinde toprak varlığı oranının arttığı, bina varlığı oranının ise azaldığı belirlenmiştir. İşletmeler ortalamasında toplam arazi sermayesindeki toprak varlığı oranı %86.95, bina varlığı oranı ise %12.37 olarak belirlenmiştir.

Uzun (2006), Kırşehir ili Kaman ilçesinde yaptığı araştırmasında arazi sermayesi içinde en yüksek orana %54.66 ile toprak sermayesinin sahip olduğunu, Avcı (2010), yaptığı araştırmada toplam arazi sermayesi içerisinde en yüksek oranın %74.89 ile toprak varlığı olduğunu, Sıray (2010) yaptığı çalışmasında arazi sermayesi içinde ilk sırada %48.73 ile toprak varlığının bulunduğunu, Kumbasaroğlu ve Dağdemir (2011), toprak varlığının %74.70 ile en yüksek payının olduğunu, Parlakay (2011), çalışmasında, arazi sermayesi içerisinde en yüksek orana %83.27 ile toprak varlığının sahip olduğunu, Ünlüer (2014), çalışmasında arazi sermayesi içerisinde en yüksek orana %48.55 ile toprak varlığının sahip olduğunu, Yüksel (2019), çalışmasında arazi sermayesi içerisinde en yüksek payın %56.13 ile arazi varlığı olduğunu belirtmişlerdir.

İşletme sermayesi

Tarımsal işletmelerde; hayvan sermayesi, alet makine sermayesi, malzeme ve mühimmat varlığı ile mevcut olan paranın toplamı işletme sermayesini meydana getirmektedir. Arazi sermayesinin daha etkin kullanılabilmesi için işletme sermayesine de ihtiyaç duyulmaktadır. İşletme sermayesi; sabit sermaye ve döner sermaye olarak iki gruba ayrılmaktadır (Yulafçı, 2007).

Sabit işletme sermayesi

Sabit işletme sermayesi hayvan ve alet makine varlıklarından oluşmaktadır.

Alet makine varlığı

İncelenen tarımsal işletmelerde tarımsal üretim içerisinde kullanılan tüm alet ve makine varlığının değerleri Çizelge 4.16'da gösterilmiştir.

Çizelge 4.16. İncelenen tarımsal işletmelerde ortalama alet makine varlığı (TL) ve dağılımı (%)

	İşletme Grupları						Ortalama	
	1.Grup (33)		2.Grup (34)		3.Grup (21)		(88)	
	Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%
Traktör	58 655.43	65.28	93 295.36	62.09	241 359.95	54.88	115 638.98	64.83
Biçerdöver	0.00	0.00	0.00	0.00	90 476.19	25.68	21 590.91	12.10
Römork	7 287.88	9.12	8 120.59	8.26	17 214.29	4.89	9 978.41	5.59
Kamyonet	0.00	0.00	3 382.35	3.44	0.00	0.00	1 306.82	0.73
Pulluk	3 478.79	4.35	5 664.71	5.76	6 500.00	1.84	5 044.32	2.83
Izgara	45.45	0.06	58.82	0.06	142.86	0.04	73.86	0.04
İlaçlama aletleri	3 821.21	4.78	4 376.47	4.45	2 547.62	0.72	3 731.82	2.09
Mibzer	3 503.03	4.38	4 544.12	4.62	5 809.52	1.65	4 455.68	2.50
Motopomp	30.30	0.04	0.00	0.00	1 333.33	0.38	329.54	0.18
Kazayağı	1 627.27	2.04	1 529.41	1.56	1 571.43	0.45	1 576.14	0.88
Atomizer	0.00	0.00	0.00	0.00	2 047.62	0.58	488.64	0.27
Kültüvatör	363.64	0.45	470.59	0.48	2 380.95	0.68	886.37	0.50
Tırmık	1 742.43	2.18	1 323.53	1.35	1 690.48	0.48	1 568.19	0.88
Dipkazan	90.90	0.11	102.94	0.10	357.14	0.10	159.09	0.09
Diskarov	2 390.91	2.99	3 838.23	3.90	5 047.62	1.43	3 584.09	2.01
Balya Mak.	0.00	0.00	0.00	0.00	4 285.71	1.22	1 022.73	0.57
Silaj Mak.	0.00	0.00	0.00	0.00	3 238.09	0.92	772.73	0.43
Gübre Mak.	851.51	1.07	826.47	0.84	261.90	0.07	701.13	0.39
Çapa Mak.	2 514.71	3.15	1 557.14	1.58	1 340.91	0.38	1 864.63	1.05
Pancar Mak.	0.00	0.00	1 470.58	1.50	3 428.57	0.97	1 386.36	0.78
Harman Mak.	0.00	0.00	0.00	0.00	1 190.48	0.34	284.09	0.16
Yonca Mak.	0.00	0.00	0.00	0.00	4 047.62	1.15	965.91	0.54
Yem Karma Mak.	0.00	0.00	0.00	0.00	3 095.24	0.88	738.64	0.41
Süt Mak.	0.00	0.00	0.00	0.00	971.43	0.28	231.82	0.13
Toplam	86 403.46	100.00	130 561.31	100.00	400 338.95	100.00	178 380.87	100.00
İşletme arazisi dekarına düşen alet makine varlığı (TL/da)	3 613.70		2 165.55		1 774.16		2 071.55	

Çizelge 4.16 incelendiğinde tüm işletme gruplarında alet makine varlığı değerlerinde en büyük payın traktör değeri olduğu görülebilmektedir. Traktör değerleri incelendiğinde, 1. Grup işletmelerde 58 655.43 TL, 2. Grup işletmelerde 93 295.36 TL ve 3. Grup işletmelerde ise 241 359.95 TL olduğu belirlenmiştir. Oransal olarak dağılım işletme büyüklerine göre sırasıyla %65.28, %62.09 ve %54.88 olarak belirlenmiştir. İşletmeler

ortalamasında alet makine varlığındaki traktör payının %64.83, değeri ise 115 638.98 TL olarak belirlenmiştir.

İşletme arazisi dekarına düşen alet makine varlığı incelendiğinde; 1. Grupta 3 613.70 TL/da, 2. Grupta 2 165.55 TL/da, 3. Grupta 1 774.16 TL/da ve işletmeler ortalamasında ise 2 071.55 TL/da olarak belirlenmiştir. İncelenen tarımsal işletmelerde toplam alet makine varlığı değeri işletme büyüklüğüne paralel olarak artmaktadır. Buna karşın İşletme arazisi dekarına düşen alet makine varlığı değeri işletme büyüklüğüne göre azalan bir seyirde olduğu gözlemlenmiştir.

Hayvan varlığı

İncelenen tarımsal işletmelerin sahip oldukları hayvan varlığı değerleri Çizelge 4.17’de verilmiştir. Araştırma bölgesinde incelenen işletmelerin hayvan varlığını büyükbaş ve küçükbaş hayvanlar oluşturmaktadır.

Çizelge 4.17 incelendiğinde 1. ve 2. Grup işletmelerde hayvan varlığı toplamının büyükbaş hayvan olduğu belirlenmiştir. 3. Grup işletmelerde toplam hayvan varlığının içerisindeki büyükbaş hayvan varlığının oranı ise %96.46 olarak belirlenmiştir. Büyükbaş hayvanlar işletmeler ortalamasında toplam hayvan varlığının %96.95’sını oluşturmaktadır. Büyükbaş hayvan varlığı incelendiğinde tüm işletme gruplarında ve işletmeler ortalamasında en yüksek paya sahip hayvanını inek olduğu belirlenmiştir. İşletmeler ortalamasında büyükbaş hayvan varlığı değeri 43 312.49 TL’dir. Bu değer içerisinde en büyük paya sahip hayvan olan ineklerin değeri 17 318.18 TL ve oranı ise % 38.76 olarak hesaplanmıştır. 1. ve 2. Grup işletmelerde küçükbaş hayvan varlığı tespit edilememiştir. 3. Grupta toplam hayvan varlığı içerisinde küçükbaş hayvan varlığının oranı ise %3.54 olarak tespit edilmiştir.

İncelenen tarımsal işletmelerin toplam hayvan varlığı değerleri incelendiğinde; 1. Grupta 5 909.09 TL, 2. Grupta 10 323.52 TL, 3. Grupta 161 214.27 TL ve işletmeler ortalamasında ise 44 676.13 TL olarak tespit edilmiştir. İşletmeler büyüdükçe hayvan varlığı toplamının da paralel olarak artış gösterdiği söylenebilmektedir. İşletme arazisi dekarına düşen hayvan varlığı değerleri işletme büyüklüklerine göre sırasıyla 247.14

TL/da, 171.23 TL/da ve 714.44 TL/da olarak belirlenmiştir. İşletmeler ortalamasında işletme arazisi dekarına düşen hayvan varlığı ise 518.83 TL/da olarak belirlenmiştir.

Çizelge 4.17. İncelenen işletmelerde ortalama hayvan varlığı (TL) ve dağılımı (%)

		İşletme Grupları						Ortalama (88)	
		1.Grup (33)		2.Grup (34)		3.Grup (21)			
		Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%
Büyükbaş	Düve	303.03	5.13	735.29	7.12	20 904.76	12.97	5 386.36	12.06
	Dana	1 060.61	17.95	2 058.82	19.94	21 904.76	13.59	6 420.45	14.37
	Tosun	0.00	0.00	0.00	0.00	52 809.52	32.76	12 602.27	28.21
	İnek	4 121.21	69.74	7 205.88	69.80	54 428.57	33.76	17 318.18	38.76
	Buzağı	424.24	7.18	323.53	3.13	5 452.38	3.38	1 585.23	3.55
	Toplam	5 909.09	100.00	10 323.52	100.00	155 499.99	96.46	43 312.49	96.95
Küçükbaş	Koyun	0.00	0.00	0.00	0.00	5 714.28	3.54	1 363.64	3.05
	Toplam	0.00	0.00	0.00	0.00	5 714.28	3.54	1 363.64	3.05
Hayvan varlığı toplamı		5 909.09	100.00	10 323.52	100.00	161 214.27	100.00	44 676.13	100.00
İşletme arazisi dekarına düşen hayvan varlığı (TL/da)		247.14		171.23		714.44		518.83	

Avcı (2010) Tokat ili Pazar ilçesinde yaptığı çalışmada hayvan varlığı içerisinde büyükbaş hayvan varlığı oranını %95.30, Ünlüer (2014) ise hazırladığı çalışmasında hayvan varlığı içerisinde büyükbaş hayvan varlığı oranını %59.12 olarak belirlemiştir. Hazneci (2015) çalışmasında hayvan sermayesi içerisinde en yüksek payın %55.07 ile inek değeri olduğunu belirlemiştir. Üçpınar (2016) Konya ilinde yaptığı çalışmada hayvan sermayesi içerisinde inek değerinin %55.57'lik bir paya sahip olduğunu bir belirlemiştir. Yüksel (2019) Tokat ili Erbaa ilçesinde yaptığı çalışmasında hayvan varlığının içerisinde büyükbaş hayvan varlığı oranını %46.15 olarak belirlemiştir.

Döner işletme sermayesi

Döner işletme sermayesi, malzeme ve mühimmat varlığı ile kasa mevcudu ve alacaklar toplamından oluşmaktadır.

Malzeme ve mühimmat varlığı

Malzeme ve mühimmat varlığı sermayesi, incelenen işletmelerdeki tohumluk, yem, gübre, ilaç, temizlik maddeleri ve ısıtma maddelerinin kıymetleri ile ambarlarda mevcut olan satılacak ürünlerin değerlerinin toplamından oluşmaktadır. İncelenen tarımsal işletmelerin ambarlarında gübre, ilaç, temizlik maddesi ve satılacak ürünlerin bulunmaması sebebiyle Çizelge 4.18’de yer verilmemiştir.

Çizelge 4.18. İncelenen işletmelerde ortalama malzeme ve mühimmat varlığı mevcudu (TL) ve dağılımı (%)

	İşletme Grupları						Ortalama	
	1.Grup (33)		2.Grup (34)		3.Grup (21)		(88)	
	Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%
Tohumluk	196.96	21.10	1 647.06	47.74	8 857.14	20.44	2 823.86	23.31
Akaryakıt	0.00	0.00	402.94	11.68	1 000.00	2.31	394.32	3.32
Yem	90.90	9.74	394.12	11.42	4 866.66	11.23	1 347.72	11.24
Saman	645.45	69.16	1 005.88	29.16	28 609.52	66.02	7 457.95	62.13
Toplam	933.31	100.00	3 450.00	100.00	43 333.32	100.00	12 023.85	100.00
İşletme arazisi dekarına düşen malzeme ve mühimmat varlığı (TL/da)	39.03		57.22		192.04		139.63	

Çizelge 4.18 incelendiğinde incelenen tarım işletmelerinde malzeme ve mühimmat varlığının işletmelerin büyüklüklerine paralel arttığı söylenebilmektedir. 1. Grup işletmelerde ambar mevcudunun %69.16’sı saman, %21.20’si ise tohumluktur. 2. Grup işletmelerde ambar mevcudunun %47.74’ü tohumluk, %29.16’sı samandır. 3. Grup işletmelerde ise ambar mevcudunun %66.02’si saman, %20.44’ü tohumluktur. İşletmeler ortalamasında malzeme ve mühimmat varlığının %62.13’ünün saman, %23.31’inin tohumluk olması dikkati çekmektedir. İşletmeler ortalamasında toplam malzeme ve mühimmat varlığı değeri 12 023.85 TL olarak hesaplanmıştır. İşletme arazisi dekarına düşen malzeme ve mühimmat varlığı 1. Grupta 39.03 TL/da, 2. Grupta 57.22 TL/da, 3. Grupta 192.04 TL/da ve işletmeler ortalamasında ise 139.63 TL/da olarak hesaplanmıştır.

Kasa mevcudu ve alacaklar

Çizelge 4.19’da incelenen tarımsal işletmelerin sahip oldukları nakit para ve alacaklara ait değerler işletme büyüklüklerine göre tablo halinde sunulmuştur.

Çizelge 4.19. İncelenen işletmelerde ortalama kasa mevcudu ve alacaklar (TL) ve oransal dağılımları (%)

	İşletme Grupları						Ortalama	
	1.Grup (33)		2.Grup (34)		3.Grup (21)		(88)	
	Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%
Alacak	5 090.91	89.36	11 147.06	97.43	27 619.05	80.56	12 806.82	86.89
Nakit mevcudu	606.06	10.64	294.12	2.57	6 666.67	19.44	1 931.82	13.11
Toplam	5 696.97	100.00	11 441.18	100.00	34 285.72	100.00	14 738.64	100.00
İşletme arazisi dekarına düşen kasa mevcudu (TL/da)	238.27		189.77		151.94		171.16	

Tarımsal işletmelerde işletme sermayesi içerisinde para mevcudu, işletmelerin büyüklüklerini ve tarımsal faaliyetlerinin büyüklüklerini büyük ölçüde etkilemektedir. Kasa mevcudu ve alacaklar içerisinde nakit para mevcudu payları incelendiğinde, 1. Grup işletmelerde %10.64, 2. Grup işletmelerde %2.57, 3. Grup işletmelerde %19.44 ve işletmeler ortalamasında ise %13.11 olarak belirlenmiştir. İncelenen işletmelerde nakit varlığının sermayenin küçük bir bölümünü oluşturduğu, alacakların ise büyük bir orana sahip olduğu belirlenmiştir. İşletme arazisi dekarına düşen kasa mevcudu işletme büyüklüklerine göre; 1. Grup işletmelerde 238.27 TL/da, 2. Grup işletmelerde 189.77 TL/da, 3. Grup işletmelerde 151.94 TL/da olarak belirlenmiştir. İşletmeler ortalamasında ise işletme dekarına düşen kasa mevcudu 171.16 TL/da olarak belirlenmiştir.

İşletme sermayesinin toplu olarak incelenmesi

İşletmelere ait sabit ve döner sermaye varlıklarının toplamından oluşan işletme sermayesinin değerleri ve oranları Çizelge 4.20’de toplu olarak gösterilmiştir.

Çizelge 4.20. İncelenen işletmelerde ortalama işletme sermayesi (TL) ve dağılımı (%)

		İşletme Grupları						Ortalama (88)	
		1.Grup (33)		2.Grup (34)		3.Grup (21)			
		Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%
Sabit işletme sermayesi	Alet-makine varlığı	86 403.46	87.33	130 561.31	83.81	400 338.95	62.63	178 380.87	71.40
	Hayvan varlığı	5 909.09	5.97	10 323.52	6.63	161 214.27	25.22	44 676.13	17.88
Döner işletme sermayesi	Malzeme ve mühimmat varlığı	933.31	0.94	3 450.00	2.21	43 333.32	6.78	12 023.85	4.81
	Kasa mevcudu - alacaklar	5 696.97	5.76	11 441.18	7.34	34 285.72	5.36	14 738.64	5.90
İşletme sermayesi toplamı		98 942.83	100.00	155 776.01	100.00	639 172.26	100.00	249 819.49	100.00
İşletme arazisi dekarına düşen işletme sermayesi (TL/da)		4 138.14		2 583.78		2 832.58		2 901.17	

Çizelge 4.20 incelendiğinde işletme büyüklüğünün artmasıyla işletme sermayesinin de paralel olarak arttığı söylenebilmektedir. Tüm işletme gruplarında sabit işletme sermayesinde bulunan alet makine varlığının oranının işletme sermayesi toplamında en yüksek oranda bulunan unsur olduğu söylenebilmektedir. İşletmeler ortalamasında toplam işletme sermayesi içerisinde, alet- makine varlığı oranı %71.40, hayvan varlığı oranı %17.88, malzeme ve mühimmat varlığı oranı %4.81 ve kasa mevcudu-alacaklar oranı ise %5.90 olarak belirlenmiştir. İşletme arazisi dekarına düşen işletme sermayesi; 1. Grup işletmelerde 4 138.14 TL/da, 2. Grup işletmelerde 2 583.78 TL/da, 3. Grup işletmelerde 2 832.58 TL/da ve işletmeler ortalamasında ise 2 901.17 TL/da olarak belirlenmiştir. İşletme arazisi dekarına düşen ortalama işletme sermayesinin işletme büyüklüğü arttıkça azalış gösterdiği söylenebilmektedir.

Aktif sermayenin toplu olarak incelenmesi

İşletme gruplarında ve işletmeler ortalamasında işletme başına düşen aktif sermaye miktarı Çizelge 4.21’de verilmiştir.

Çizelge 4.21. İncelenen tarım işletmelerinde işletme başına düşen aktif miktarı (TL) ve oransal dağılımı (%)

		İşletme Grupları						Ortalama (88)	
		1.Grup (33)		2.Grup (34)		3.Grup (21)			
		Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%
Toprak varlığı		355 687.43	62.72	769 108.67	71.42	3 485 575.90	77.52	1 262 323.57	74.18
Bina varlığı		110 454.55	19.48	145 205.88	13.48	343 952.38	7.65	179 602.27	10.55
Tarla demirbaşı		1 991.82	0.35	6 722.26	0.62	27 378.10	0.61	9 877.58	0.58
Arazi sermayesi toplamı		468 133.80	82.55	921 036.81	85.53	3 856 906.38	85.78	1 451 803.42	85.32
Sabit işletme varlığı	Alet-makine varlığı	86 403.46	15.24	130 561.31	12.12	400 338.95	8.90	178 380.87	10.48
	Hayvan varlığı	5 909.09	1.04	10 323.52	0.96	161 214.27	3.59	44 676.13	2.63
Döner işletme varlığı	Malzeme-mühimmat varlığı	933.31	0.16	3 450.00	0.32	43 333.32	0.96	12 023.85	0.71
	Para mevcudu -alacaklar	5 696.97	1.00	11 441.18	1.06	34 285.72	0.76	14 738.64	0.87
İşletme sermayesi toplamı		98 942.83	17.45	155 776.01	14.47	639 172.26	14.22	249 819.49	14.68
Aktif toplam		567 076.63	100.00	1 076 812.82	100.00	4 496 078.64	100.00	1 701 622.91	100.00
İşletme Arazisi Dekarına Düşen Aktif Sermaye (TL/da)		23 717.13		17 860.55		19 925.01		19 761.04	

Çizelge 4.21 incelendiğinde işletme büyüklüğü arttıkça toplam aktif miktarının da paralel olarak arttığı görülebilmektedir. İşletme arazisi dekarına düşen aktif sermaye miktarı ise işletme büyüklüğü arttıkça azalmaktadır.

Aktif toplam içerisinde toprak varlığı değeri tüm işletme gruplarında en büyük paya sahiptir. Toprak varlığı, 1. Grup işletmelerde aktif toplamın %62.72'ini, 2. Grup işletmelerde aktif toplamın %71.42'ni, 3. Grup işletmelerde aktif toplamın %77.52'sini oluşturmaktadır. İşletmeler ortalamasında ise toprak varlığının aktif toplama oranı %74.18'tür. İşletmeler ortalamasında toprak varlığının ardından %14.68 ile işletme sermayesi toplamı, %10.55 ile bina varlığı gelmektedir.

İşletmeler ortalamasında aktif sermayenin %85.32'sini arazi sermayesi, %14.68'ini ise işletme sermayesi oluşturmaktadır. Aktif sermayenin %13.11'i sabit işletme varlığı, %1.58'i ise döner işletme varlığıdır.

İşletme arazilerinde dekara düşen aktif sermaye miktarı, 1. Grup işletmelerde 23 717.13 TL/da, 2. Grup işletmelerde 17 860.55 TL/da, 3. Grup işletmelerde 19 925.01 TL/da ve işletmeler ortalamasında ise 19 761.04 TL/da olarak belirlenmiştir.

4.3.2. Pasif sermaye

İncelenen tarımsal işletmelerde, mevcut yabancı sermaye ile öz sermayelerin toplamı pasif sermayeyi oluşturmaktadır.

Yabancı sermaye

İncelenen tarımsal işletmelerin yabancı sermayesi; Kiraya ve ortağa tutulan tarla arazilerinin değeri ve borçların toplamından oluşmaktadır.

Kiraya ve ortağa tutulan toprak değeri

İncelenen işletmelerde işletme büyüklüklerine göre kiraya tutulan toprak değeri, Ortağa tutulan toprak değeri ve işletme arazisi dekarına düşen toprak değeri çizelge 4.22'de verilmiştir.

Çizelge 4.22 incelendiğinde, 1. Grup işletmelerde kiraya tutulan toprak değeri 35 616.22 TL, 2. Grup işletmelerde kiraya tutulan toprak değeri 194 828.23 TL, 3. Grup

işletmelerde kiraya tutulan toprak değeri 461 763.51TL ve işletmeler ortalamasında ise kiraya tutulan toprak değeri 198 824.19 TL olarak belirlenmiştir. İşletme büyüklüğü arttıkça kiraya tutulan toprak değerinin de arttığı görülebilmektedir. 1. ve 2. Grup işletmelerde ortağa tutulan toprak bulunmamaktadır. 3. Grup işletmelerde ortağa tutulan toprak değeri 496 860.00 TL olarak belirlenmiştir. İşletmeler büyüdükçe kiraya tutulan arazi miktarının arttığı söylenebilmektedir.

Çizelge 4.22. İncelenen tarımsal işletmelerde kiraya ve ortağa tutulan toprak değeri (TL) ve dağılımı (%)

	İşletme Grupları						Ortalama (88)	
	1.Grup (33)		2.Grup (34)		3.Grup (21)		Değer	%
	Değer	%	Değer	%	Değer	%		
Kiraya tutulan toprak değeri	35 616.22	100.00	194 828.23	100.00	461 763.51	48.17	198 824.19	62.64
Ortağa tutulan toprak değeri	0.00	0.00	0.00	0.00	496 860.00	51.83	118 568.86	37.36
Toplam	35 616.22	100.00	194 828.23	100.00	958 623.51	100.00	317 393.05	100.00
İşletme arazisi dekarına düşen toprak değeri (TL/da)	1 489.60		3 231.52		4 248.28		3 685.90	

İşletme arazisi dekarına düşen toprak değeri; 1. Grup işletmeler için 1 489.60 TL/da, 2. Grup işletmeler için 3 231.52 TL/da, 3. Grup işletmeler için 4 248.28 TL/da ve işletmeler ortalamasında ise 3 685.90 TL/da olarak belirlenmiştir. İşletme büyüklüğü ile paralel şekilde işletme arazisi dekarına düşen toprak değerinin de arttığı söylenebilmektedir.

Borçlar

İncelenen işletmelerin borçları ve dağılımı işletme grupları itibariyle Çizelge 4.23'te verilmiştir.

Çizelge 4.23 incelendiğinde 1. grup işletmelerin, toplam borç ihtiyaçlarının %65.13'ünü T.C. Ziraat Bankası'ndan temin etmektedirler. 2. grup işletmelerde ilk sıradaki borç

kaynağı %47.40 ile T.C. Ziraat Bankası olarak görülmektedir. 3. grup işletmelerin borçlarının da %87.20'lik kısmı T.C. Ziraat Bankasından temin edilmiştir. İşletmeler ortalamasında ise sırasıyla %76.19 ile T.C. Ziraat Bankası, %12.75 ile Tarım Kredi Kooperatifi, %5.42 ile şahıslar, %4.74 ile diğer bankalar ve %0.90 ile tüccarlara olan borçlar sıralanmaktadır.

Çizelge 4.23. İncelenen işletmelerde işletme başına düşen borç miktarı (TL) ve dağılımı (%)

	İşletme Grupları						Ortalama (88)	
	1.Grup (33)		2.Grup (34)		3.Grup (21)			
	Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%
T.C. Ziraat Bankası	15 040.54	65.13	19 794.12	47.40	185 952.38	87.20	57 662.93	76.19
Tarım Kredi Kooperatifi	2 635.13	11.41	9 632.35	23.07	20 714.29	9.71	9 652.95	12.75
Tüccar	540.54	2.34	352.94	0.85	1 428.57	0.67	679.91	0.90
Şahıs	4 256.76	18.43	6 123.53	14.67	571.43	0.27	4 098.56	5.42
Diğer bankalar	621.62	2.69	5 852.94	14.02	4 571.43	2.14	3 585.38	4.74
Toplam	23 094.59	100.00	41 755.88	100.00	213 238.10	100.00	75 679.79	100.00
İşletme Arazisi Dekarına Düşen Borç Miktarı (TL/da)	965.90		692.58		944.99		878.87	
Borçlu işletme (%)	62.16		91.18		85.72		78.4	
Borçsuz işletme (%)	37.84		8.82		14.28		21.6	

İşletme arazisi dekarına düşen borç miktarı 1. Grup işletmelerde 965.90 TL/da, 2. Grup işletmelerde 692.58 TL/da, 3. Grup işletmelerde 944.99 TL/da ve işletmeler ortalamasında ise 878.87 TL/da olarak belirlenmiştir. 1. Grup işletmelerin %62.16'sının, 2. Grup işletmelerin %91.18'inin ve 3. Grup işletmelerin ise %85.72'sinin borçlu oldukları belirlenmiştir. İşletmeler ortalamasında işletmelerin %78.4'ünün borçlu, %21.6'sının ise borçsuz işletmeler olduğu belirlenmiştir.

Yabancı sermayenin dağılımı

İncelenen tarımsal işletmelerde yabancı sermaye kalemleri olan kiraya ve ortağa tutulan toprak değerleri ve borçların miktarları toplu olarak Çizelge 4.24'te verilmiştir.

Çizelge 4.24. İncelenen işletmelerde yabancı sermaye miktarı (%) ve dağılımı (%)

	İşletme Grupları						Ortalama (88)	
	1.Grup (33)		2.Grup (34)		3.Grup (21)			
	Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%
Kiralanan toprak değeri	35 616.22	60.66	194 828.23	82.35	461 763.51	39.40	198 824.19	50.58
Ortağa tutulan toprak değeri	0.00	0.00	0.00	0.00	496 860.00	42.40	118 568.86	30.16
Borçlar	23 094.59	39.34	41 755.88	17.65	213 238.10	18.20	75 679.79	19.25
Yabancı sermaye	58 710.81	100.00	236 584.11	100.00	1 171 861.61	100.00	393 072.84	100.00
İşletme arazisi dekarına düşen yabancı sermaye (TL/da)	2 455.49		3 924.10		5 193.27		4 564.78	

1. grup işletmelerde yabancı sermaye miktarı 58 710.81 TL, 2. Grup işletmelerde bu değer 236 584.11 TL ve 3. Grup işletmelerde ise bu değer 1 171 861.61 TL olarak belirlenmiştir. İşletmeler ortalamasında ise yabancı sermaye miktarı 393 072.84 TL olarak hesaplanmıştır. İşletmeler ortalamasında yabancı sermayenin içerisindeki en büyük pay %50.58 ile kiralanan toprak değeri, ardından sırasıyla %30.16 ile Ortağa tutulan toprak değeri, %19.25 ile de borçlar izlemektedir. İşletme arazisi dekarına düşen yabancı sermaye işletme büyüklüklerine göre sırasıyla 2 455.49 TL/da, 3 924.10 TL/da ve 5 193.27 TL/da olarak belirlenmiştir. İşletmeler ortalamasında ise bu değer 4 564.78 TL/da olarak hesaplanmıştır. İşletmelerin büyüklüklerinin artmasıyla işletme arazisi dekarına düşen yabancı sermaye miktarının da arttığı söylenebilmektedir.

Öz Sermaye

Kiraya ve ortağa tutulan toprak değeri ile borçlar toplamının aktif toplamından çıkartılmasıyla elde edilen öz sermaye miktarı ve dağılımı Çizelge 4.25'te verilmiştir.

Çizelge 4.25 incelendiğinde işletme büyüklüğünün artmasıyla beraber öz sermaye miktarının da arttığı söylenebilmektedir. Bununla birlikte işletme arazisi dekarına düşen öz sermaye miktarının ise işletmeler büyüdükçe azaldığı da söylenebilmektedir.

Çizelge 4.25. İncelenen işletmelerde öz sermaye (TL), dekara düşen öz sermaye (TL/da) ve öz sermayenin aktife oranı (%)

	İşletme grupları			Ortalama (88)
	1.Grup (33)	2.Grup (34)	3.Grup (21)	
Aktif sermaye	567 076.63	1 076 812.82	4 496 078.64	1 701 622.91
Yabancı sermaye	58 710.81	236 584.11	1 171 861.61	393 072.84
Öz sermaye	508 365.82	840 228.71	3 324 217.03	1 308 550.07
İşletme arazisi dekarına düşen öz sermaye (TL/da)	21 261.64	13 936.45	14 731.74	15 196.26
Öz sermayenin toplam aktife oranı (%)	89.65	78.03	73.94	76.90

İşletme arazisi dekarına düşen öz sermaye miktarı; 1. Grup işletmelerde 21 261.64 TL/da, 2. Grup işletmelerde 13 936.45 TL/da, 3. Grup işletmelerde 14 731.74 TL/da ve işletmeler ortalamasında ise 15 196.26 TL/da olarak belirlenmiştir.

Pasif sermayenin dağılımı

İncelenen tarımsal işletmelerdeki pasif sermayenin dağılımı Çizelge 4.26’da verilmiştir.

Çizelge 4.26. İncelenen işletmelerde pasif sermayenin dağılımı (%)

	İşletme Grupları						Ortalama (88)	
	1.Grup (33)		2.Grup (34)		3.Grup (21)			
	Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%
Yabancı sermaye	58 710.81	10.35	236 584.11	21.97	1 171 861.61	26.06	393 072.84	23.10
Öz sermaye	508 365.82	89.65	840 228.71	78.03	3 324 217.03	73.94	1 308 550.07	76.90
Toplam pasif sermaye	567 076.63	100.00	1 076 812.82	100.00	4 496 078.64	100.00	1 701 622.91	100.00

Çizelge 4.26 incelendiğinde, 1. Grup işletmelerde pasif sermayenin %89.65’i öz sermaye, %10.35’i ise yabancı sermayeden oluşmaktadır. 2. Grup işletmelerde toplam pasif sermayenin %78.03’ü öz sermaye, %21.97’si yabancı sermayeden oluşmaktadır. 3. Grup işletmelerde ise toplam pasif sermayenin %73.94’ü öz sermaye, %26.06’si

yabancı sermayeden oluşmaktadır. İşletmeler ortalamasında toplam pasif sermayenin %76.90'nin öz sermaye, %23.10'unun ise yabancı sermaye olduğu belirlenmiştir.

Uzun (2006) yaptığı çalışmada pasif sermayedeki öz sermaye oranını %96.81 olarak, Kumbasaroğlu ve Dağdemir (2011) Erzurum'da yaptıkları araştırmada pasif sermayedeki öz sermaye oranını %86.05 olarak, Parlakay (2011) %96.29 olarak, Ünlüer (2014) %88.27, Yüksel (2019) ise %97.33 olarak hesaplamıştır.

4.4. Tokat ili Kazova Bölgesinde Sulu Tarım Arazilerinde Kapitalizasyon Faiz Oranının Tespiti

Çalışmada kapitalizasyon oranını belirlemek için “Gelirlerin Kapitalizasyonu” yöntemi kullanılmıştır ve bu sebeple arazilerin rantları belirlenerek bunların toplamı alınarak belirlenen arazi satış fiyatları toplamına oranlanmıştır. Kapitalizasyon faiz oranı sulu mülk tarla arazilerinde hesaplanmıştır. Mülk sahibi tarafından işletilen arazilerde rantın hesaplanması; gayrisafi hasıladan (Gh) masraflar (M), müstecir sermayesi faizi (Mf), idare ücret karşılığı (İü), el emeği ücret karşılığı (Eü) ve tarım arazileri ile alakalı vergiler (V) düşülerek yapılmaktadır.

4.4.1. Gayrisafi hasıla

Arazi rantının tespit edilebilmesi için öncelikle tarım arazisinden elde edilen gayrisafi hasılanın bulunması, bulunan bu değerden üretim masraflarının çıkarılması gereklidir. Tarla arazisinden elde edilebilen gayrisafi hasıla, tarla arazisinde yetiştirilen tarım ürünlerinin asıl ve yan ürünlerinin değerlerinin toplamıdır (Özçelik, 1983).

Rant, üretim sürecinde yapılan masraflar, müstecir sermayesi faizi karşılığı, idare ücret karşılığı ve el emeği ücret karşılığının toplanmasıyla gayrisafi hasıla değeri bulunmaktadır.

İncelenen işletmelerde sulu tarla arazilerinde belirlenen gayrisafi üretim değeri Çizelge 4.27'de sunulmuştur.

Çizelge 4.27. Mal sahibi tarafından işletilen tarla arazilerinde gayrisafi hasıla (TL/da)

	Ekiliş alanı (da)	Verim (kg/da)	Toplam üretim (kg)	Ortalama fiyat (TL/kg)	Ana ürün değeri (TL)	Yan ürün değeri (TL)	Gayrisafi hasıla (Gh)	Ürünlerin gayrisafi hasıla içindeki payı (%)	Gayrisafi hasıla (TL/da)
Buğday	15.31	688.00	10 534.65	1.26	13 273.66	5 793.30	19 066.96	13.50	1 245.39
Arpa	3.10	656.00	2 035.80	1.02	2 076.52	1 156.81	3 233.33	2.29	1 043.01
Ş. Pancarı	5.68	7 328.00	41 625.05	0.27	11 238.76	1 132.95	12 371.71	8.76	2 178.12
Ayçiçeği	20.99	477.00	10 025.56	2.29	22 958.53	0.00	22 958.53	16.26	1 093.78
Mısır	31.48	1 388.00	43 719.86	1.24	54 212.63	0.00	54 212.63	38.40	1 722.13
Patates	0.90	3 964.00	3 568.17	1.09	3 889.31	0.00	3 889.31	2.75	4 321.45
Yonca	2.37	1 319.00	3 127.26	1.19	3 721.44	0.00	3 721.44	2.64	1 570.23
Domates	1.78	7 632.00	13 585.22	1.17	15 894.71	0.00	15 894.71	11.26	8 929.61
Salatalık	0.28	4 545.00	1 272.72	1.42	1 807.26	0.00	1 807.26	1.28	6 454.51
Biber	0.41	3 630.00	1 488.63	2.36	3 513.17	0.00	3 513.17	2.49	8 568.70
Lahana	0.11	4 705.00	517.65	1.00	517.65	0.00	517.65	0.37	4 705.91
Toplam	82.41	-	-	-	133 103.63	8 083.06	141 186.69	100.00	1 713.22

İncelenen işletmelerde yetiştirilen başlıca ürünler buğday, şeker pancarı, ayçiçeği, mısır ve domatestir. Çizelge 4.27'den de görülebildiği üzere gayrisafi hasıla değeri 1 713.22 TL/da olarak hesaplanmıştır. Yetiştirilen ürünlerin gayrisafi hasıla içerisindeki payları incelendiğinde ilk sırada %38.40 ile mısır gelmektedir. %16.26 ile ayçiçeği ikinci sırada, %13.50 ile buğday üçüncü sırada gelmektedir. Gayrisafi hasıla içerisinde 1 dekar tarla arazisinden en çok gelir sağlanan ürünün ise domates olduğu görülmektedir.

Aydın (2007) Tokat ili Zile ovasında yapmış olduğu çalışmada gayrisafi hasıla değerini 159.15 TL/da olarak hesaplanmıştır. Avcı (2010) yaptığı araştırmada gayrisafi hasıla değerini 478.90 TL/da, Baştürk (2011) 188.60 TL/da, Yüksel (2019) ise 822.01 TL/da olarak hesaplamıştır.

4.4.2. Üretim masrafları

Araziye ait gayrisafi hasıla değerinin hesaplanmasının ardından, gayrisafi hasıladan düşülmesi gereken bazı masraf unsurları bulunmaktadır. Bu masraflar;

- İşletme dışından sağlanan tohum, yem, tarım ilacı vb. gibi üretim girdileri ve hizmetlerin giderleri,
- Sabit sermayelere ait amortisman, sigorta, tamir ve bakım giderleri,
- İşletme (Müstecir)sermayesi faizi,
- İdare ücret karşılığı,
- El emeği ücret karşılığı ve
- Vergilerden oluşmaktadır.

Çizelge 4.28 incelendiğinde işletme başına toplam masraf 54 882.26 TL olarak hesaplanmıştır. Hesaplanan dekara düşen masraf değeri ise 665.97 TL'dir. Toplam masraf içerisinde en yüksek masraf payı %28.71 ile mısır. Mısırı %22.96 ile ayçiçeği, %14.33 ile de domates izlemektedir.

Çizelge 4.28. İncelenen tarımsal işletmelerde mal sahibi tarafından işletilen tarla arazilerinde üretim masrafları (TL/da)

	Ekiliş alanı (da)	Tohum masrafı (TL)	İlaç masrafı (TL)	Gübre masrafı (TL)	Su ücreti (TL)	Hasat Harman masrafı (TL)	İp, çuval vb. masrafı (TL)	Taşıma masrafı (TL)	Yakıt masrafı (TL)	Geçici işçi masrafı (TL)	İşletme Başına Toplam Masraf (TL)	Toplam masraf içinde ürünlerin payı (%)	Dekara masraf (TL)
Buğday	15.31	623.48	472.45	1 233.58	556.45	1 279.13	0.00	314.43	600.45	291.19	5 371.16	9.79	350.83
Arpa	3.10	187.04	92.27	96.47	142.73	110.00	0.00	62.58	158.03	151.15	1 000.27	1.82	322.67
Ş. Pancarı	5.68	301.47	246.93	1 548.52	371.87	1 367.95	0.00	220.62	250.28	2 415.56	6 723.20	12.25	1 183.66
Ayçiçeği	21.00	2 116.25	1 688.64	2 165.34	1 361.25	1 056.13	7.95	407.67	2 000.12	1 800.22	12 603.57	22.96	600.17
Mısır	31.48	3 112.67	2 520.22	2 337.44	2 039.20	1 251.76	0.00	635.68	2 232.51	1 628.18	15 757.66	28.71	500.56
Patates	0.90	170.68	135.79	151.13	63.00	271.59	76.70	177.27	150.92	471.59	1 668.67	3.04	1 854.08
Yonca	2.37	215.68	48.01	71.19	155.34	187.84	0.00	166.13	275.14	918.18	2 037.51	3.71	859.71
Domates	1.78	1 571.98	544.77	1 136.25	121.47	961.42	0.00	864.37	1 465.88	1 197.15	7 863.29	14.33	4 417.58
Salatalık	0.28	36.50	116.47	61.36	21.02	43.52	90.90	100.57	26.33	26.04	522.71	0.95	1 866.82
Biber	0.40	117.61	61.81	166.36	28.18	381.81	63.40	125.57	99.36	41.63	1 085.73	1.98	2 714.33
Lahana	0.12	39.54	6.25	17.04	7.72	29.54	0.00	11.36	45.00	92.04	248.49	0.45	2 070.75
Toplam	82.41	8 492.90	5 933.61	8 984.68	4 868.23	6 940.69	238.95	3 086.25	7 304.02	9 032.93	54 882.26	100.00	665.97

İncelenen işletmelerde mülk sulu arazilerine ait masraflar Çizelge 4.29’da verilmiştir. Sabit sermaye masrafları ve üretim masrafları toplamı 665.97 TL/da olarak hesaplanmıştır. Masrafların gayrisafi hasıla içerisindeki payı ise %41.29 olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 4.29. İncelenen tarımsal işletmelerde mülk tarla arazilerine ait masraflar (M) (TL/da)

		Değer
Sabit sermayelerin amortisman, tamir ve bakım masrafları (TL/da)	Motorlu makine ekipman değeri (TL/da)	31.87
	Küçük alet ekipman değeri (TL/da)	9.56
Toplam sabit sermaye masrafları (TL/da)		41.43
Toplam üretim masrafları (TL/da)		665.97
Toplam masraflar (TL/da)		707.40
Masrafların gayrisafi hasıla içindeki oranı (%)		41.29

Aydın (2007) yaptığı çalışmada masrafların gayrisafi hasıla içindeki oranını sulu arazilerde %37.74 hesaplamıştır. Avcı (2010) yaptığı çalışmada, masrafların gayrisafi hasıla içindeki oranını %46.75 olarak hesaplamıştır. Baştürk (2011) yaptığı çalışmada, masrafların gayrisafi hasıla içindeki oranını sulu arazilerde %38.19 olarak, İncir (2015) ise masrafların gayrisafi hasıla içindeki oranını sulu arazilerde %29.65 olarak hesaplamıştır.

4.4.3. Müstecir sermayesi faiz karşılığı

Müstecir sermayesi faiz karşılığı, üretim yılının başında işletmede bulunması gereken müstecir sermayesi için hesap edilen faizdir. Müstecir sermayesine “işletme sermayesi” de denilmektedir (Mülayim, 1994).

Müstecir sermayesi, arazi sermayesinin etkili bir şekilde kullanılmasını sağlamak için kullanılan alet-makine sermayesi, döner işletme sermayesi ve hayvan sermayesinden meydana gelmektedir. Yapılan çalışmada hayvan sermayesi dikkate alınmamıştır.

İşletme sermayesinin kıymetinin hesaplanmasının ardından, işletme sermayesinin faiz karşılığı hesaplanmaktadır. Müstecir sermayesine uygulanan faiz oranı, kapitalizasyon faiz oranından genellikle daha yüksektir. Bu sebeple tarımsal kredi faizlerinin daha tutarlı olması için yarısının kullanılmasının uygun görüldüğü bilinmektedir. Bu durumun sebebinin müstecir sermayesinin tamamının bir yıl süreyle işletmede bulunmamasıdır. Bu sebeple genel olarak ortalama altı aylık bir süre kabul edilmiş ve hesaplamalar yapılmıştır (Mülayim 2001).

Çizelge 4.30'da ortalama olarak belirlenen müstecir sermayesi faiz karşılığı verilmiştir. Yapılan hesaplamalar sonucunda müstecir sermayesi faiz karşılığı 95.29 TL/da olarak bulunmuştur. Bulunan bu değerin gayrisafı hasıla içerisindeki oranı ise %5.56 olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 4.30. İncelenen işletmelerde belirlenen müstecir sermayesi faiz karşılığı (Mf) (TL/da)

	Değer
Alet makine varlığı	178 380.90
Ambar mevcudu	12 023.85
Kasa mevcudu ve alacaklar	14 738.64
Müstecir sermayesi toplamı	205 143.39
Müstecir sermayesi faiz karşılığı (Mf)	8 205.74
Müstecir sermayesi faiz karşılığı (TL/da)	95.29
Mf'nin gayrisafı hasıla içindeki oranı (%)	5.56

Aydın (2007) Tokat ili Zile ovasında yaptığı çalışmada müstecir sermayesi faiz karşılığının gayrisafı hasıla içindeki oranını, sulu tarla arazilerinde %19.38 olarak, Avcı (2010) yaptığı çalışmada %9.71 olarak, Baştürk (2011) yaptığı çalışmada sulu tarla arazilerinde %7.82 olarak, İncir (2015) yaptığı çalışmada sulu tarla arazilerinde %6.91 olarak, Yüksel (2019) ise yaptığı çalışmada %7.00 olarak hesaplamıştır.

4.4.4. İdare ücret karşılığı

İncelenen işletmelerde işletme yöneticisi genellikle işletmenin sahibidir. Bu sebeple idare ücret karşılığı için bölge şartlarına en uygun olan bedel tahmini olarak alınmaktadır. Uygulamada idare ücret karşılığı gayrisafi hasılanın belirli bir yüzdesi alınarak hesaplanmaktadır. Bilançoda sonuçlarında önemli bir yer tutmadığından fazla etkisi bulunmamaktadır (Mülayim, 2001).

İdare ücret karşılığı, gayrisafi hasılanın büyüklüğüne, üretime katılanların sayısını az veya çok olmasına, işletmelerin arazi yapılarına ve işletme binalarının arazide bulunduğu konumlara göre artmakta ya da azalmaktadır. İü, genellikle gayrisafi hasılanın %2'si ile %7'si arasında bir oranda alınmaktadır. Mülk sahibi tarafından yönetilen işletmelerde %3 ile %7, ortaklıkla işletilen işletmelerde %3 il %5, kiracılıkla işletilen işletmelerde ise %2 ile %5 arasında oranlarda alınarak hesaplamalar yapılmaktadır (Aslan, 2002).

Araştırma Kazova Bölgesi'nde sulu tarım yapan işletmeleri kapsamaktadır. Bu sebeple işletmelerde daha fazla bireysel çaba kullanılmaktadır. Bunlar göz önünde bulundurularak araştırmada idare ücret karşılığı olarak gayrisafi hasılanın %6'sı alınarak hesaplamalara dahil edilmiştir. İncelenen tarım işletmelerinde yapılan işlemler sonucunda ortalama olarak belirlenen idare ücret karşılığı Çizelge 4.31'de verilmiştir.

Çizelge 4.31. İncelenen işletmelerde belirlenen idare ücret karşılığı (İü) (TL/da)

	Değer
İdare ücret karşılığı (İü)	102.73
İdare ücret karşılığının gayrisafi hasıla içindeki oranı (%)	6.00

Baştürk (2011) tarafından Samsun İli Lâdik ilçesinde yapılan çalışmada, idare ücret karşılığı kuru tarla arazilerinde 5.67 TL, sulu tarla arazilerinde 22.68 TL olarak hesaplanmıştır. Aydın (2007) yaptığı araştırmada sulu tarla arazilerinde idare ücret karşılığını 10.05 TL, Avcı (2010) sulu tarla arazilerinde 32.55 TL, İncir (2015) kuru tarla arazilerinde 15.34 TL, sulu tarla arazilerinde 40.12 TL olarak hesaplanmıştır.

Yüksel (2019) ise yapmış olduğu araştırmada gayrisafi hasıla değerinin %3'ünü alarak idare ücret karşılığını 24.67 TL olarak belirlenmiştir.

4.4.5. El emeği ücret karşılığı

Araştırma yapılan bölgede işgücü ihtiyacı genel olarak işletme içinden karşılanmaktadır. Zaman zaman işletmelerde yabancı işgücü ihtiyacı da ortaya çıkmaktadır. İhtiyaç duyulan dönemlerde yabancı işgücü sağlanarak işletmelerde üretime devam edilmektedir. Anket sırasında elde edilen bilgiler ve çeşitli araştırmalarda faydalanılarak yetiştirilen ürünlerin işgücü ihtiyaçları belirlenmiştir. Araştırma bölgesinde geçici tarım işlerinde çalışan yabancı tarım işçilerine günlük 100.00 TL yevmiye verildiği belirlenmiştir. Çalışmada el emeği ücret karşılığı yabancı bir işçiye ödenen günlük yevmiye ücreti ile işgücü gereksinimleri çarpılarak hesaplanmıştır. Yapılan hesaplamalar sonucunda bulunan el emeği ücret karşılığı Çizelge 4.32'de verilmiştir.

Çizelge 4.32. İncelenen işletmelerde belirlenen el emeği ücret karşılığı (Eü) (TL/da)

	Ekiliş alanı (da)	Dekara erkek işgücü birimi	Toplam işgücü birimi (EİB)	Ortalama çalışılan gün sayısı (gün)	Ortalama Günlük ücret (TL/Gün)	El emeği ücret karşılığı toplamı (TL)
Buğday	15.36	1.56	24.00	9.21	100.00	2 400.00
Arpa	3.10	2.64	8.17	2.12	100.00	817.00
Ş. Pancarı	5.67	2.52	14.28	14.43	100.00	1 428.00
Ayçiçeği	21.00	1.35	28.33	18.24	100.00	2 833.00
Mısır	31.48	1.87	58.89	25.89	100.00	5 889.00
Patates	0.90	10.13	9.12	3.57	100.00	912.00
Yonca	2.37	8.94	21.18	7.12	100.00	2 118.00
Sebze	2.58	6.20	16.00	30.24	100.00	1 600.00
Toplam	82.46	35.21	179.97	110.82		17 997.00
Dekara ortalama el emeği ücreti (Eü)						209.00
El emeği ücretinin gayrisafi hasıla içindeki oranı (%)						12.20

4.4.6. Vergiler

Rantın hesaplanabilmesi için gayrisafi hasıladan düşülecek masraflardan sonuncusu vergilerdir. Mal sahipleri tarafından devlete ödenen arazi veya emlak vergisi ve var ise il veya köyde ödenen diğer vergiler bu masraf kalemini oluşturmaktadır. Bu vergiler içerisinde tarımdan elde edilen gelirler için devlete ödenen gelir vergisi bulunmamaktadır (Mülayim, 1994).

Yapılan hesaplamalar sonucunda incelenen işletmelerde ortalama vergi masrafları Çizelge 4.33'te verilmiştir. Araştırma bölgesi için ortalama vergi masrafı 7.77 TL/da olarak hesaplanmıştır. Vergi masraflarının gayrisafi hasıla içerisindeki oranı ise %0.45'tir.

Çizelge 4.33. İncelenen işletmelerde verilen vergi masrafı (V) (TL/da)

	Değer
Vergi masrafları (V)	7.77
Vergi masraflarının Gh içindeki oranı (%)	0.45

Avcı (2010) tarafından Tokat ili Pazar ilçesinde yapılan çalışmada ortalama vergi masraflarının gayrisafi hasıla içerisindeki oranı %0.75 olarak belirlenmiştir. Aydın (2007) tarafından yapılan çalışmada ortalama vergi masraflarının gayrisafi hasıla içerisindeki oranı sulu tarla arazilerinde %0.76, Baştürk (2011) tarafından yapılan çalışmada kuru tarla arazilerinde %0.66, sulu tarla arazilerinde %0.35, İncir (2015) tarafından yapılan çalışmada kuru tarla arazilerinde %0.19, sulu tarla arazilerinde %0.88 olarak hesaplanmıştır. Yüksel (2019) tarafından yapılan çalışmada ortalama vergi masraflarının gayrisafi hasıla içerisindeki oranı 0.95, ortalama vergi masrafları ise 7.77 TL/da olarak hesaplanmıştır.

4.4.7. Arazi rantının hesaplanması

Arazi sermayesinin maliyetinin fiyat olarak karşılığı olarak da tanımlanabilen rant, gayrisafi hasıladan arazi kirası ve sermayenin faizi haricindeki aile işgücü, idare ücret

karşılığı da dahil diğer tüm masrafların çıkartılmasıyla elde edilen net gelirdir (Cinemre, 1992).

Arazi rantının hesaplanması kanuni bir zorunluluk olarak ortaya çıkmaktadır. 2942 Sayılı Kanun ve 4650 Sayılı Kamulaştırma Kanunu'nda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanuna göre tarım arazilerinin kamulaştırma bedellerin hesaplanırken, taşınmazın kamulaştırma tarihindeki konum ve koşullarına göre ve olduğu gibi kullanılması halinde getirebileceği net gelirinin dikkate alınmasının gerektiği (Md. 11/f) belirtilmektedir (Tanrıvermiş ve ark., 2004). Kanuna göre değer biçilmesi esnasında gelir yönteminin kullanılması zorunluluktur. Kanunda değer biçmede tanımlanmış olan arazi veya toprak rantının kapitalize edilen değeri, net gelir olarak belirtilmiştir.

Arazi rantı, arazinin çeşidi ve işletmecilerin arazideki başarılarına göre değişiklik göstermektedir. Arazi rantını etkileyen en önemli faktörler arazinin verimliliği, arazinin yola yakınlığı, arazinin köye, ilçeye veya şehir merkezlerine olan uzaklığı, arazide uygulanan münavebe sistemi, arazinin topoğrafik yapısı, arazinin büyüklüğü, arazinin parçalılık durumu ve arazide bulunan sulama imkanları olarak sıralanabilmektedir (Mülayim, 2001).

Çizelge 4.34. İncelenen işletmelerde ortalama arazi rantı (TL/da)

Gayrisafi hasıla (Gh)	1 713.22
Masraflar (M)	665.97
Müstecir (İşletme) Sermayesi Faizi (Mf)	95.29
İdare Ücret Karşılığı (İü)	102.79
El Emeği Ücret Karşılığı (Eü)	209.00
Vergiler (V)	7.77
Arazi Rantı (R)	632.40
Arazi Rantının Gayrisafi Hasıla İçindeki Oranı (%)	36.91

Yapılan çalışmada mülk sahipleri tarafından işletmelerde işletmelerin sahip oldukları arazilerinde gayrisafi hasıladan tüm masraflar çıkartılarak arazi rantı değeri hesaplanmıştır. Çizelge 4.34'de hesaplamada kullanılan masraf kalemleri, arazi rantı değeri ve arazi rantının gayrisafi hasıla içerisindeki oranı verilmiştir.

Aydın (2007) Tokat ili Zile ovasında yaptığı araştırmada arazi rantının gayrisafi hasıla içerisindeki oranını kuru tarla arazilerinde %25.63, sulu tarla arazilerinde %37.03 olarak belirlemiştir. Avcı (2010) yaptığı çalışmada arazi rantının gayrisafi hasıla içerisindeki oranını %24.76 olarak hesaplamıştır. Baştürk (2011) yaptığı araştırmada arazi rantının gayrisafi hasıla içerisindeki oranını kuru tarla arazilerinde %44.93, sulu tarla arazilerinde ise %33.49 olarak hesaplamıştır. İncir (2015) yaptığı çalışmada arazi rantının gayrisafi hasıla içerisindeki oranını kuru tarla arazilerinde %41.39, sulu tarla arazilerinde ise %40.97 olarak belirlemiştir. Yüksel (2019) yaptığı araştırmada arazi rantının gayrisafi hasıla içerisindeki oranını %32.18, arazi rantı değerini ise 264.56 TL/da olarak hesaplanmıştır.

4.4.8. Arazilerin satış değerleri

Arazi kıymetlerini etkileyen faktörler genel olarak iki grup olarak incelenmektedir. Bunlardan ilki fiziki faktörlerdir. Toprağın üretim kabiliyeti, arazinin topoğrafik durumu, iklim durumu ve arazinin coğrafi konumu fiziki faktörler olarak sıralanabilmektedir. Arazi fiyatlarını etkileyen faktörlerin ikinci grubu ekonomik ve sosyal faktörlerdir. Nüfus ve nüfusun artma hızı, tarım ürünlerinin fiyatları, araziye olan arz ve talep, arazi gelirleri, pazarlama imkânları, enflasyon, tarımsal kredilerin miktarı, türü ve faiz oranları, arazi kiralari, teknik gelişmeler, halkın satın alma alışkanlıkları ve alım gücü, sosyal ve çevresel koşullar ekonomik ve sosyal faktörler olarak sıralanabilmektedir (Birinci, 1993).

Yapılan anketler neticesinde ortalama arazi fiyatları 14 659.43 TL/da olarak tespit edilmiştir. Arazi satış değerlerindeki farklılıkların arazinin köye veya yola uzaklığı, tek parça olup olması, engebesiz olup olması, alım ve satım işlemlerinde pürüz olmaması ve sulama şartları gibi sebeplerden kaynaklandığı ifade edilmektedir.

4.4.9. Kapitalizasyon faiz oranının saptanması

Kapitalizasyon oranı, araziye yatırılmış birim sermayenin kullanılma hakkıdır. Kapitalizasyon faiz oranı, kısaca arazinin rantı ile arazi satış değeri arasındaki oran olarak ifade edilebilmektedir (Mülayim ve ark., 1986).

Bir bölge, bir işletme veya kamulaştırılan bir alan için, ortalama olarak kapitalizasyon oranı hesaplanabileceği gibi, işletme arazilerinin mülk, kiracılık veya ortakçılıkla işletilme durumlarına göre de ayrı ayrı hesaplanabilmektedir (Sayılı, 1996).

Bu araştırmada kapitalizasyon faizi oranı, Kazova bölgesinde buluna sulu mülk arazileri için tespit edilmiştir. İnceleme bölgesinde kiracılık ve ortakçılıkla işletilen arazi sayısının nispeten az oluşu ve sulu arazilerin çoğunlukta oluşu sebebiyle sulu mülk arazileri için ortalama bir kapitalizasyon oranı belirlenmiştir.

Mülk işletmeciliği ile işletilen sulu şartlarda tarım yapılan tarla arazilerinde rant ve satış değerleri baz alınarak hesaplanan kapitalizasyon faiz oranı:

$$F = \frac{\sum R}{\sum D} = \frac{632.40}{14\ 659.43} = \%4.31 \quad (4.1)$$

Bulunan değer, Tokat ili Kazova bölgesi tarla arazileri için ortalama olarak kullanılabilecektir. Bölgede mülk işletmeciliğinin hâkim olması sebebiyle yapılacak değer biçme çalışmalarında bu değer, arazinin durumu ve değer biçme amaçlarına göre % 1 oranında artırılıp eksiltilmesi uygun olabilecektir.

Türkiye’de bazı bölgelerde yapılmış olan akademik çalışmalarda kapitalizasyon faiz oranları çalışma kapsamında incelenmiştir. Aktaş (2000) Tokat ili Niksar ovası tarla arazilerinde yaptığı çalışmada sulu tarla arazilerinde kapitalizasyon faiz oranını 5.93 olarak belirlemiştir. Aslan (2002) yapmış olduğu çalışmada Tokat ili Artova ilçesi kapitalizasyon faiz oranını sulu tarla arazilerinde 7.38, kuru tarla arazilerinde ise 6.19 olarak belirlemiştir. Karakayacı ve Oğuz (2006) hazırlamış oldukları çalışmada Konya ili Ereğli ilçesi kapitalizasyon oranını sulu tarla arazileri için 6.02, kuru tarla arazilerinde ise 7.00 olarak belirlemişlerdir. Aydın (2007) Tokat ili Zile ovasında yapmış olduğu çalışmada kapitalizasyon faiz oranını sulu tarla arazileri için 5.17, kuru tarla arazileri için ise 3.06 olarak belirlemiştir. Avcı (2010) ise yapmış olduğu çalışmada Tokat ili Pazar İlçesinde sulu tarla arazilerinde kapitalizasyon faiz oranını 4.38 olarak belirlemiştir. Baştürk (2011) yapmış olduğu çalışmada Samsun ili Ladik

ilçesinde kapitalizasyon faiz oranını sulu tarla arazilerinde 5.06, kuru tarla arazilerinde ise 4.38 olarak belirlemiştir. İncir (2015) yapmış olduğu çalışmada Tokat ili Çevreli beldesinde kapitalizasyon faiz oranını sulu tarla arazilerinde 4.30, kuru tarla arazilerinde ise 4.76 olarak belirlemiştir. Gündoğmuş ve Uyar (2016) hazırlamış oldukları çalışmada Aydın ili Nazilli ilçesi için kapitalizasyon oranını 6.42 olarak belirlemişlerdir. Okan ve Engindeniz (2016) hazırlamış oldukları çalışmada İzmir ili Selçuk ilçesi için kapitalizasyon oranını 5.75 olarak belirlemişlerdir. Gündoğmuş ve Taşçı (2017) hazırlamış oldukları çalışmada Denizli ili Çivril ilçesi için kapitalizasyon oranını sulu tarla arazileri için 5.83, kuru tarla arazilerinde ise 5.03 olarak belirlemişlerdir. Kalyoncu (2018) Bayburt ili tarla arazilerinde yaptığı çalışmada kapitalizasyon faiz oranını sulu tarla arazilerinde 4.67, kuru tarla arazilerinde ise 4.42 olarak belirlemiştir. Sert (2019) hazırlamış olduğu çalışmada Çorum ili Mecitözü ilçesi için kapitalizasyon oranını sulu tarla arazileri için 4.76, kuru tarla arazilerinde ise 5.37 olarak belirlemiştir. Yüksel (2019) hazırlamış olduğu çalışmasında Tokat ili Erbaa ilçesi kuru tarla arazilerinde kapitalizasyon faiz oranını 5.65 olarak belirlemiştir. Yılan (2020) hazırlamış olduğu çalışmada Konya ili Ereğli ilçesinde kapitalizasyon faiz oranını sulu tarla arazilerinde 5.62, kuru tarla arazilerinde 6.63 olarak belirlemiştir

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışma ile Kazova Bölgesinde sulu mülk tarım arazilerinde kapitalizasyon faiz oranı belirlenmiştir. Araştırma kapsamında 88 tarım işletmesi ile anket yapılmış ve bu işletmelere ait bilgiler elde edilmiştir. İncelenen tarımsal işletmelerde işletme başına ortalama aile nüfusu 4.16 kişi olarak hesaplanmıştır. İşletmeler ortalamasında faal nüfus oranı %75.96 olarak tespit edilmiştir. İncelenen işletme gruplarında okur-yazarlık oranı %99.44 olarak belirlenmiştir. İşletmeler ortalamasında işletme yöneticisinin yaşı 51.37 ve eğitim süresi 8.82 yıl olarak tespit edilmiştir.

İncelenen işletmelerin işgücü mevcudu incelenmiş, işletmeler ortalamasında toplam işgücü mevcudu 1 101.35 EİB olarak belirlenmiştir. İşletmeler ortalamasında işletmede kullanılan aile işgücünün oranı ise %67.45 olarak belirlenmiştir.

Çalışmada işletmelerin arazi mevcudu incelenmiş, işletmeler ortalamasında işlenen arazi varlığının %75.20'sinin mülk, %15.97'sinin kira ve %8.83'ünün ise ortak arazilerden oluştuğu belirlenmiştir. Ortalama toplam işletme arazisi ise 86.11 da olarak hesaplanmıştır.

İncelenen tarımsal işletmelerde arazilerin %94.98'sinin tarla arazisi, %2.94'ünün sebze arazisi ve %2.08'inin ise bağ arazisi olduğu belirlenmiştir. Bitkisel üretim yapan işletmelerin oranının %69.32, karma üretim yapan işletmelerin oranı ise %30.68 olarak belirlenmiştir. Mülk arazilerde sırasıyla en çok mısır (%36.88), ayçiçeği (%25.09) ve buğday (%19.62) yetiştirilmektedir. Üretim miktarlarına bakıldığında ise tarla arazilerinde 30.86 ton ile en çok şeker pancarı, 2. sırada 30.66 ton ile mısır, 3. sırada ise 10.04 ton ile domates yetiştirilmektedir.

İşletme arazisi dekarına düşen ortalama aktif sermaye miktarı 16 219.41 TL/da, ortalama pasif sermaye miktarı ise 1 701 622.91 TL olarak belirlenmiştir. Mal sahibi tarafından işletilen tarla arazilerinde gayrisafi hasıla değeri 1 713.22 TL/da, üretim masrafları 665.97 TL/da olarak hesaplanmıştır.

Araştırma bölgesi için mülk sahipleri tarafından işletilen sulu tarla arazilerinde arazi rantı 632.40 TL/da, gayrisafi hasıla içerisindeki oranı ise %36.91 olarak belirlenmiştir. Mülk işletmeciliği ile işletilen sulu tarla arazilerinde ortalama arazi fiyatı ise 14 659.43 TL/da olarak hesaplanmıştır.

Araştırmanın sonucunda mülk işletmeciliği ile işletilen sulu şartlarda tarım yapılan tarla arazilerinde rant ve satış değerleri baz alınarak kapitalizasyon faiz oranı %4.31 olarak hesaplanmıştır. Bulunan değer, Tokat ili Kazova bölgesi tarla arazileri için ortalama olarak kullanılabilir.

Bölgedeki tarla arazilerinde herhangi bir değer biçme çalışmasının yapılması durumunda, bu araştırmanın sonuçlarından faydalanılabilecektir. Gelecek dönemlerde kıymet takdiri çalışmalarının yapılması durumunda çalışmanın yapıldığı dönemle bölgede üretim deseni, fiyatlar ve kapitalizasyon oranını etkileyen diğer faktörlerde değişikliklerin olması muhtemeldir. Bu durum dikkate alınarak çalışmadaki ortalama değerler güncellenmeli, güncellenmenin yeterli olmaması durumunda ise yeniden kapitalizasyon oranının tespiti için çalışmalar yapılmalıdır.

İncelenen işletmelerde düzenli kayıt tutulmaması sebebiyle sorulara işletmeciler genellikle hafızalarına dayandırdıkları bilgilerle cevap vermekte çoğu zaman verdikleri bilgilerde tereddüt yaşamaktadırlar. Bu durumda elde edilen bilgilerin düzeltilmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bilinçli olarak kayıtların tutulması için üreticiler teşvik edilmelidir. Tüm tarım işletmelerine kayıt tutma zorunluluğu getirilmesi uygun olabilecektir. Bu zorunluluk teşvikler sunularak cazip hale getirilmelidir. Bunun sonucunda bu ve benzer çalışmaların daha kolay yapılması ve daha güvenilir verilerin elde edilmesi sağlanabilecektir. Ayrıca arazi satışlarında alım-satım işlemlerinde alınan vergiler nedeniyle tapu kayıtlarında araziler gerçek değerinin altında gösterilmektedir. Bu nedenle alınan harç oranlarının düşürülmesi gerçek alım-satım değerlerine ulaşımı kolaylaştıracaktır.

Araştırma bölgesi için tespit edilen kapitalizasyon oranının, bölgedeki her arazi parseline uygulanması doğru değildir. Bu durumda uygulama yapılması esnasında arazi

değerine etki edebilecek tüm olumlu ve olumsuz faktörlerin de dikkate alınması gerekmektedir. Elde edilen kapitalizasyon oranının değer biçilmek istenen araziye uyarlanması gerekmektedir. Farklı dönemlerde ve bölgenin farklı işletmelerinde yapılacak araştırmalar ile çalışmalar desteklenmelidir. Aynı bölgede hatta aynı il/ilçede farklı arazi türleri ve işletme şekillerine göre farklı kapitalizasyon oranları tespit edilebilmektedir. Değer biçme çalışmasını yapacak kişilerin arazilerin tüm olumlu ve olumsuz yanlarını göz önünde bulundurarak değerlendirme yapmaları gerekmektedir. Ülke çapında bu ve benzeri çalışmaların sayısını artırılması arazi değerlerinin daha doğru tespit edilebilmesi adına gereklidir.



KAYNAKLAR

- Açıl, A. F., ve Demirci, R., 1984. Tarım Ekonomisi Kitabı. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları. Yayın No: 880. Ankara
- Aktaş, A. R., 2000. Tokat İli Niksar Ovası Tarla Arazilerinde Kapitalizasyon Oranının Saptanması Üzerine Bir Araştırma. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı, Tokat
- Anonim, (2020a). 6203 sayılı Kamulaştırma Kanunu, <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.2942.pdf> (10.10.2020).
- Anonim, (2020b). 7201 sayılı Kamulaştırma Kanunu ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun, <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2019/12/20191224-25.htm>, (15.10.2020).
- Anonim, (2020c). Tokat İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Tokat.
- Anonim, (2020d). İstatistiklerle Aile, 2020. Türkiye İstatistik Kurumu, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=İstatistiklerle-Aile-2020-37251>, (15.05.2021)
- Anonim, (2020e). Ulusal Eğitim İstatistikleri Veri tabanı, <https://data.tuik.gov.tr/> (20.06.2021).
- Aras, A., 1988. Tarım Muhasebesi. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, İzmir.
- Aras, A., 1994. Kamulaştırmada taşınmaz malların rant üzerinden kıymet takdiri. Tarım Ekonomisi Dergisi, (2), 141-156.
- Arslankurt, H., B., 2001. Tokat Zile Ova Tarım İşletmelerinde Sosyo-Ekonomik Yapı ve Gelir Dağılımı. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı , Tokat.
- Aslan, İ., 2002. Tokat İli Artova İlçesi Tarla Arazilerinde Kapitalizasyon Faiz Oranının Tespiti Üzerine Bir Araştırma. (Yüksek Lisans Tezi), Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tokat.
- Avcı, İ., 2010. Tokat İli Pazar İlçesi Tarla Arazilerinde Kapitalizasyon Oranı Tespiti Üzerine Bir Araştırma. (Yüksek Lisans Tezi), Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Tokat.
- Aydın, H., 2007. Zile Ovası Tarla Arazilerinde Kapitalizasyon Oranının Tespiti Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat.
- Başer, U., ve Kılıç, O., 2016. Arazi Fiyatını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi: (Samsun İli Ladik İlçesi Örneği). Türkiye XII. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi, 25-27 Mayıs, Isparta, Cilt-1, 273-280.
- Baştürk, A., 2011. Samsun İli Lâdik İlçesi Tarla Arazilerinde Kapitalizasyon Oranının Saptanması Üzerine Bir Araştırma. (Yüksek Lisans Tezi), Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tokat.
- Birinci, A., 1993. Türkiye'de Gayrimenkul (Tarla Arazisi ve Arsa) Kıymetlerindeki Değişme Ve Gelişmeler ve Bu Değişime Etki Eden Faktörler. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı, Erzurum.
- Boz, İ. 2004. Tarım Sektörünün İktisadi Kalkınmadaki Rolü. İçinde, Kalkınma Ekonomisi: Seçme Konular, Ed: Sami Taban-Muhsin Kar, Ekin Kitabevi Yayınları, Bursa, ss (137-158).

- Ciaian, P., Kanacs, D. ve Michalek, J., 2011. SPS Capitalization Into Land Value: Generalized Propensity Score Evidence From The EU. LICOS Discussion Papers 29311, LICOS- Centre for Institutional and Social Economic Performance, 2011, KU Leuven.
- Cinemre, H. A., 1992. Tarım Arazisi Kıymet Takdiri Kavramlar, Metotlar, Problemler ve Çözüm Yolları. Kooperatifçilik Dergisi, (95), Ankara.
- Çiçek, A. ve Erkan, O., 1996. Tarım Ekonomisinde Araştırma ve Örneklem Yöntemleri, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayını, Tokat.
- Engindeniz, S., 2001. Beydağ Barajı Göl Alanında Kalan Tarım Arazilerinin Kamulaştırılmasında Kullanılabilecek Kapitalizasyon Faiz Oranının Saptanması Üzerine Bir Araştırma. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 38 (2-3), 95-102.
- Engindeniz, S., Yercan, M. ve Adanacıoğlu, H., 2010. The valuation of olive orchards: A case study for Turkey. Bulgarian Journal of Agricultural Science, 16 (5), 321-330.
- Ereş, E. ve Engindeniz, S., 2011. Sera Değerlerinin Gelir Yöntemine Göre Saptanması: İzmir'in Menderes İlçesi Örneği. Tarım Ekonomisi Dergisi, 17 (1), 1-8.
- Erkuş, A., M. Bülbül, T. Kırıl, A.F. Açıl ve R. Demirci. 1995. Tarım Ekonomisi. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Eğitim, Araştırma ve Geliştirme Vakfı Yayınları No:5, Bizim Büro Basımevi, Ankara.
- Fidan, İ., 2009. Iğdır İlinde Kayısı Üretiminin Ekonomik Analizi. (Yüksek Lisans Tezi), Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Erzurum.
- Guastella, G., Moro, D., Sckokai, P. and Veneziani, M., 2014. The capitalization of fixed per hectare payment into land rent a price: A spatial econometric analysis of regions in EU. III. AIEAA Conference "Feeding the Planet and Greening Agriculture: Challenges and Opportunities for the Bio-Economy", 25-27 Haziran, 2014, Alghero, Italy.
- Gülten, Ş., 1994. Kıymet Takdirinde Gelir ve Piyasa Değeri Yöntemi (Bilirkişilik). Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Notları No: 77, Erzurum.
- Gündoğmuş, M. E. ve Uyar, T., 2016. Kestane bahçelerinde Gelir Yöntemine Göre Değerleme: Aydın ili Nazilli İlçesi Örneği. Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi, 13 (1), 107-117.
- Gündoğmuş, M. E. ve Taşçı, M., 2017. Hünnap Bahçelerinde Gelir Yöntemine Göre Değerleme: Denizli İli Çivril İlçesi Örneği. Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi, 14 (2), 42-53.
- Hazneci, K., 2015. Şeker Pancarı ve Buğday Tohumluğu Üretiminde Teknik Etkinlik ve Fiyat Değişkenliğinin İşletme Organizasyonuna Etkisi. (Doktora Tezi), Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Samsun.
- İncir, S., 2015. Tokat İli Çevreli Beldesi Tarla Arazilerinde Kapitalizasyon Faiz Oranının Saptanması Üzerine Bir Araştırma. (Yüksek Lisans Tezi), Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Tokat.
- Kalyoncu, Ö. 2018. Tarla Arazilerinde Kapitalizasyon Oranının Tespiti Üzerine Bir Araştırma: Bayburt İli Merkez İlçe Örneği, (Yüksek Lisans Tezi), Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Erzurum.

- Karagölge, C., Kızıloğlu, S., Yavuz, O. 1995. Tarım Ekonomisi Temel İlkeleri. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No: 324, Ders Kitapları Serisi No: 73, Erzurum.
- Karakayacı, Z. ve Oğuz, C., 2006. Konya İli Ereğli İlçesi Tarım Arazileri İçin Kapitalizasyon Oranının Tespiti. Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi. Cilt 40, 20. S. 21-26, Konya.
- Keskin, G., 2003. Tarım Arazilerinin Kamulaştırılmasında Değer Bıçme: Akyar Barajı örneği. Akdeniz İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, (5), 91-107.
- Koguashvili, P. ve Ramishvili, B. 2018. Specific of Agricultural Lands Price Formation. Annals of Agrarian Science, 16 (3), 324-326.
- Kumbasaroğlu, H. ve Dağdemir, V., 2011. Erzurum ilinde tarım makinelerine sahip olan ve olmayan işletmelerin sermaye yapılarının karşılaştırılması. Alinteri Dergisi, 2 (21), 1-10.
- Murray, W. G., Harris, D. G., Miller, G.A. & Thompson, N. S., 1983. Farm Appraisal and Valuation. Sixth Edition, The Iowa State University Pres, Ames, Iowa.
- Mülayim, Z. G., 1994. Tarımsal Değer Bıçme (Genel-Özel-Yasal). Yetkin Yayınları, Ankara.
- Mülayim, Z. G., 2001. Tarımsal Değer Bıçme ve Bilirkişilik, Yetkin Yayınları, Ankara.
- Mülayim, Z.G., Erkuş, A. ve Vural, H., 1986. Atatürk ve Karakaya Barajları Göl Alanlarında Kalan Taşınmazların Değer Takdirinde Uygulanabilecek Kapitalizasyon Oranının Tespiti Üzerine Bir Araştırma. DSİ, Ankara.
- Nurlaela, S. ve Pamungkas, A., 2014. Assessing the impact of accessibility improvement on property value capitalization post Pert-Mandurah railway opening. Procedia-Socialand Behavioral Sciences, 135 (2014), 96-105.
- Oğuz, C. ve Ünal, Z., 2004. Konya İli Çumra İlçesi Sulu Tarım Arazilerinde Kapitalizasyon Faiz Oranının Tespiti. S.Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi 18(33): (2004) 8-16. Konya.
- Okan, N. ve Engindeniz, S., 2016. İzmir'in Selçuk İlçesindeki Şeftali Bahçelerinin Gelir Yöntemiyle Değerlemesi Üzerine Bir Araştırma. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 53(2), 139-146.
- Özçelik, A. 1983. Kıymet Takdirinde Kullanılan Bazı Faktörlerin Çubuk Ovası Tarla Arazilerinde Saptanması. (Yüksek Lisans Tezi Yayınlanmamış), Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Ankara.
- Öztürk, G., Engindeniz, S. ve Bayraktar, Ö. V., 2017. İzmir'deki Sulanabilir Tarım Arazilerinin Değerini Etkileyen Faktörlerin Analizi. Selçuk Journal of Agriculture and Food Sciences, 31 (3), 75-87.
- Parlakay, O., 2011. Türkiye'de Yerfıstığı Tarımında Teknik ve Ekonomik Etkinlik. (Doktora Tezi), Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Adana.
- Patrick, C. and Mothorpe, C., 2017. Demand for New Cities: Property Value Capitalization of Municipal in Corporation. Regional Science and Urban Economics, 67 (2017), 78-89.
- Rodriguez, A. D. and Mojica, C. H., 2009. Capitalization of BRT Network Expansions Effects into Prices of Non-Expansion Areas. Transportation Research Part: A Policy and Practice, 43 (5), 560-571.
- Sayılı, M., 1996. Tokat İli Kazova Yöresi Tarla Arazilerinde Kapitalizasyon Oranının Saptanması Üzerine Bir Araştırma. (Yüksek Lisans Tezi), Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Tokat.

- Sert, H., 2019. Çorum İli Mecitözü İlçesi Tarla Arazilerinde Kapitalizasyon Faiz Oranının Belirlenmesi. (Yüksek Lisans Tezi, (Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Samsun.
- Sıray, E., 2010. Giresun İli Merkez İlçede Fındık Yetiştiren İşletmelerin Ekonomik Analizi, Üretim ve Pazarlama Sorunlarının Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma. (Yüksek Lisans Tezi), Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Tokat.
- Tanrıvermiş, H., Gündoğmuş, E. ve Demirci, R., 2004. Arazilerin Kamulaştırma Bedellerinin Takdiri.: Educational Consultancy Services Co. Eğitim Danışmanlık ve Uzmanlık Hizmetleri A.Ş., Ankara.
- Tanrıvermiş, H., Gündoğmuş, E. ve Demirci, R. 2004. Arazilerin kamulaştırma bedellerinin takdiri: Tarım Arazilerinin Kamulaştırma Bedellerinin Takdirinde Kullanılabilecek Kapitalizasyon Faiz Oranları, Arazi Gelirleri Ve Birim Arazi Değerleri, Eduser Yayınları, Ankara.
- Tanrıvermiş, H., Gündoğmuş, E., Birinci, A. ve Ceyhan, V., 2002. Türkiye’de Tarım Arazilerinin Kamulaştırma Bedellerinin Tespitinde Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Yolları. Türkiye V. Tarım Ekonomisi Kongresi, 18-20 Eylül, 2002, Erzurum.
- Tanrıvermiş, H. ve Doğru, N., 2004. Türkiye’de Yasalar ve Uluslararası Kuruluşların İlkeleri Çerçevesinde Kamulaştırma Süreci ve Bedel Takdiri: Bakü-Tiflis-Ceyhan ham petrol boru hattı projesi örneği. Türkiye VI. Tarım Ekonomisi Kongresi, 16- 18 Eylül, 2004, Tokat.
- Uzun, Ö. H., 2006. Kırşehir İli Kaman İlçesinde Pazara Yönelik Ceviz Üretimi Yapan İşletmelerin Ekonomik Analizi. (Yüksek Lisans Tezi), Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Ankara.
- Üçpınar, F., 2016. Konya İli Derbent İlçesi Taze Fasulye Üretimi Yapılan Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi. (Yüksek Lisans Tezi), Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Konya.
- Ünlüer, M., 2014. Eskişehir İli Tarım İşletmelerinde Tarımsal Kredi Kullanımının Ekonomik Analizi. (Doktora Tezi), Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Ankara.
- Vural, H. 1987. Tarımsal Kıymet Takdirlerinde Kapitalizasyon Oranının Saptanması Üzerine Bir Araştırma. (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Yılan, A., 2020. Konya İli Ereğli İlçesi Tarım Arazilerinde Kapitalizasyon Faiz Oranının Belirlenmesi, (Yüksek Lisans Tezi), Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.
- Yomralıoğlu, T., Nişancı, R., Çete, M., & Candaş, E., 2011. Dünya’da ve Türkiye’de Taşınmaz Değerlemesi. Türkiye’de Taşınmaz Değerlemesi: II. Arazi Yönetimi Çalıştayı, 21-22 Mayıs 2012, İTÜ, İstanbul.
- Yulafçı, A., 2007. Samsun İli Tarım İşletmelerinin Sermaye Yapısı. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 2007 (1)35-41.
- Yüksel, M., 2019. Tokat İli Erbaa İlçesi Tarla Arazilerinde Kapitalizasyon Faiz Oranının Saptanması Üzerine Bir Araştırma, (Yüksek Lisans Tezi), Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat.