

**TOKAT İLİ KAZOVA YÖRESİ TARLA ARAZİLERİNDE
KAPİTALİZASYON FAİZ ORANININ SAPTANMASI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

Murat SAYILI

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI**

TOKAT - 1996

GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TOKAT İLİ KAZOVA YÖRESİ TARLA ARAZİLERİNDE
KAPİTALİZASYON FAİZ ORANININ SAPTANMASI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Murat SAYILI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI

Bu tez, 26 / 06 / 1996 tarihinde aşağıda belirtilen jüri tarafından Oybirliği / ~~Çoğunlukla~~ ile kabul edilmiştir.

Ünvanı, Adı ve Soyadı

İmza

Başkan : Doç.Dr. Kemal ESENGÜN

Üye : Yard.Doç.Dr. Adnan ÇIÇEK

Üye : Yard.Doç.Dr. Osman KARKACIER

ONAY:

Bu tez, ~~03.07.1996~~ tarih ve ~~96-12/09~~..... sayılı Enstitü Yönetim Kurulu tarafından belirlenen jüri üyelerince kabul edilmiştir.



ÖZET**TOKAT İLİ KAZOVA YÖRESİ TARLA ARAZİLERİNDE
KAPİTALİZASYON FAİZ ORANININ SAPTANMASI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA****Murat SAYILI****Gaziosmanpaşa Üniversitesi****Fen Bilimleri Enstitüsü****Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı****Yüksek Lisans Tezi****1996, 78 sayfa****Danışman : Doç.Dr. Kemal ESENGÜN****Jüri : Doç.Dr. Kemal ESENGÜN****: Yard.Doç.Dr. Adnan ÇİÇEK****: Yard.Doç.Dr. Osman KARKACIER**

Bu çalışmada, Tokat İli Kazova Yöresi tarım işletmelerinde tarla arazilerinde, arazilerin işletilme durumlarına (mülk, kira, ortak) ve arazilerin sulanma durumlarına göre (sulu, kuru) kullanılabilir kapitalizasyon faiz oranları tespit edilmiştir. Ayrıca araştırma yöresi için ortalama kullanılabilir kapitalizasyon faiz oranı da hesaplanmıştır. Araştırmada kullanılan veriler, araştırma yöresinde bulunan 84 tarım işletmesinden anket yardımı ile toplanmıştır. Toplanan veriler 1993-94 üretim dönemini içermektedir.

İncelenen işletmelerin %92.21'i mülk işletmeciliği, %4.06'sı kiracılık ve %3.73'ü de ortakçılık şeklinde işletilmektedir. İncelenen işletmelerin arazilerinin %97.83'ü tarla arazisi, %1.76'sı meyvelik arazi, %0.22'si bağ arazisi ve %0.19'u ise ağaçlık arazidir. Tarla arazilerinin %98.24'ü ekili arazi, %1.76'sı ise nadasa bırakılan arazi olarak belirlenmiştir.

Araştırma sonuçlarına göre kullanılabilir kapitalizasyon faiz oranı; mülk işletmelerinde sulu tarla arazilerinde %3.88, kuru tarla arazilerinde %3.31, kiracılıkla işletilen sulu tarla arazilerinde %3.23, ortakçılıkla işletilen sulu tarla arazilerinde %3.52'dir. Araştırma bölgesinde ortalama kapitalizasyon faiz oranı ise %3.83 olarak tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kıymet takdiri, arazi rantı, arazi satış değeri, kapitalizasyon faiz oranı

ABSTRACT**A RESEARCH ON THE DETERMINATION OF CAPITALIZATION INTEREST RATE
IN THE FIELD LAND OF KAZOVA REGION OF TOKAT PROVINCE****Murat SAYILI****Gaziosmanpaşa University
Graduate School of Natural and Applied Science
Department of Agriculture Economics****Masters Thesis
1996, 78 page****Supervisor : Assoc.Prof.Dr. Kemal ESENGÜN****Jury : Assoc.Prof.Dr. Kemal ESENGÜN****: Asst.Prof.Dr. Adnan ÇİÇEK****: Asst.Prof.Dr. Osman KARKACIER**

In this study, capitalization interest rates based on tenant, partnership and owner operated fields and irrigation, irrigated and dry land was determined in Kazova region of Tokat province. Besides, average capitalization interest rates for survey area was found. The data used in the study were obtained from 84 farms by surveying. The data were collected through a survey for the year 1993-94.

92.21 percent of the farms in the survey were owner operated, 4.06 percent were tenanted and 3.73 percent were jointly operated. 97.83 percent of the total land was field land, 1.76 percent was fruit-land, 0.22 percent of the total land was vineyard and 0.19 percent was the total with poplar trees. 98.24 percent of the field land was cultivated and 1.76 percent was fallow land.

Usable capitalization interest rate of owner operated and irrigated field land were 3.88 percent, 3.31 percent in dry field land, 3.23 percent in the tenanted field land, 3.52 percent in irrigated and jointly operated field land in the study region. The average capitalization interest rates of the study region were 3.83 percent.

Key Words : Appraisal, land rant, land selling value, capitalization interest rate.

TEŞEKKÜR

Araştırmanın her aşamasında değerli fikir ve önerileri ile destek olan, yardımlarını hiçbir zaman esirgemeyen başta danışman hocam Sayın Doç.Dr. Kemal ESENGÜN'e, her zaman için desteğini gördüğüm Sayın Arř.Gör. Harun TANRIVERMİŐ'e, görüşlerinden faydalandığım Sayın Yard.Doç.Dr. Adnan ÇIÇEK'e ve diğer mesai arkadaşlarıma en derin teőekkürlerimi sunarım.

Ayrıca örnek köylerin seçiminde yardımcı olan Sayın Zir.Yük.Müh. Ahmet YÜCER ve kendileri ile anket yaptığım değerli üreticilere teőekkürü bir borç bilirim.

Murat SAYILI

Tokat-1996



İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
TEŞEKKÜR	iii
İÇİNDEKİLER	iv
ÇİZELGELER LİSTESİ	vi
EKLER	vii
1. GİRİŞ	1
1.1. Konunun Önemi	1
1.2. Çalışmanın Önemi	3
1.3. Çalışmanın Amacı ve Kapsamı	4
2. LİTERATÜR ÖZETLERİ	6
3. MATERYAL VE YÖNTEM	10
3.1. Materyal	10
3.2. Yöntem	10
3.2.1. Örneklem Aşamasında Uygulanan Yöntemler	10
3.2.1.1. Örneğe Giren Köylerin Seçiminde Uygulanan Yöntem	10
3.2.1.2. Örneğe Giren İşletmelerin Seçiminde Uygulanan Yöntem	11
3.2.2. Anket Aşamasında Uygulanan Yöntem	13
3.2.3. İncelenen İşletmelerin Analizinde Uygulanan Yöntemler	14
3.2.3.1. İncelenen İşletmelerin Genel Durumlarının Belirlenmesinde Uygulanan Yöntemler	14
3.2.3.2. Kapitalizasyon Faiz Oranının Tespitinde Uygulanan Yöntemler	16
4. KAPİTALİZASYON FAİZ ORANININ TEORİK ESASLARI	19
4.1. Tarımsal Kıymet Takdiri Kavramının Tanımı	19
4.2. Kıymet Takdirinde Kullanılan Yöntemler	19
4.3. Kapitalizasyon Faiz Oranının Tanımı	23
4.4. Kapitalizasyon Faiz Oranını Etkileyen Faktörler	24
4.4.1. Kapitalizasyon Faiz Oranına Olumlu ve Olumsuz Etki Yapan Faktörler	24
4.4.2. Kapitalizasyon Faiz Oranının Düşük Olmasının Nedenleri	26
4.5. Kapitalizasyon Faiz Oranının Tespiti	27
5. ARAŞTIRMA YÖRESİ HAKKINDA GENEL BİLGİLER	30
5.1. Coğrafi Durum	30
5.2. İklim Özellikleri	30
5.3. Toprak Özellikleri	32
5.4. Topoğrafya	34
5.5. Su ve Sulama Durumu	34
5.6. Tarımsal Yapı ve Üretim	34
6. ARAŞTIRMA SONUÇLARI	36
6.1. İncelenen İşletmeler Hakkında Genel Bilgiler	36
6.1.1. İncelenen İşletmelerde Nüfus, Eğitim ve İşgücü Durumu	36
6.1.1.1. Nüfus ve Eğitim Durumu	36
6.1.1.2. İşletme Yöneticisinin Yaşı ve Öğrenim Durumu	39

6.1.1.3. İşgücü Varlığı ve Kullanım Durumu	39
6.1.2. İncelenen İşletmelerde Arazi Varlığı ve Kullanım Durumu	42
6.1.2.1. İncelenen İşletmelerin Arazi Varlığı, Tasarruf Şekli ve Arazilerin Parçalılık Durumu	42
6.1.2.2. İncelenen İşletmelerin Arazi Nev'ileri ve Dağılışı	44
6.1.2.3. İncelenen İşletmelerde Arazilerin Kullanılış Şekli	45
6.1.3. İncelenen İşletmelerde Alet-Makina Durumu	48
6.2. Kazova Yöresi Tarla Arazilerinde Kapitalizasyon Faiz Oranlarının Tespiti	49
6.2.1. İncelenen Tarla Arazilerinde Uygulanan Münavebe Sistemleri	49
6.2.2. Gayrisaf Hasıla (Gh)	50
6.2.3. Üretim Masrafları	54
6.2.3.1. Masraflar (M)	55
6.2.3.2. Müstecir Sermayesi Faizi (Mf)	57
6.2.3.3. İdare Ücret Karşılığı (İÜ)	58
6.2.3.4. El Emeği Ücret Karşılığı (EÜ)	59
6.2.3.5. Vergiler (V)	61
6.2.4. Arazilerin Rantları (Yıllık Ortalama Net Gelirleri)	62
6.2.5. Arazilerin Satış Değerleri	64
6.2.6. Kapitalizasyon Faiz Oranının Saptanması	66
6.2.6.1. Mülk İşletmeciliği Şeklinde İşletilen Tarla Arazilerinde Kapitalizasyon Faiz Oranı	66
6.2.6.2. Kiracılıkla İşletilen Tarla Arazilerinde Kapitalizasyon Faiz Oranı	67
6.2.6.3. Ortakçılıkla İşletilen Tarla Arazilerinde Kapitalizasyon Faiz Oranı	67
6.2.6.4. Araştırma Yöresi İçin Ortalama Kapitalizasyon Faiz Oranı	67
7. SONUÇ VE ÖNERİLER	69
YARARLANILAN KAYNAKLAR	72
EKLER	75
ÖZGEÇMİŞ	78

ÇİZELGELER LİSTESİ

Çizelge No	Çizelge Adı	Sayfa No
3.1.	Populasyonu Oluşturan İşletmelerin Tabakalara Göre Dağılımı ve Her Tabakadan Örneğe Seçilen İşletme Sayısı.....	12
3.2.	Erkek İşgücü Birimi'nin Hesaplanmasında Kullanılan Emsaller.....	15
5.1.	Tokat İli Kazova Yöresi'nde 1965-1994 (29 Yıllık) Yıllarına İlişkin İklim Elemanları.....	31
5.2.	Tokat İli Kazova Yöresi'nde Ekim 1993-Eylül 1994 Dönemine İlişkin İklim Elemanları.....	32
5.3.	Kazova Yöresinin Arazi Varlığı ve Dağılımı	35
6.1.	İncelenen İşletmelerde Nüfusun Yaş Grupları ve Cinsiyete Göre Dağılımı (Ortalama Olarak).....	37
6.2.	İncelenen İşletmelerde Nüfusun Cinsiyete Göre Dağılımı (Ortalama ve % olarak) ve Faal Nüfus Oranı.....	38
6.3.	İncelenen İşletmelerde 7 ve Daha Yukarı Yaştaki Nüfusun Okur-yazarlık Oranı	38
6.4.	İncelenen İşletmelerde İşletme Yöneticisinin Yaşı ve Öğrenim Süresi (Yıl).....	39
6.5.	İncelenen İşletmelerde İşgücü Mevcudu ve Kullanım Durumu (Ortalama Olarak) (EİG).....	40
6.6.	İncelenen İşletmelerde İşgücü ve Kullanım Durumu (Oransal Olarak).....	41
6.7.	İncelenen İşletmelerde Ortalama Arazi Mevcudu (da) ve Tasarruf Şekli (Ortalama ve % Olarak).....	43
6.8.	İncelenen İşletmelerde İşletme Arazisinin Parselasyon Durumu (Ortalama Olarak).....	43
6.9.	İncelenen İşletmelerde Arazi Nev'ileri (da) ve İşletme Arazisi İçerisindeki Dağılımı (%).....	44
6.10.	İncelenen İşletmelerde Tarla Arazilerinin Kullanılış Şekli.....	45
6.11.	İncelenen İşletmelerde Yetiştirilen Ürünler ve Ekiliş Alanları (da-%).....	46
6.12.	İncelenen İşletmelerde Tarla Ürünlerinin Ürün Grupları İtibarıyla Ekiliş Alanları (da-%).....	47
6.13.	İncelenen İşletmelerde Alet-Makina Durumu.....	48
6.14.	İncelenen İşletmelerde Tarla Arazilerinde Belirlenen Mûnavebe Sistemleri.....	50
6.15.	Ürünlere Ait Ortalama Verim Durumları	52
6.16.	Ürünlere Ait Ortalama Fiyat Durumları	53
6.17.	İncelenen İşletmelerde Belirlenen Gayrisaf Hasıla (TL/da)	54
6.18.	İncelenen İşletmelerde Belirlenen Masraflar (TL/da).....	56
6.19.	İncelenen İşletmelerde Belirlenen Mûstecir Sermayesi Faiz Karşılığı (TL/da)	58
6.20.	İncelenen İşletmelerde Belirlenen İdare Ücret Karşılığı (TL/da)	59
6.21.	İncelenen İşletmelerde Belirlenen EI Emeği Ücret karşılığı (TL/da)	61
6.22.	İncelenen İşletmelerde Belirlenen Vergi Masrafı (TL/da)	62
6.23.	İncelenen İşletmelerde Belirlenen Arazi Rantları (TL/da)	64

EKLER

	<u>Sayfa No</u>
EK HARİTA 1. Tokat İli Kazova Yöresi ve Araştırma Yapılan Köyler.....	75
EK Çizelge 1. Mülk İşletmeciliği Şeklinde İşletilen Sulu Tarla Arazilerinde Arazi Rantı ve Arazi Satış Değeri.....	76
EK Çizelge 2. Mülk İşletmeciliği Şeklinde İşletilen Kuru Tarla Arazilerinde Arazi Rantı Ve Arazi Satış Değeri.....	77
EK Çizelge 3. Kiracılıkla İşletilen Sulu Tarla Arazilerinde Arazi Rantı ve Arazi Satış Değeri.....	77
EK Çizelge 4. Ortakçılıkla İşletilen Sulu Tarla Arazilerinde Arazi Rantı ve Arazi Satış Değeri.....	77



1. GİRİŞ

1.1. Konunun Önemi

Tarım sektörü gelişmekte olan birçok ülkede ekonominin temelini oluşturmaktadır. Ayrıca, dünya nüfusunun devamlı olarak çoğalması sonucu yeterli ve dengeli beslenmesi gereken insan sayısının giderek artmasıyla, tarım sektörü hemen hemen her ülkede daha da önemli bir sektör haline gelmektedir.

Türkiye'nin de nüfusu her geçen gün devamlı olarak artmaktadır. 1927 yılında 13 648 000 olan ülke nüfusu, 1990 yılında 56 473 000'e ulaşmıştır. Türkiye nüfusunun 2000 yılında 69 694 000 olacağı tahmin edilmektedir (Anonymous, 1994/b).

Türkiye'nin nüfusunun hızla artmasına karşın, üretimde temel faktör olan toprak, zaman içerisinde artırılamamakta, hatta kaybedilmektedir. Bu nedenle arazi, tarımsal üretimde kıt kaynaklar arasında yer almaktadır. Dolayısıyla bu durum, Türkiye'de çeşitli arazi nevilerinin değerlerinde her geçen yıl artışlara neden olmaktadır. Bütün arazi nevilerinin ve bu arada tarla arazisinin değerlerinin yıldan yıla artmasında, diğer faktörlerin yanısıra, araziye olan talep ve enflasyon etkili olmaktadır.

Tarım arazilerinin kıymet takdirlerinin (*) bir başka ifadeyle arazi değerlerinin ortaya konması, Türkiye'de güncel konular arasında yer almaktadır. Özellikle son yıllarda Türkiye'de baraj, toplu yerleşim, yol yapımı, sulama projeleri gibi yatırımlarda büyük miktarlarda tarım arazilerinin kamulaştırmalarının yapılması ve konu ile ilgili çıkartılmış yasaların bulunması konuyu daha da önemli hale getirmektedir.

Tarım arazisine kıymet takdir, satış fiyatına göre (sentetik yöntem) ve araziden elde edilen gelirlerin kapitalizasyonu (analitik yöntem) olmak üzere başlıca iki yolla yapılmaktadır. Bir üçüncü yol, çoklu regresyon analizleridir. Bu yolda, satışa konu olan araziler belli özellikleri açısından incelenmekte, formüle edilmekte ve her bir özelliğin satış fiyatı üzerine etki dereceleri ekonometrik analizlerle ortaya konmaktadır. Geniş çapta sağlıklı veriye ihtiyaç gösteren bu yolun Türkiye şartlarında uygulanması oldukça güç görülmektedir (Cinemre, 1992).

(*) Bazı literatürlerde "kıymet takdir" terimi yerine "değer biçme" terimi de kullanılmaktadır.

Tarımsal arazilerin kıymetlerinin takdir edilmesini güçleştiren bazı etmenler bulunmaktadır. Bu etmenler içerisinde;

- Arazinin üniform bir ekonomik mal olmaması,
- Bölgeden bölgeye, köyden köye, işletmeden işletmeye, hatta parselden parselde değişik özellik ve değere sahip olması,
- Arazi alım ve satımlarının çok sık olarak ortaya çıkmaması,
- Pazarının iyi organize edilmiş bir pazar olmaması gibi özellikler sayılabilir.

Tarımsal arazi değerinin tespitinde uygulanacak yöntem ne olursa olsun, bu değer belirlenmesinde her şeyden önce, bu konuda sıhhatli bilgi ve verilerin bulunması gerekmektedir. Türkiye'de, henüz arazilerin tapu ve kadastro işlemlerinin tamamlanmamış olması, arazi kıymetlerine, alım-satım değerlerine ait istatistiklerin bulunmayışı ve bu arazilere sahip tarım işletmelerinde muhasebe kayıtlarının tutulmaması, kıymet takdir işlemini daha da güçleştirmektedir.

Anılan bu güçlükler, bu alanda yapılan araştırma sayısının sınırlı kalmasında en önemli neden olmaktadır (Rehber, 1984).

Hangi konuda olursa olsun kıymet takdiri işlemi, geniş bir deneyimi gerektirmektedir. Diğer yandan konu ile ilgili teorik bilgi ve uygulamaların da geniş bir deneyimle birlikte gerekli olduğu kaçınılmaz bir gerçektir (Doane, 1937).

Tarımsal kıymet takdirinin önem kazandığı alanlar; arazi toplulaştırması ve kamulaştırma uygulamalarıdır. Belediyeler ve arsa ofisleri, büyük şehirlerin çevresindeki geniş alanları kamulaştırma kapsamına almakta, yol yapımı, baraj veya başka amaçlar için de aynı durum görülmektedir. Arazi toplulaştırması çalışmaları, sulamaya açılacak tarım alanlarında devlete ait kurumlar tarafından yapılmaktadır. Ancak kıymet takdirinin en fazla uygulandığı alan kamulaştırma'dır. Türkiye'de kamulaştırmayı düzenleyici hususlar 1924, 1961 ve 1982 anayasalarında yer almakla birlikte, bu konuda 1983 yılında özel bir kanun da çıkarılmıştır.

Türkiye'de her yıl birçok Ziraat Mühendisi bilirkişi olarak göreve çağrılmaktadır. Ziraat Mühendislerinin daha çok kamulaştırma durumlarında bilirkişiliğine başvurulmaktadır. Bilirkişilik mevzuatını oluşturan kanunlar 16.07.1981 gün ve 2494 sayılı kanun ile 04.11.1983 gün ve 2942 sayılı Kamulaştırma Kanunu'dur. Eğer davanın konusu arazi

oranının saptanması (kanuna göre arazilerin kıymet takdiri gelirlerin kapitalizasyonu yöntemine göre yapılması gerektiğinden) zorunludur. Bu nedenle, Türkiye'nin her bölgesinde bilirkişilik davalarının en kısa zamanda ve en doğru şekilde sonuçlandırılabilmesinde arazilerin kapitalizasyon faiz oranını saptayacak çalışmaların bulunması da rol oynamaktadır (Vural, 1987).

Tarımsal kıymet takdiri çalışmalarında en önemli husus olan kapitalizasyon faiz oranı; satış değerleri bilinen arazilerin rantlarının satış değerlerine oranlanmasıyla bulunmaktadır. Kıymet takdiri yapılırken en fazla zorluk bu oranın saptanmasında karşılaşılmaktadır. Bir arazi parçasının kıymetinin artması ya da azalmasını kapitalizasyon faiz oranındaki %1'lik değişimler dahi büyük oranda etkilemektedir. Bu durum dikkate alındığında, bu oranın doğru bir şekilde tespit edilmesi, hem arazi sahipleri, hem de kamulaştırma yapacak olan birimler açısından büyük önem taşımaktadır. Gerek arazi sahiplerinin, gerekse kamulaştırmayı yapacak birimlerin maddi yönden zarara uğramamaları için bu oranın gerçekçi ve doğru bir şekilde tespit edilmesi ve buna göre arazilerin kıymet takdirlerinin yapılması gerekmektedir.

1.2. Çalışmanın Önemi

Kazova Yöresi, Tokat ili içerisinde tarımsal potansiyel yönünden önemli bir konumdadır. 29 812 ha toplam alana sahip Kazova arazilerinin 29 108 hektarını tarım arazileri oluşturmaktadır. Tarım arazilerinin %77.75'inde sulu tarım, %22.25'inde ise kuru tarım yapılmaktadır. Ovanın ortasından Tokat-Turhal karayolunun geçmesi, sanayi tesislerinin ve şehirleşmenin giderek bu alana doğru kaymasına neden olmuştur. Ayrıca Gaziosmanpaşa Üniversitesi Kampüsü'nün bu ova üzerinde kurulması, bu yörenin önemini daha da artırmıştır.

Kazova yöresinde bu zamana kadar yöreyi temsil edebilecek bir ortalama kapitalizasyon faiz oranı hesaplanmasına ilişkin bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Gaziosmanpaşa Üniversitesi'nin bu yöre üzerinde kurulması sonucu kamulaştırma çalışmaları yoğunlaşmıştır. Bu nedenle, bu yöre kurum/kuruluşların yapabileceği kamulaştırmalarda kullanılacak olan kapitalizasyon faiz oranının hesaplanması açısından önem arz etmektedir.

1.3. Çalışmanın Amacı ve Kapsamı

Tokat İli Kazova Yöresinde yapılan bu çalışmanın amacı; yörede gerek kuru, gerekse sulu koşullarda üretimi yapılan tarla ürünleri dikkate alınarak, tarla arazilerinden elde edilebilecek rantların ve arazilerin satış değerlerinin belirlenerek, yöre için ortalama bir kapitalizasyon faiz oranının tespit edilmesidir. Kapitalizasyon faiz oranının tespiti ile yörede yapılacak herhangi bir kamulaştırma ve bilirkişlik çalışmalarına yardımcı olunmak amaçlanmıştır.

Bu çalışmada, tarımsal arazilerin kıymetlerinin takdirinde kullanılan yöntemler hakkında teorik bilgiler verilmiş, kapitalizasyon faiz oranının önemi üzerinde durulmuş, bu orana etki eden olumlu ve olumsuz faktörler belirtilerek, Türkiye'de ve yabancı ülkelerde daha önce yapılmış olan araştırmalarda saptanan kapitalizasyon faiz oranlarından örnekler verilmiştir.

Bunların yanısıra, Tokat İli Kazova Yöresi tarım işletmelerinde kapitalizasyon faiz oranı, yörede bulunan tarla arazilerinde, arazilerinin sulanma durumu (sulu-kuru) ile işletilme durumlarına (mülk-kira-ortak) göre ayrı ayrı tespit edilmeye çalışılmıştır.

Bu çalışma genel olarak yedi bölümden oluşmuştur. Birinci bölümde; Giriş başlığı altında konunun önemi, çalışmanın önemi ile çalışmanın amacı ve kapsamı verilmiştir.

İkinci bölümde; konu ile ilgili daha önce yapılmış olan çalışmaların özetleri yer almıştır.

Üçüncü bölümde; araştırma materyali hakkında açıklama yapılarak, araştırmada örnekleme, anket ve incelenen işletmelerin analizinde kullanılan yöntemler hakkında bilgi verilmiştir.

Dördüncü bölümde; kıymet takdiri kavramının tanımı, kıymet takdiri yöntemleri ile kapitalizasyon faiz oranı hakkında detaylı bilgiler verilmiştir.

Beşinci bölümde; araştırma bölgesi hakkında genel bilgiler verilmiş ve yörenin tarımsal yapısı incelenmiştir.

Altıncı bölümde; araştırma bulguları yer almaktadır. İncelenen işletmeler hakkında genel bilgiler verildikten sonra, mülk (kuru ve sulu şartlar itibarıyla), kiracılık ve ortaklıkla işletilen arazilerde ve yöre için ortalama olarak hesaplanan kapitalizasyon faiz oranları verilmiştir.

Yedinci ve son bölümde ise; araştırmanın bir özeti verilmiş ve genel bir değerlendirme yapılarak, konu ile ilgili önerilerde bulunulmaya çalışılmıştır.



2. LİTERATÜR ÖZETLERİ

Tarımsal arazi kıymetleri ve kıymet takdiri konularında Türkiye'de yapılan çalışmalar daha çok, arazi kıymetleriyle ilgilenen kurumların yayınları, ders kitapları, bilirkışı rehberleri ve değişik yörelerde yapılmış çalışmalardan oluşmaktadır.

Açıl (1976), Türkiye'de 1950-74 yılları arasında arazi nev'ilerinin kıymetleri ile bunları etkileyen faktörleri incelemiştir. Yapılan araştırmada, en yüksek kıymet artışının kıraç tarla arazisinde olduğu ve arazi kıymetlerinde görülen önemli miktarlardaki artışların arazi talebi, nüfus yoğunluğu ve verim artışı gibi nedenlerden kaynaklandığı belirtilmektedir.

Özçelik (1983), Çubuk Ovası tarla arazilerinin kıymetlerinin tespiti ve kıymete etki eden bazı faktörleri analiz etmek amacıyla yaptığı araştırmada, 10 köyde toplam 28 tarla arazisi sahibi ile anket yapmış ve analiz için gerekli verileri toplamıştır. Anket sonucu toplanan veriler yardımıyla sulu ve kıraç tarla arazileri için ortalama bir kapitalizasyon faiz oranı hesaplanmıştır. Kapitalizasyon faiz oranı; sulu tarla arazileri için %6.91, kıraç tarla arazileri için %5.36 ve bunların ortalaması için ise %6.13 olarak hesaplanmıştır. Araştırmada ayrıca bir regresyon modeli ile arazi kıymetlerine etki eden bazı faktörlere ait katsayılar tespit edilmiştir.

Rehber (1984) yaptığı araştırmada, tarımsal arazilerin kıymet takdirinde kullanılan yöntemleri açıklamış ve açıklanan yöntemleri işletme verilerine uygulayarak, araştırma yöresi için ortalama kapitalizasyon faiz oranını hesaplamıştır. Yapılan araştırmada, araştırma yöresi olarak seçilen Nevşehir ilinde üç köyde toplam 27 anket yoluyla toplanan veriler, traktörü olan ve olmayan işletmeler itibarıyla ve tüm işletmeler dikkate alınarak analiz edilmiştir. Araştırmada, ortalama arazi kıymeti ve ortalama kira gelirinin oranlanması sonucu araştırma yöresi için kapitalizasyon faiz oranı %3 olarak tespit edilmiştir.

Mülayim ve arkadaşları (1986) tarafından yapılan araştırmada, Atatürk ve Karakaya Barajlarının yapımı nedeniyle göl altında kalan taşınmazların değer takdirinde uygulanabilecek kapitalizasyon faiz oranı tespit edilmiştir. Araştırmada, kapitalizasyon faiz oranının saptanması, faiz oranına olumlu ve olumsuz etki yapan faktörler ile kapitalizasyon faiz oranının genel olarak düşük olmasının nedenleri açıklanmıştır. 21 yerleşim biriminde anket yoluyla çiftçilerden elde edilen veriler analiz edilmesi sonucu, kapitalizasyon faiz oranı; Atatürk Barajı kamulaştırma alanında, kuruda %9.36, suluda %12.82, bağda

%9.93, antep fıstığında %11.79 ve tartılı ortalama yöntemiyle genel ortalama %9.26 olarak hesaplanmıştır. Aynı oran Karakaya Barajı kamulaştırma alanında, kuruda %9.08, suluda %11.73, meyvelikte %11.72 ve bunların genel ortalaması %9.28 olarak belirlenmiştir.

Vural (1987) yaptığı araştırmada, kapitalizasyon faiz oranını Ankara ve Konya illerinde tespit etmeye çalışmıştır. Araştırmada, Ankara ilinde 60 ve Konya ilinde 60 işletmecilerle anket yapılmıştır. Kapitalizasyon faiz oranı her iki ilde de, arazilerin mülk, kira ve ortak işletilme durumları ile sulu ve kuru olma durumları dikkate alınarak hesaplanmıştır. Araştırma sonucuna göre kapitalizasyon faiz oranı; Ankara ilinde sulu arazide %6.24, kuru taban arazide %6.12, bunların genel ortalama için %7.10 ve Konya ilinde sulu arazide %6.14, kuru taban arazide %6.36, bunların genel ortalama için %7.05 olarak belirlenmiştir.

Ardıç (1988) tarafından yapılan araştırmada, seçilmiş bir bölgede, çeşitli kriterlere göre toprak rantı incelenmiş ve toprak rantı ile arazi kıymeti arasındaki ilişkiler ortaya konmaya çalışılmıştır. Bu amaçla, Manisa ili Merkez ilçeye bağlı iki köy seçilmiş ve bu köylerde toplam 41 üreticinin işlediği parseller esas alınarak 107 anket yapılmıştır. Araştırmada; parseller, yetiştirilen ürünlerin üretim miktarı, üretim değeri, üretim masrafları, parsel büyüklüğü, toprak sınıfı, toprak tipi, sulanma durumu, tasarruf şekli, köye ve anayola uzaklık durumu, eğim, taşlılık ve tesis durumlarına göre analiz edilmiştir. Ayrıca, toprak rantı ile arazi kıymeti arasındaki ilişkiler yanında, rant ile onu etkileyen çeşitli değişkenler arasındaki ilişkiler incelenmiştir. İncelenen bölge için en geçerli olan kapitalizasyon faiz oranı %8.2 tespit edilmiştir.

Angın (1989), İzmir ilinde şehrin içme suyunu temin etmek üzere yapılacak olan Baraj nedeniyle, baraj aks yeri ve rezervuar sahasına isabet eden taşınmazların kamulaştırılmasıyla ilgili yaptığı çalışmada, geliştirilmiş kapitalizasyon yöntemini kullanmış ve arazinin normal vasıflarını dikkate almıştır. Yapılan çalışmada, kamulaştırma arazilerinde dekara çıplak toprak değeri ve bir ağacın bedeli ait ve üst sınır olarak tespit edildikten sonra, araziler ve ağaçlar için ne kadar kamulaştırma bedeli ödeneceği ortaya konmuştur.

Kepçeli (1990) tarafından yapılan araştırmada, Atatürk Barajı göl alanı altında kalacak taşınmazların kıymet takdiri uygulamalarında Kanuni Kıymet Takdiri Komisyonu ile Birlikçi Kurulu tarafından tespit edilen arazi birim fiyatları arasındaki farklılıklar ve bu farklılıkların nedenleri araştırılmaya çalışılmıştır. Araştırmacı tarafından 9 köyde 91 parsel üzerinde çalışılmış ve bu parsellere ait Kanuni Kıymet Takdiri Komisyonu raporları, DSİ

Kıymet Takdiri Özel Komisyonu raporları ve Bİlirkişi raporları temin edilerek gerekli değerlendirmeler yapılmıştır. Araştırma sonucunda, DSİ Kıymet Takdiri Komisyonu ile Bİlirkişi Kurulu tarafından tespit edilen arazi birim fiyatlarının (aynı münavebe sisteminin uygulandığı parsellerde bile) farklı olduğu ve kapitalizasyon faiz oranının farklı şekilde kabul edilip kullanıldığı tespit edilmiştir.

Vural (1991) tarafından yapılan araştırmada, Ankara ilinde tarla arazilerinin kapitalizasyon faiz oranı ve incelenen işletmelerde arazi kıymetlerinde kullanılan faktörler saptanmaya çalışılmıştır. Ankara ili için, kapitalizasyon faiz oranı mal sahibince işletilen sulu arazilerde %6.98, kuru arazilerde %5.93; kiracılıkla işletilen sulu arazilerde %5.80, kuru arazilerde %6.09 olarak bulunmuştur.

Demircan ve Orhan (1992) Adana ili Seyhan ve Yüreğir ilçelerinde yaptıkları araştırmada, kamulaştırma bölgesindeki tarla arazilerinin kıymet takdirinde uygulanabilir kapitalizasyon faiz oranını saptamaya çalışmışlardır. Araştırma sonucuna göre, kapitalizasyon faiz oranı; mal sahibi tarafından işletilen sulu tarla arazilerinde %5.64, kuru tarla arazilerinde %4.86, kiracılıkla işletilen sulu tarla arazilerinde %4.28, 1 parsel kuru tarla arazisinde %6.93 olarak tespit edilmiştir. Tarla arazilerinin mal sahibi ve kiracı tarafından işletilme biçimlerinin ortalaması alınarak, kapitalizasyon faiz oranı, sulu tarla arazilerinde %5.50, kuru tarla arazilerinde %4.97 ve bölge ortalaması için de %5.33 olarak belirlenmiştir.

Cinemre (1992) yaptığı çalışmada, tarım arazisi kıymet takdiri kavramları ve metodları hakkında genel bilgiler verdikten sonra, rayiç bedel ve gelirlerin kapitalizasyonu metodlarının mukayesesini yapmıştır. Çalışmada iller, arazi değerleri ile doğrudan doğruya ilgili kriterler bakımından sınıflandırılmış ve sosyo-ekonomik gelişmişlik göstergeleri çıkartılmıştır. İller gelişmişlik durumlarına göre sıralandıktan sonra alt ve üst katsayılar verilmiş, buna göre il öncelik kriterlerine bağlı enterpolasyon yapılmıştır.

Keskin (1994) yaptığı araştırmada, Eskişehir ili tarla arazilerinde ortalama kapitalizasyon faiz oranını saptamaya çalışmıştır. Araştırmada Eskişehir ili Merkez ilçe, Beylikova, Çifteler ve Sivrihisar ilçelerinden seçilen 18 köyden ve toplam 18 tarım işletmesinden anket yoluyla toplanan verilerden hareketle analizler yapılmıştır. Araştırma sonucuna göre, ilde kapitalizasyon faiz oranı; mal sahibi tarafından işletilen sulu arazilerde %7.84, kuru taban arazilerde %5.04, kuru yamaç arazilerde %6.92; ortaklılıkla işletilen sulu arazilerde %8.35, kuru taban arazilerde %5.79; kiracılıkla işletilen sulu arazilerde

%7.08, kuru taban arazilerde %4.76, kuru yamaç arazilerde %6.59 ve ilin tarla arazileri için ortalama %6.05 olarak belirlenmiştir.

Konu ile ilgili rastlanılan yabancı çalışmaların bazıları aşağıda verilmiştir:

Murray (1969) tarafından yapılan çalışmada, arazi değerleri istatistiksel bir yaklaşımla incelenmiş, regresyon analizlerinden yararlanılarak, bir bölgede arazi değerini etkileyen her bir faktör analiz edilerek, arazi kıymetlerinin belli bir hata derecesine göre tahminine yer verilmiştir.

Robison (1986) yapmış olduğu çalışmada, araziden elde edilen gelirin önemine değinmiş ve bu gelir ile arazi kıymetleri arasındaki ilişkileri ortaya koymak için kapitalizasyon eşitliğinden yararlanmıştır. Çalışmada ele alınan beş eyalet için anlaşma kiralalarının arazi değerlerine bölünmesiyle elde edilen oranlar ile bu oranlardaki değişmelerden hesaplanan büyüme oranları karşılaştırılmaktadır.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Materyal

Araştırmanın amacı, Tokat İli Kazova Yöresi tarım işletmelerinin sahip olduğu tarla arazilerinde kapitalizasyon faiz oranının tespiti olduğundan, yörede bulunan 54 köyden, %20 oranında gayeli örnekleme yöntemi ile belirlenen 11 köyde faaliyet gösteren 1852 adet tarım işletmesi araştırmada örneğe girebilecek popülasyonunu oluşturmaktadır.

Bu popülasyondan tesadüfi örnekleme yöntemi ile belirlenen 84 işletmeden anket yoluyla sağlanan veriler, araştırmada kullanılan esas materyali oluşturmaktadır.

Bu materyal ile birlikte, yöreye hizmet götüren başta Tokat Tarım İl Müdürlüğü, Pazar ve Turhal İlçe Tarım Müdürlükleri, D.S.İ. 72.Şube Müdürlüğü İşletme Bakım Mühendisliği Tokat Merkez, Pazar ve Dökmetepe Kısım Mühendislikleri, Tokat Meteoroloji İşleri Müdürlüğü ve Köy Hizmetleri Araştırma Enstitüsü gibi kuruluşların kayıt, rapor, istatistik ve yayınlarından da yararlanılmıştır.

Ayrıca, Türkiye'nin değişik yörelerinde konu ile ilgili yapılmış araştırma ve incelemelerin sonuçlarından büyük ölçüde yararlanılmıştır.

Anketler bizzat araştırmacı tarafından yapılmış olup, 1993-94 üretim yılını içermektedir.

3.2. Yöntem

3.2.1. Örnekleme Aşamasında Uygulanan Yöntemler

3.2.1.1. Örneğe Giren Köylerin Seçiminde Uygulanan Yöntem

Araştırma alanı belirlendikten sonra, Tokat Tarım İl Müdürlüğü ile Pazar ve Turhal Tarım İlçe Müdürlükleri yetkilileriyle yapılan görüşmeler sonucu, Tokat il haritası incelenerek yöredeki toplam köy sayısı (54 adet) belirlenmiştir. Ancak belirlenen köylerdeki tüm tarım

işletmeleriyle anket yapmak mümkün olamadığından, yöreyi doğal koşullar, tarımsal üretim deseni, tarım tekniği ve işletme yapısı gibi özellikler bakımından temsil edebilecek 11 köy (*) (Ek Harita 1) gayeli örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Ayrıca köylerin belirlenmesinde Tarım İl Müdürlüğü kayıtları incelenerek, tarla arazilerinin toplam işletme arazisi içerisindeki payının yüksek olduğu köylerin seçilmesine dikkat edilmiştir.

3.2.1.2. Örneğe Giren İşletmelerin Seçiminde Uygulanan Yöntem

Bu aşamada, örneğe seçilen 11 köyün kapladığı alandaki 1852 adet tarım işletmesi örnekleme çerçevesi olarak dikkate alınmıştır.

Köyler belirlendikten sonra öncelikle anket yapılacak tarım işletmelerinin belirlenmesi amacıyla, DSİ Başmühendisliğinden elde edilen kayıtlar ile köy muhtarı ve köyde ileri gelen kişiler ile görüşülerek işletme sahipleri, işletmenin sahip olduğu tarla arazilerinin sayısı ve büyüklüğü tespit edilmiştir. Belirlenen bu işletmeler daha sonra sahip oldukları tarla arazileri büyüklüklerine göre sıraya konulmuş ve populasyon tespit çizelgesi (örnekleme çerçevesi) oluşturulmuştur. Daha sonra, arazilerin büyüklük değerlerine ait varyasyon katsayısı yüksek hesaplanmış ve populasyonun heterojen olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle, tabakalı tesadüfi örnekleme yönteminin kullanılmasının daha uygun olacağına karar verilmiştir. Bölgedeki işletmelerin arazi dağılımı dikkate alınarak işletmeler büyüklüklerine göre dört tabakaya ayrılmıştır. Tabaka sınırları 1-25 da, 26-50 da, 51-100 da ve 101- + da olarak belirlenmiştir. Örnek hacminin belirlenmesinde tabakalı tesadüfi örnekleme yöntemlerinden NEYMAN tarafından önerilen aşağıdaki istatistik formül kullanılmıştır (Yamane, 1967):

$$n = \frac{\sum (N_h \cdot S_h)^2}{N^2 \cdot D^2 + \sum N_h \cdot (S_h)^2}, \quad D^2 = (d/t)^2$$

(*) Bahçebaşı, Arzupınarı, Tatar, Çayköy, Söngüt, Şatroba, Küçük Bağlar, Dereköy, Kömeç, Küçük Yıldız, Dökmetepe köyleri

Eşitlikte;

- N_h ; h'inci tabakaya ait örnekleme çerçevesindeki işletme sayısını,
- S_h ; h'inci tabakadaki verilerin standart sapmasını,
- S_h^2 ; h'inci tabakadaki verilerin varyansını,
- N ; örnekleme çerçevesindeki işletme sayısını,
- d ; ortalamadan belli bir % sapmayı,
- t ; güven aralığı için t tablo değerini ifade etmektedir.

Araştırmada örnek hacminin belirlenmesinde, %10 hata ve %99 güven ($t=2.58$) sınırları içerisinde çalışılmıştır.

Eldeki verilerin ilgili formüle uygulanması sonucunda, araştırmada kullanılacak örnek hacmi 84 olarak tespit edilmiştir. Bu örnek hacminin tabakalara dağıtımında tabakaların varyansı dikkate alınarak aşağıda gösterilen formül kullanılmıştır:

$$n = \frac{N_h \cdot S_h}{\sum N_h \cdot S_h} \cdot n, \quad n = \text{Toplam örnek hacmi}$$

Böylece araştırma bölgesinde her arazi büyüklük grubundan işletmelerin örneğe girmesi sağlanmıştır. Populasyonu oluşturan işletmelerin tabakalara göre dağılımı ve her tabakadan örneğe seçilen işletme sayısı Çizelge 3.1'de gösterilmiştir.

Çizelge 3.1. Populasyonu Oluşturan İşletmelerin Tabakalara Göre Dağılımı ve Her Tabakadan Örneğe Seçilen İşletme Sayısı

Tabaka No	Tabaka Genişliği (da)	Tabakadaki İşletme Sayısı (adet)	Örnek Hacmi	Örnek Hacminin Ana Kitleye Oranı (%)
1	1 - 25	1332	48	3.60
2	26 - 50	307	11	3.58
3	51 - 100	149	13	8.72
4	101 - +	64	12	18.75
TOPLAM		1852	84	4.54

Hangi işletmelere anket uygulanacağını tesbitinde basit tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu aşamada, elektronik hesap makinasında tesadüfi sayılar oluşturulmuş ve buna göre örnek işletmeler belirlenmiştir. Bunlara ek olarak, örneğe çıkan işletmeler ile anket uygulanması esnasında, belirlenen üreticilerden bazılarının

bulunamaması veya ankete katılmamaları ihtimali da düşünülerek, her tabakadan örnek hacminin %20'si kadar yedek işletme örneğe seçilmiştir.

3.2.2. Anket Aşamasında Uygulanan Yöntem

Tarım işletmeciliği alanında araştırma yapılırken materyalin toplanması aşamasında uygulanabilecek çeşitli yöntemler mevcuttur. Bunlar; Muhasebe Kayıtlarından Yararlanma, Direkt Mülakat Yöntemi ve Posta Surveyi olarak özetlenebilmektedir (Çakır, 1971). Ancak araştırmada bu yöntemlerden hangisinin kullanılacağı araştırmacının içinde bulunduğu şartlarla doğrudan ilgilidir. Diğer bir anlatımla, araştırmacının zamanı ve maddi imkanları, bu kaynakların etkin kullanımı ve elde edilecek bilgilerde aranacak hassasiyet derecesi gibi unsurlar, kullanılacak yöntemlerden herhangi birisinin tercih edilmesini gerektirebilmektedir (Esengün, 1990).

Araştırma yöresinde yapılan incelemeler esnasında, üreticilerin muhasebe kayıtları tutmadıkları gözlenmiştir. Ancak muhasebe kayıtlarının mevcut olmadığı hallerde anket yolu ile toplanan verilerden de yararlanılabilmektedir (Yang, (Çev. Talim, 1964)). Bu nedenle yapılan bu araştırmada, materyalin toplanması aşamasında Direkt Mülakat (Personel Interview) yönteminin kullanılması uygun görülmüştür.

Daha önceden hazırlanmış anket formları, üreticilerin mahallerinde yüzyüze ve tek tek görüşme ile bizzat araştırmacı tarafından doldurulmuştur. Üreticilerden alınacak bilgiler, üreticilerin hafızalarına dayandığı düşünülerek anket formlarında kontrollü ve tekrarlanabilir sorulara yer verilmiştir. Anket çalışması Şubat-Mart 1995 tarihleri arasında gerçekleştirilmiş olup, toplanan veriler 1993-94 üretim dönemini içermektedir.

Anket aşamasında işletmecilerden öncelikle; işletmeci ve aile bireylerinin nüfus ve eğitim durumları ile aile işgücü ve yabancı işgücü kullanım durumlarına ilişkin bilgiler sağlanarak formlara kaydedilmiştir. Bununla birlikte, anket formlarına, işletmelerin arazi varlığı, arazilerin tasarruf şekli, sulanma durumu, işletmede yetiştirilen ürünler, üretim miktarları, üretimin kullanılış şekli, satılan ürünlerin satış fiyatları, arazilerde münavebe durumları, her bir üretim dalına ait değişken masraflar, işletmelerin alet-makina ve iş hayvanı varlığı kaydedilmiştir.

Ayrıca, ortakçılık ve kiracılık şeklinde, köyde ortalama arazi kiralari ve köyde tarla sahiplerinin gübredeğerleri gibi değerlerin de anket yardımıyla elde edilmeye çalışılmıştır.

İncelenen tarla sahiplerinin arazi satış değerlerinin tespitinde, arazi sahiplerinin sözlü ifadeleri dikkate alınmıştır. Ayrıca, yakın zamanda alım-satımı yapılan arazi fiyatları da tespit edilmiştir.

3.2.3. İncelenen İşletmelerin Analizinde Uygulanan Yöntemler

İncelenen işletmelerde doldurulan anket formları tek tek incelenmiş, gerekli kontrol, tamamlama ve düzeltme işlemleri yapılarak, daha önceden hazırlanmış döküm tablolarına girilmiştir. Daha sonra, bu bilgiler işletme büyüklük grupları ve işletmeler ortalaması şeklinde tabulara aktarılmıştır. Ayrıca, işletmelerdeki üretim değerleri hesaplanmış, böylece veriler analize ve değerlendirilmeye uygun hale getirilmiştir. Yapılan analiz ve değerlendirmeler; incelenen işletmelerin genel durumlarının belirlenmesi, işletmelerin sahip oldukları nüfus, işgücü ve arazi durumları ile ilgili daha ayrıntılı bilgiler vermek amacıyla işletme büyüklük gruplarına göre analizasyon tabz oluşturulmuştur. Ayrıca, arazilerin işletme durumları (mülk-kira-ortak) ve işletmelerin yapıları da ayrı ayrı yapılmıştır.

3.2.3.1. İncelenen İşletmelerin Genel Durumlarının Belirlenmesinde Uygulanan Yöntemler

İşletmelerde nüfus, yaş grupları, cinsiyet ve eğitim durumları ile incelenmiştir. Nüfus miktarının belirlenmesinde ücretli ve ailesi ile birlikteki mevcut insan sayısı dikkate alınmış ve bu bilgilerin ışığında yaş gruplarına göre dağılımı ortaya konulmuştur. Nüfusun eğitim durumu belirlenirken, eğitimin süratini yıl olarak dikkate alınmıştır. Bununla birlikte öğrenim süresi, okuyup okumayanlar için ayrı ayrı okur-yazar olanlar için ise 1 yıl olarak belirlenmiştir.

Ayrıca, işletmelerde çalışan işgücünün belirlenmesinde Erkek İşgücü Birimi (EİB) temel alınmıştır. Erkek işgücü birimi (EİB) (15-64 yaş arası) bir erkek işçinin günde ortalama 10 saat, yılda 303 gün çalışması ile ortaya konulmuş işgücüdür (Aras, 1988). İncelenen işletmelerde 15-64 yaş aralığında 200 kişi bulunmakta ve çalışabilir durumda buldukları ve bölgede yılda

çalışılabilir gün sayısının azami 300 gün olduğu kabul edilmiştir. Böylece incelenen işletmelerde aile işgücü potansiyeli belirlenirken fiilen çalışabilir nüfustan, devamlı hastalık, askerlik ve eğitim nedeniyle çalışamayan nüfus çıkartılmış ve fiilen çalışan nüfus, cinsiyeti ve yaşı dikkate alan işgücü emsalleriyle değerlendirilerek Erkek İşgücü Birimi'ne çevrilmiştir. Erkek İşgücü Birimi'nin hesaplanmasında kullanılan katsayılar Çizelge 3.2'de verilmiştir.

Çizelge 3.2. Erkek İşgücü Birimi'nin Hesaplanmasında Kullanılan Katsayılar

YAŞ GRUPLARI	KATSAYILAR	
	ERKEK	KADIN
0 - 6	—	—
7 - 14	0.50	0.50
15 - 49	1.00	0.75
50 - 64	0.75	0.50
65 - +	—	—

Kaynak: Ali ARAS, 1988. Tarım Muhasebesi, E.Ü.Zir.Fak. Yayınları No:486, İzmir, s.175.

Dışarıdan daima ve geçici olarak çalıştırılan yabancı işgücü durumu ise, çalıştırılan işçinin yaş ve cinsiyeti ile çalıştırıldığı gün sayısı üzerinden hesaplanmıştır.

İncelenen işletmelerde, işletme grupları itibarıyla, ailede kullanılabilir işgücü miktarından işletmede kullanılan aile işgücü miktarı ile işletme dışında çalışan aile işgücü miktarı çıkartılarak atıl aile işgücü hesaplanmıştır.

İncelenen işletmelerde işletme arazisi büyüklüğü belirlenirken, mülk araziye kiracılık veya ortakçılık ile tutulan arazi dahil edilmiş ve bu değerden de ortağa ve kiraya verilen arazi miktarı düşülmüştür.

İncelenen işletmelerde işletme arazisi, ortalama ve oransal olarak arazi nevelerine ayrılarak incelenmiştir. Ayrıca bu arazilerde yetiştirilen ürünler de, yetiştirildiği alan ve işletme arazisi içerisindeki payı itibarıyla incelenmiştir.

Araştırmanın ana materyalini tarla arazileri oluşturduğundan, bu arazilerin ne kadarının sulu-kuru, ne kadarının ekildiği ve nadasa bırakıldığı ve tarla arazilerinde hangi ürün gruplarının yetiştirildiği işletme grupları itibarıyla ayrı ayrı belirlenmiştir.

3.2.3.2. Kapitalizasyon Faiz Oranının Tespitinde Uygulanan Yöntemler

Anket esnasında üreticilerden, tarla arazilerinde yetiştirdikleri ürünlere ait ortalama verimler (suluda ve kuruda olmak üzere) ayrı ayrı elde edilmiştir. Bu verilere ek olarak, yöredeki tarımsal kuruluşlardan, yetiştirilen ürünlere ait son 5 yıllık verimler ile yörede daha önce yapılmış çalışmalar sonucu bulunan verim değerleri de dikkate alınmıştır. Daha sonra, üreticilerin yaygın olarak uyguladıkları (tarım tekniği bakımından mümkün olabilen) münavebe sistemleri tespit edilmiştir.

Arazi satış fiyatları, anket yapılan yıla ait değerlerdir. Satışı gerçekleşmiş arazilere anket esnasında yok denecek kadar az rastlanılmasından dolayı, arazilerin satış değerlerinin tespitinde üreticilerin sözlü beyanları dikkate alınmıştır.

Ayrıca anket aşamasında, kiracılıkla işletilen işletmelerde ödenen kira bedeli, köyde ortalama kira bedeli (sulu ve kuru şartlarda) ve araziden dolayı mal sahibine düşen masraflar; ortakçılıkla işletilen işletmelerde mal sahibi ile ortakçının birlikte ve ayrı olarak yaptıkları masraflar ve mal sahibi ile ortakçı arasındaki ürün paylaşım oranı tespit edilmiştir.

Kapitalizasyon faiz oranının tespitinin amacı, arazilerin değerinin belirlenmesinde **Gelirlerin Kapitalizasyonu Yöntemi**'ni kullanılmasıdır. Bu amaçla, öncelikle arazi rantları hesaplanmış ve toplamı alınarak, arazilerin satış fiyatlarının toplamına oranlanması sonucu, kapitalizasyon faiz oranı tespit edilmiştir. Kapitalizasyon faiz oranının tespitinde;

$$f = \frac{R_1 + R_2 + R_3 + \dots + R_n}{K_1 + K_2 + K_3 + \dots + K_n} = \frac{\sum R}{\sum K} \quad \text{formülü kullanılmıştır.}$$

Formülde; f ; Kapitalizasyon faiz oranını,
R; Arazi rantını,
K; Arazi satış değerini ifade etmektedir. (Mülâyim, 1994).

Tüm bu işlemler, arazilerin işletilme (mülk-kira-ortak) ve sulanma (sulu-kuru) durumlarına göre ayrı ayrı hesaplanmıştır.

Mal sahibi tarafından işletilen mülk arazilerde rantın hesabında; gayrisafi hasıladan (Gh), masraflar (M), müstecir sermayesi faizi (Mf), idare ücret karşılığı (İÜ), el emeği ücret karşılığı (EÜ) ve tarım arazileri ile ilgili vergiler (V) çıkartılmıştır.

Kiracılıkla işletilen arazilerde rant; kiracı tarafından ödenen nakdi veya aynı kira toplamından ($\Sigma(e)$), mal sahibi tarafından yapılan masraflar (idare ücret karşılığı (İÜ), tarım arazileri ile ilgili vergilerin toplamı $\Sigma(m)$) çıkartılmak suretiyle hesaplanmıştır.

Ortakçılıkla işletilen arazilerde rantın hesaplanmasında ise; gayrisaf hasıladan mal sahibine düşen paydan (Gh_m), masraflardaki mal sahibi payı (M_m), mal sahibine düşen müstecir sermayesi faizi (Mf_m), idare ücret karşılığından mal sahibine düşen pay ($İÜ_m$) ve mal sahibinin ödediği vergiler (V_m) düşülmüştür. Eğer mal sahibi ürünlerle ilgili sürüm, bakım ve hasat gibi işlemlere katılmış ise el emeğinden mal sahibine düşen masraflar ($EÜ_m$) hesaplanmıştır.

İncelenen yörede, tarla arazilerinin büyük çoğunluğu mal sahibi tarafından işletilmektedir. Mal sahibi tarafından işletilen sulu ve kuru arazilere ilişkin kapitalizasyon faiz oranları ile sulu ve kuru arazilerin toplam tarla arazisi içerisindeki oranları dikkate alınarak, tartılı ortalama formülü kullanılmış ve böylece Tokat İli Kazova Yöresi tarla arazileri için ortalama bir kapitalizasyon faiz oranı hesaplanmıştır.

Gayrisaf hasılanın (Gh) hesaplanmasında; yörede bulunan tarımsal kuruluşların kayıtlarından, aynı yörede daha önce yapılmış bir çalışmadan ve araştırmacı tarafından anket sonucu elde edilen ürünlere ait verim durumları dikkate alınarak, ortalama verimler tespit edilmiştir. Daha sonra bu verim miktarlarından tekrar işletmede kullanılanlar (tohum gb.) çıkartılmıştır. Elde edilen değer 1994 yılı cari fiyatlarıyla çarpılarak gayrisaf hasılanın değeri tespit edilmiştir. Gayrisaf hasılanın değerinin tespitinde üreticiler tarafından uygulanan münavebe sistemi dikkate alınmıştır.

Masrafların (M) hesaplanmasında; yapılan masraflar (çiftlik dışından sağlanan tohum, yem, tarım ilaçları, gübre vb. girdiler ile dışardan karşılanan hizmetler masrafı, amortisman, sigorta, tamir ve bakım giderleri) fiziksel büyüklükler olarak son 3 yıl için ortalama olarak tespit edilmiştir. Bulunan bu değer 1994 yılı cari fiyatlarıyla çarpılarak masraflar hesaplanmıştır.

İdare ücret karşılığı (İÜ) olarak genellikle gayrisafi hasılanın %2-7'si arasında bir oran alınmaktadır. Mal sahibi tarafından işletilen işletmelerde %3-7, ortakçılıkta %3-5, kiracılıkta ise %2-5 oranında bir oran alınır (Mülâyim,1994). Araştırma bölgesinde sulu tarım hakim olduğundan, entansif tarımda yönetim fonksiyonu daha fazla bireysel çabayı gerektirmektedir. Bu nedenle idare ücret karşılığı, mal sahibi tarafından işletilen işletmelerde gayrisaf hasılanın %6'sı, ortakçılıkla işletilen arazilerde gayrisaf hasıladan mal sahibine düşen payın %4'ü ve kiracılıkla işletilen arazilerde ise kiranın %5'i olarak dikkate alınmıştır.

El emeği ücret karşılığının (EÜ) hesaplanmasında, anket sonucunda yörede üretim dallarına ilişkin işgücü gereksinimleri belirlenmiştir. Üretim dallarına ilişkin belirlenen işgücü gereksinimleri yabancı erkek işgücü ücretleri ile çarpılarak el emeği ücret karşılığı tespit edilmiştir.

Müstecir sermayesi faizi, işletmelerde alet-makina sermayesi, hayvan sermayesi ve ambar mevcudundan oluşmaktadır. Anket esnasında hiçbir işletmede iş hayvanına rastlanılmadığından hayvan sermayesi hesaba katılmamıştır. Alet-makina sermayesi ile ambar mevcudunun toplamının tarımsal kredilere 1994 yılında uygulanan faiz oranının (%43) yarısı (*) olan %21.5 ile çarpılması sonucu müstecir sermayesi faizi hesaplanmıştır.

Vergiler ise, belediyelek olan köylerde üreticilerin ödedikleri arazi vergisi ile köye ödedikleri vergiler (köy salması ve bekçi ücreti) olarak belirlenmiştir.

(*) Tarımsal kredilere uygulanan faiz oranının tam değil de, yarısının alınmasının nedeni, müstecir sermayesinin hepsinin bir yıl süreyle işletmede bulunmamasıdır. Bunun için ortalama 6 aylık bir süre kabul edilmiş ve ona göre hesaplama yapılmıştır (Mülâyim, 1994).

4. KAPİTALİZASYON FAİZ ORANININ TEORİK ESASLARI

4.1. Tarımsal Kıymet Takdiri Kavramının Tanımı

Tarımsal kıymet takdiri; tarımla ilgili mal, gelir ve haklara kıymet takdiri tekniğini öğreten bir bilim dalıdır (Mülayim, 1994).

Diğer bir tanıma göre kıymet takdiri; tarımla ilgili mal, gelir ve hakların, onların değer unsurlarının çeşitli özelliklerini sistematik olarak tarif, sınıflandırma ve inceleme suretiyle bulunan makul ölçülerden hareket ederek mantiki bir muhakeme ile değerlendirilmesi işlemidir (Gülten, 1975).

Bir malın kıymeti, her zaman aynı olmayıp, zamandan zamana, durumdan duruma ve hatta inceleme bakış açısına göre değişmektedir. Kıymette görülen bu ayrıcalıkların, hem kıymet takdiri yapan ve hem de yapılmış olan bir kıymet takdirinin sonuçlarını inceleyen kişi tarafından daima gözönünde tutulması gerekmektedir. Bu amaçla özellikle şu noktalar dikkate alınmalıdır:

- 1) Kıymet takdirinin amacı bilinmeden, bir malın kıymet takdiri yapılamaz,
- 2) Yapılmış bir kıymet takdirinin sonuçları, o takdirin yapılmasındaki amaç bilinmeden doğru olarak yorumlanamaz.

O halde bir malın kıymet takdirini yapmak, takdirin amacına cevap verecek şekilde, onun tahmini değerini parayla belirlemektir denilebilir (Mülayim, 1994).

4.2. Kıymet Takdirinde Kullanılan Yöntemler

Kıymet takdirinde kullanılan ölçüte kıymet takdiri yöntemi denilmektedir. Yöntem, takdirin amacına ve kıymeti takdir edilen malın cinsine göre değişmektedir.

Bir malın kıymetini takdir edebilmek için değişik yöntemler uygulanabilmektedir. Kıymet takdiri yapan kişinin, bu yöntemler arasında malın cinsine, takdirin amacına ve pazar durumuna en uygun kriterleri seçmesi gerekmektedir.

Kıymet takdir yöntemleri klasik olarak, sentetik ve analitik olmak üzere ikiye ayrılmaktadır:

1. **Sentetik yöntem** göre; seri halinde aynı cinsten malların pazar fiyatları bilindiğinde, kıymet takdiri yapılan mal o seriyle karşılaştırılarak benzer mal saptanmakta ve fiyatların değişmezliği ilkesi uygulanarak, mala benzer malın fiyatı esas alınarak kıymet takdir edilmektedir (pazar fiyatı yöntemi). Yahut malın bilinen seride benzeyeni yoksa, o malın yerine kullanılabilir bir malın fiyatı (ikame fiyatı yöntemi), yahut o maldan elde edilebilecek bir malın fiyatı (dönüşüm fiyatı yöntemi) veyahut da o malın üretiminde kullanılan girdilerin fiyatları (maliyet yöntemi) araştırılmaktadır.

2. **Analitik yöntem**de ise; bir malın kıymeti, ortalama gelirin yürürlükteki faiz oranına göre kapitalizasyonuna veya ondan gelecekte elde edilebileceği varsayılan bütün ortalama gelirlerin bugüne biriktirilmesine (gelirlerin kapitalizasyonu yöntemi) eşittir.

Kıymet takdiri yöntemleri genel olarak altı adettir:

a) **Pazar Fiyatı Yöntemi**: Kıymet takdiri yapılacak malın benzerlerinin pazardaki fiyatı üzerinden değerlendirilmesidir. Uygulamada çok kullanılan bir yöntemdir. Bu yöntem, bir kez kullanılabilen malların kıymet takdirinde kolaylıkla uygulanabilmektedir. Türkiye'de taşınır ve taşınmaz bütün malların fiyatları enflasyonist etki ile yıldan yıla büyük değişiklikler göstermekte ve sürekli olarak artmaktadır. Bu nedenle bu yöntemin tarım arazilerinde uygulanması zordur. Ancak çok yakın zamanda alım-satımı yapılan mallar için uygulanabilir.

b) **Maliyet Yöntemi**: Bir malın kıymetinde maliyetinin esas alınmasıdır. Bir mala sahip oluncaya kadar bir kişinin yapmış olduğu veya yapacağı masrafların toplamına, ekonomide o malın maliyeti denir. Üretim maliyeti, kullanılan sermayenin faizini, ücret ve maaşları, vergileri, amortisman paylarını vb. içermektedir. Maliyet yöntemi, pazar fiyatı yöntemi kadar değilse de, bir çok özel durumlarda kullanılmaktadır. Örneğin arazi sermayesinde yapılan bir ıslahın (su kanalı, kuyu vb.) kıymeti veya bir binanın kıymeti maliyet yöntemine göre bulunabilmektedir.

c) **İkame Fiyatı Yöntemi**: Bu yöntem, kıymeti takdir edilen bir malın piyasası yoksa ve alım satım fiyatı belli olan başka bir mal ile ikame edilebiliyorsa kullanılmaktadır. Bu yöntemin uygulanabilmesi için, kıymeti takdir edilen malın, belli bir amaç için aynı görevi

görebilecek diğer bir malla ikame edilmesi gerekmektedir. Örneğin çeşitli hayvan yemlerinin (sap, saman, yonca vb.) ve çiftlik gübresinin kıymet takdirinde bu kriter kullanılmaktadır.

d) Dönüşüm Fiyatı Yöntemi: Malı başka bir mala dönüşmüş varsayıp, o malın yeni halinin kıymetine ve dönüşürme giderlerine göre kıymet takdir edilmesidir. Bu yöntem, özellikle hayvansal ürünlerle ilgili bilançolarda ve pazar fiyatı belli olmayan, fakat pazar fiyatı belli başka bir mala dönüşebilen malların (işletmede üretilen hayvan yemlerinin sütte dönüşmesi gibi) kıymet takdirinde uygulanmaktadır.

e) Tamamlayıcı Kıymet Yöntemi: Bir malın kıymet takdirinde tamamlayıcı kıymetin esas alınmasıdır. Bütün bir maldan ayrılan bir parçanın kıymeti takdir edilmek istendiğinde, bu yöntemle göre ayrılan parçanın kıymeti, bütün malın kıymetinden mal sahibinin elinde kalan kısmın kıymeti çıkartılmak suretiyle bulunmaktadır. Bu yöntem özellikle kısmen kamulaştırmada uygulanmaktadır.

f) Gelirlerin Kapitalizasyonu Yöntemi: Bir malın kıymet takdirinin araştırılmasında, malın saptanan ortalama gelirinin kapitalizasyonunu esas almaktan ibarettir. Diğer bir deyimle, bu yöntemle göre bir malın kıymeti, o maldan ileride elde edileceği varsayılan bütün gelirlerin takdir yapılan zamana biriktirilmesi olarak kabul edilmektedir. Bu yöntem, sürekli gelir sağlayan mallar (toprak, vb.) için kullanılmaktadır.

Analitik yöntemle göre, bir arazinin kıymeti gelirlerin kapitalizasyonu yöntemine göre belirlenmektedir. Öncelikle arazinin rantı ve kapitalizasyon faiz oranının bilinmesine ihtiyaç vardır. Bunlar bilindiği takdirde arazinin kıymetini bulmak için;

$$K = \frac{R}{f} \quad \text{formülü kullanılmaktadır.}$$

Formülde; K = Arazinin değerini (TL),

R = Arazi rantını (TL),

f = Kapitalizasyon faiz oranını (%) ifade etmektedir (Mülâyim, 1994).

2942 sayılı Kamulaştırma Kanunu'nun 11.maddesinde arazilerde, arsalarda ve yapılarda kıymet takdirinin nasıl yapılacağı belirtilmektedir. Bu kanuna göre;

- Arazi, taşınmaz mal veya kaynağın kamulaştırma tarihindeki mevki ve şartlarına göre ve olduğu gibi kullanılması halinde getireceği net gelire,

- Arsalar, kamulaştırma gününden önceki özel amacı olmayan emsal satışlara göre satış değerine,

- Yapılar, kamulaştırma tarihindeki resmi birim fiyatları ve yapı maliyet hesaplarını ve yıpranma payına göre takdir edilmektedir (Arcak, 1984).

Analitik yöntemle göre arazinin kıymeti **Gelirlerin Kapitalizasyonu Yöntemi**'ne göre hesap edilmektedir.

Gelirlerin Kapitalizasyonu Yöntemi'nin tatbikinde bazı güçlüklerle karşılaşmaktadır. Bunlar;

a) Bazı bölgelerde kiracılık sisteminin yaygın olmayışı nedeniyle mülk sahibinin arazi ve binalarının kullanılması karşılığında aldığı net geliri bulmak güçleşmektedir. Ayrıca pazarlama bakımından mal sahibi güçlü ve kiralama bakımından rekabet fazla ise kiracı mecburiyet karşısında sadece işgücü karşılığında çalışmaktadır. Bazı kesimlerin hayat standardı düşük olduğu için kiranın fazlalığı yaşamını pek etkilememekte ve böylece fazla verilen yada sayılan kira bedeli mülkün kıymetine yansımaktadır.

Bazı şehir ya da köylerde pazarlık bakımından kiracı mal sahibinden daha güçlü olabilir. Bu defa da düşük kira bedeli arazinin kıymetine yansımaktadır. Bazen de kiralar adet ve geleneklere göre tespit edilmektedir. Zaman içerisinde kanuni tespit ya da diğer nedenlerle kiralardaki artış diğer fiyat artışlarına nazaran daha düşük bir seviyede olabilir.

b) Çok defa mülkün kıymetinin büyük bir kısmı gelir dışı faktörlere dayanabilmektedir. Dinlenme yerlerindeki mülkler buna örnek teşkil etmektedir.

c) Gelir dışı faktörlerin nihai değere katılması değerlendirilmenin subjektivitesini artırabilir.

d) Tavukçuluk, ahır besiciliği, mantar üreticiliği gibi ticari çiftliklerde gayrimenkulün (arazi, binalar vs) çiftliğin geliri içindeki yeri pek azdır. Bu gelirin araziye ve binaya ait olanını ayırmak oldukça güçtür. Böyle çiftliklerde üretim unsurlarının dışardan satın alınması, arazi

ve binaların üretimdeki payını daha da azaltmaktadır. Bu arazi ve binaların yüksek değeri daha çok onların şehre yakınlığından ve gelir dışı özelliklerinden ileri gelmektedir.

e) Aynı kalitedeki iki arazinin yada çiftliğin aynı üretim tekniği ve idare ile işletildiğine rastlamak güçtür. Bu nedenle gelirleri de farklı olmaktadır. Böylece bunlara farklı değer takdir etmek her zaman mümkün olabilmektedir. Normal ve standard işletme bulmak hemen hemen imkansızdır. İşletmede üretilen ürün çeşidi artıkça bu metodun tatbiki daha da güçleşmektedir.

f) Net gelir hesaplama ya da tahminlerindeki küçük bir değişiklik, bulunacak kıymet takdirinde büyük farklılıklara neden olmaktadır.

g) Kapitalizasyon faiz oranındaki çok küçük bir değişiklik, bulunacak kıymet takdirinde çok büyük farklılıklara neden olmaktadır (Gülten, 1994).

4.3. Kapitalizasyon Faiz Oranının Tanımı

Kapitalizasyon faiz oranı, araziye yatırılmış birim sermayenin kullanılma hakkıdır. Diğer bir deyimle, kapitalizasyon faiz oranı, arazinin rantı ile satış değeri arasındaki orandır ve %5, %8, %10, %12 gibi oranlar halinde ifade edilmektedir. Rant aynı kalmak koşuluyla, kapitalizasyon faiz oranı düştükçe arazinin satış değeri yükselmektedir.

Bir arazinin kıymeti, rantının artması ve kapitalizasyon faiz oranının düşmesi oranında yükselmektedir.

Kapitalizasyon faiz oranı, bölgeden bölgeye ve hatta aynı bölgede araziden araziye ve arazi alım-satım durumuna göre farklılıklar göstermektedir.

Kapitalizasyon faiz oranı, arz ve talebe göre de değişmektedir. Eşit ranta sahip iki araziden, hangisinin talebi ve dolayısıyla kıymeti fazla ise, onun kapitalizasyon faiz oranı daha düşüktür.

Arazi kapitalizasyon faiz oranı, sanayi ve ticaret gibi yatırımların faiz oranlarından, arazinin daha garantili ve gelirinin uzun süreli olması nedeniyle, farklı ve çok daha düşüktür. Bunun için, arazi kapitalizasyon faiz oranı saptanırken, sanayi-ticaret yatırımlarının kar

oranlarından pek yararlanılamaz. Çünkü bunların arazi ile aralarında hiç bir ilişki bulunmamaktadır.

Sadece devlet tahvilleri, garanti ve süreklilik yönünden, nisbeten araziye benzemektedir. Ancak onlar da, sabit bir gelir verdikleri ve paranın sürekli değer kaybına ayak uyduramadıkları için araziden tamamen ayrı bir nitelik taşımaktadırlar (Mülâyim ve ark., 1986).

Kapitalizasyon faiz oranı tarım arazilerinin değerinin tesbitinde çok önemlidir. Çünkü arazinin rantı sabit kabul edildiğinde, kapitalizasyon faiz oranının değişmesi, arazinin kıymetini de önemli miktarda değiştirmektedir. Örneğin, dekara yıllık arazi rantı 1 000 000 TL olan bir arazinin dekar değeri, kapitalizasyon faiz oranı %5 ve %10 alındığında;

$$K_1 = \frac{1\ 000\ 000}{0.05} = 20\ 000\ 000\ \text{TL}$$

$$K_2 = \frac{1\ 000\ 000}{0.10} = 10\ 000\ 000\ \text{TL}\ \text{bulunacaktır.}$$

Kapitalizasyon faiz oranı %5'den %10'a çıktığında arazi değeri %50 azalmaktadır. Binlerce dekar arazinin kıymet takdirinde kapitalizasyon faiz oranının rastgele veya yanlış hesaplamalar sonucu kullanılması durumunda, kamulaştırma bedelleri milyarlarca lira farklı hesaplanacaktır. Bu durumda, ya arazi sahipleri ya da kamulaştırmayı yapan kamu kurum/kuruluşlar çok büyük maddi zararlara uğrayacaklardır. Bundan dolayı bu oranın gerçekçi bir şekilde hesaplanması ve kullanılması büyük önem arz etmektedir.

4.4. Kapitalizasyon Faiz Oranını Etkileyen Faktörler

4.4.1. Kapitalizasyon Faiz Oranına Olumlu ve Olumsuz Etki Yapan Faktörler

Kıymeti takdir edilen arazi, bulunduğu bölgeye göre olumlu veya olumsuz faktörlere sahip ise, bilirkişi, kapitalizasyon faiz oranını gerektiği ölçüde değiştirerek, bu faktörleri gözönüne alacaktır. Şayet arazi, bulunduğu bölgeye göre olumlu faktörlere sahip ise, kapitalizasyon faiz oranı düşecek, aksi durumda yükselecektir.

Kapitalizasyon faiz oranına olumlu etki yaparak düşmesine neden olan başlıca faktörler şunlardır:

- Kente veya kasabaya yakın olma ve kent veya kasaba nüfusunun fazlalığı,
- Ulaşım yollarına (karayolu, demiryolu, denizyolu, havayolu) yakınlık,
- İyi sağlık koşulları,
- Ulaşım kolaylığı,
- Binaların (varsa) iyiliği,
- Arazinin tek bir parçadan oluşması,
- Toprağın biçiminin düzgün olması,
- Mülk güvenliğinin olması,
- Serbestce alınıp satılabilmesi,
- Toprak sahibinin can güvenliğinin olması,
- Araziden kadastro geçmiş olması,
- Nüfus yoğunluğunun fazlalığı,
- Münavebenin kolaylıkla değiştirilebilmesi,
- Sulu ise, sulama kolaylığı,
- Araziye olan talep yoğunluğu,
- Rekreasyon ve dinlenme gibi amaçlar için elverişli olması.

Kapitalizasyon faiz oranına olumsuz etki yaparak yükselmesine neden olan başlıca faktörler şunlardır:

- Kente veya kasabaya uzak olma ve kent veya kasaba nüfusunun azlığı,
- Ulaşım yollarına (karayolu, demiryolu, denizyolu, havayolu) uzaklık,
- Kötü sağlık koşulları,
- Ulaşım güçlüğü,
- Binaların (varsa) iyi veya bakımlı olmaması,
- Arazinin parçalı olması ve parçaların birbirinden uzak bulunması,
- Toprağın biçiminin düzgün olmaması,
- Mülk güvenliğinin olmaması,
- Serbestce alınıp satılamaması,
- Toprak sahibinin can güvenliğinin olmaması,
- Araziden kadastro geçmemiş olması,
- Nüfus yoğunluğunun azlığı,
- Münavebeyi değiştirmenin güç olması,

- Sulu ise, sulama güçlüğü.
- Araziye olan talebin azlığı.

Kapitalizasyon faiz oranına olumlu ve olumsuz etki yapan bu faktörlerin etki dereceleri, ancak özel araştırmalar sonucu tespit edilebilir (Mülayim ve ark., 1986).

4.4.2. Kapitalizasyon Faiz Oranının Düşük Olmasının Nedenleri

Arazi en güvenceli yatırımlar arasında yer almaktadır. Dolayısıyla araziye yatırılan sermayenin kapitalizasyon faiz oranı, rizikolu olan diğer yatırımların faiz oranlarından çok daha da düşüktür.

Bu ekonomik nedenden başka, kapitalizasyon faiz oranını, diğer yatırımların faiz oranlarına göre düşüren ekonomik olmayan nedenler de vardır. Bunlar;

a) *Toprak tutkusu*; yalnız kişisel tasarrufu belli bir faiz oranıyla yatırmak için arazi sahibi olunmaz. Toprak sahibi olmada, toprak tutkusunun da önemli rolü vardır. Toprak tutkusu, özellikle küçük işletme sahibi olabilecek köylülerde vardır. Bu nedenle toprak tutkusu, küçük arazi parçalarının kapitalizasyon faiz oranını etkilemektedir.

b) Bütün ailenin çalışabileceği küçük bir işletme arazisinin satın alınması halinde, işletme, yalnız tasarrufların yatırıldığı bir yer olarak düşünülemez. Arazi aynı zamanda bir iş aracıdır. İşsizliğin çok yoğun olduğu Türkiye'de bu nedenle köylü, bir çiftliği satın alabilmek için çok yüksek değer ödemeye razı olmaktadır. Çünkü burada köylü, ailesinin bütün işgücününün çalışmasını güvence altına almış olacaktır. Toprak satın alan köylü, kendisi ve ailesi işgücününün çalışmasını güvence altına aldığından, yatırımın kapitalizasyon faiz oranının çok düşük olmasına önem vermeyecektir.

c) *Sosyal ve politik güç*; toprak, aynı zamanda sahip olana sosyal ve politik bir güç verir. Özellikle büyük işletmelerde bu faktör önemlidir.

Bütün bu sayılan ekonomik olmayan faktörler de, araziye yatırım olarak seçenlerin niçin düşük bir faiz oranına razı olduklarını belirten, yani arazi kapitalizasyon faiz oranının düşük olmasının nedenleridir (Mülayim, 1994).

4.5. Kapitalizasyon Faiz Oranının Tespiti

Daha önce de ifade edildiği gibi, analitik yöntemle göre bir arazinin kıymetini bulmak için öncelikle arazinin rantı ve kapitalizasyon faiz oranının bilinmesi gerekmektedir.

Tarımsal kıymet takdirinde arazi rantları arazilerin işletilme durumları dikkate alınarak üç şekilde hesaplanmaktadır (Mülayim, 1994):

- Mülk İşletmeciliği Şeklinde İşletilen Arazilerde Rant:

Mülk işletmeciliği şeklinde işletilen arazilerde, arazi rantının bulunmasında aşağıdaki formül kullanılmaktadır:

$$R = Gh - (M + Mf + İü + Eü + V) \quad \text{Bu formülede;}$$

R = Arazi rantı,

Gh = Gayrisaf hasıla

M = Çiftlik dışından sağlanan üretim araç (tohum, yem, tarım ilaçları vb.) ve hizmet masrafları, amortismanlar, sigorta, tamir ve bakım giderleri vb.

Mf = Müstecir sermayesi faizi

Eü = El Emegi ücret karşılığı

İü = İdare (yönetim) ücret karşılığı

V = Vergiler

- Kiracı Tarafından İşletilen Arazilerde Rant:

Eğer arazi kiracı tarafından işletiliyorsa arazi rantının bulunmasında aşağıdaki formül kullanılmaktadır:

$$R = \Sigma(e) - \Sigma(m) \quad \text{Bu formülede;}$$

R = Arazi rantı

$\Sigma(e)$ = Parasal (nakdi) ve maddesel (ayni) kira

$\Sigma(m)$ = Mal sahibi tarafından yapılan masraflar (- Arazi vergisi ve mal sahibine ait diğer vergiler (gelir vergisi hariç) - Arazi sermayesinin amortisman, sigorta, tamir ve bakım giderleri, - İdari giderler)

- Ortakçılıkla İşletilen Arazilerde Rant:

Ortakçılıkla işletilen bir arazinin rantının bulunmasında aşağıdaki formül kullanılmaktadır:

$$R = Gh_m - (M_m + Mf_m + lü_m + V_m) \quad \text{Bu formülden;}$$

R = Arazi rantı,

Gh_m = Gayrisafi hasıladan mal sahibine düşen pay,

M_m = Masraflardaki mal sahibi payı,

Mf_m = Mal sahibine ait müstecir sermayesi faizi,

lü_m = İdare ücret karşılığında mal sahibine düşen pay,

V_m = Mal sahibinin ödediği vergiler

Yukarıda ifade edilen formüller yardımıyla arazilerin işletilme biçimlerine göre rantları tespit edildikten sonra, kapitalizasyon faiz oranının hesaplanacaktır.

Satış fiyatları K₁, K₂, K₃,.... olan arazilerin rantları R₁, R₂, R₃,.... ile, kapitalizasyon faiz oranı f ile gösterilecek olursa;

$$\frac{R_1 + R_2 + R_3 + \dots + R_n}{K_1 + K_2 + K_3 + \dots + K_n} = \frac{\Sigma R}{\Sigma K} = f \quad \text{olmaktadır.}$$

Bu formül ile, tartılı ortalama almak suretiyle kapitalizasyon faiz oranı bulunmaktadır.

Bu yolun doğru olarak uygulanabilmesi için, birçok arazinin gerçek satış fiyatlarının bilinmesi gerekmektedir ki, bunları bilmek her zaman mümkün ve kolay olmamaktadır. Araziye ait gerçek satış fiyatları için, tapu satış kayıtları önemli bir veri kaynağı olabilirse de, genellikle tapudaki satış kayıtlarına güvenilemez. Çünkü alım-satım vergisi nedeniyle tapu kayıtlarında çoğu kez satış fiyatları, olduğundan az gösterilmektedir.

Tapudaki satış fiyatları dışında, ortalama arazi kıymeti (K), bölgeyi iyi tanıyan çiftçiler, ziraat mühendisleri, ziraat teknisyenleri ve emlakçilere sorulmak suretiyle toplanabilir. Bütün bu kıymetler toplanıp değerlendirilerek bölgede belli bir rant verecek arazinin ortalama satış kıymeti bulunabilir. Böylece, daha önce hesaplanmış olan rantlar, bulunan arazi kıymetlerine bölünerek ortalama kapitalizasyon faiz oranı gerçeğe en yakın

saptanmış olur. Bütün güçlüklerine rağmen, arazi kıymet takdirinde kapitalizasyon faiz oranının saptanmasında bugün için Türkiye'de kullanılabilir en doğru ve tek yol budur (Mülayim ve ark.,1986) (*). Arazilerin kıymetlerinin çok az değişmesi nedeniyle, kapitalizasyon formülünün araziler için en uygun yöntem olduğu kabul edilmektedir (Akerson, 1984).

Bu şekilde bulunan oran da, ortalama kapitalizasyon faiz oranı olup bunun, daha sonra, kıymeti takdir edilen araziye uyarlanması gerekmektedir. Bu amaçla, kıymet takdir yapan kimse veya bilirkişi, arazinin kapitalizasyon faiz oranını etkileyen bütün özelliklerini (arazinin genişliği, şekli, konumu, kente uzaklığı, sosyal güvence vb.) gözönüne alarak değerlendirecek ve ona göre ortalama kapitalizasyon faiz oranını, kıymetini takdir ettiği araziye uydurarak artıracak veya azaltacaktır. Arazinin olumlu yanları arttıkça ortalama kapitalizasyon faiz oranı düşmekte; yani arazinin değeri artmaktadır (Mülayim ve ark., 1986).

(*) Kapitalizasyon faiz oranının saptanmasında ikinci bir yol daha kullanılmakta idi. Şöyleki, faiz oranları kolaylıkla saptanabilir, güvence ve süreklilik yönünden araziye benzer devlet ve şirket tahvilleri alınmakta ve bunların yıllık faiz oranları ortalaması, kapitalizasyon faiz oranını bulmak için bir hareket noktası olmaktaydı. Ancak, Türkiye'de son yıllarda enflasyon hızının ve banka faiz oranlarının aşırı yüksekliliği nedeniyle devlet ve şirket tahvilleri faiz oranları da çok yükselmiş (%70-100 gibi) ve tahviller yatırım olarak araziye benzerliklerini tümünden yitirmişlerdir. Bu nedenle, kapitalizasyon faiz oranını bulmak için bu ikinci yolun kullanılması artık olanaksızdır (Mülayim, 1994)

5. ARAŞTIRMA YÖRESİ HAKKINDA GENEL BİLGİLER

5.1. Coğrafi Durum

Kazova, Karadeniz ve İç Anadolu bölgeleri arasında olan, Karadeniz'in 110 km güneyinde, Yeşilirmak vadisi boyunca uzanan, etrafı dağlarla çevrili çöküntü bir ovadır. Tokat ili sınırları içerisinde bulunan ovanın denizden yüksekliği ortalama 550-650 m'dir. Toplam alanı 29 812 hektara ulaşan Kazova'nın doğu-batı yönündeki uzunluğu 56 km, kuzey-güney yönündeki en geniş yeri 12 km, en dar yeri 850 m, ortalama genişliği ise 6 km dolaylarındadır. Genel eğilim Yeşilirmak nehrinin akışı yönünde, yani doğudan batıya doğrudur. Doğusunda Tokat ili, batısında Turhal ve Zile ilçeleri bulunmaktadır. Ayrıca Pazar ilçesi ovanın ortasında yer almaktadır. Kazova Yöresinde bulunan yaklaşık 54 köy idari olarak Tokat Merkez, Pazar ve Turhal ilçelerine bağlıdır.

Yörenin ulaşım açısından durumu incelendiğinde; yörede bulunan bütün köylerin il ve ilçeler ile karayolu bağlantısının olduğu görülmektedir. Yörenin doğu-batı yönünde hemen hemen ortasından geçen Tokat-Turhal karayolu ve karayolunun paralelinde ovanın kuzeyinde bulunan köylerin tali yollarla bağlantılı Pazar-Turhal ve bu yolun uzantısı olan Pazar-Zile karayolları, tüm yerleşim birimlerinin il ve ilçe merkezleriyle doğrudan bağlantısını sağlamaktadır.

5.2. İklim Özellikleri

Kazova Yöresi, yarı kurak karakterli geçit bölgesi ikliminin özelliklerine sahiptir. Yazlar sıcak ve kurak, kışlar soğuk ve yağışlı geçmektedir (Anonymous, 1987). Yörenin 1965-1994 yıllarına ilişkin 29 yıllık bazı iklim değerleri ortalamaları Çizelge 5.1'de verilmiştir. Bunun yanısıra bir karşılaştırma ve ek bilgi olması açısından Ekim 1993-Eylül 1994 dönemine ait iklim değerleri de Çizelge 5.2'de verilmiştir.

Tokat ili Kazova Yöresinde bulunan Köy Hizmetleri Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Meteoroloji kayıtlarından elde edilen değerlere ilişkin Çizelge 5.1 ve 5.2 incelendiğinde; 29 yıllık gözlem sonucu ortalama sıcaklık 12.0 °C, en yüksek sıcaklık 41.2 °C (Temmuz), en

düşük sıcaklık -31.6 °C (Şubat) olarak saptandığı görülmektedir. 29 yılın ortalamaları ile Ekim 1993-Eylül 1994 dönemine ilişkin değerler karşılaştırıldığında, Ekim 1993-Eylül 1994 dönemine ilişkin değerlerin çok farklı olmadığı, genelde 29 yıllık ortalamalara yakın olduğu görülmektedir. Çok yıllık yağış ortalamasınının 438.4 mm olduğu araştırma yöresinde en fazla yağış; Mayıs (60.4 mm), Nisan (59.9 mm), Aralık (48.0 mm) ve Kasım (47.7 mm) aylarında, en az yağış ise Ağustos (6.0 mm) ve Temmuz (11.1 mm) aylarında görülmüştür. 29 yıllık gözlemlere göre yılda ortalama 80.3 gün yağmurlu geçmektedir. Ekim 1993-Eylül 1994 döneminde donlu gün sayısı 123 gün ve yağış miktarı da 313.7 mm olmuştur.

Çizelge 5.1. Tokat İli Kazova Yöresi'nde 1965-1994 (29 Yıllık) Yıllarına İlişkin İklim Elemanları

AYLAR	HAVA SICAKLIĞI (°C)				YAĞIŞ (mm)																				
	Ortalama Sıcaklık	En Yüksek Sıcaklık	En Düşük Sıcaklık	Donlu Gün Sayısı	Aylık Toplam Yağış	Yağmurlu Gün Sayısı	Karlı Gün Sayısı																		
Ekim	12.5	32.9	-6.8	3.4	34.2	6.8	0.0																		
Kasım	7.2	28.0	-12.8	11.0	47.7	7.4	0.7																		
Aralık	3.2	25.0	-24.5	17.9	48.0	6.8	3.4																		
Ocak	1.1	20.7	-26.5	21.8	42.8	4.6	4.5																		
Şubat	3.7	23.0	-31.6	17.3	34.6	4.7	0.8																		
Mart	7.1	29.8	-27.1	12.0	38.0	8.0	1.5																		
Nisan	12.6	34.1	-6.0	2.3	59.9	12.7	0.0																		
Mayıs	16.2	34.2	-2.9	0.5	60.4	12.6	0.0																		
Haziran	19.5	38.8	0.5	0.0	38.9	8.0	0.0																		
Temmuz	21.9	41.2	4.5	0.0	11.1	2.7	0.0																		
Ağustos	21.6	40.1	3.3	0.0	6.0	2.1	0.0																		
Eylül	17.9	38.5	-3.3	0.2	16.8	3.9	0.0																		
TOPLAM	144.5	-	-	86.4	438.4	80.3	10.9																		
YILLIK	12.0	41.2	-31.6	86.4	438.4	80.3	10.9																		
<p>Enlem : 40°18' Kuzey Boylam : 36°34' Doğu Denizden Yükseklik : 585 m</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Yağış Miktarı (mm)</th> <th>%' si</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kış ayları :</td> <td>125.4</td> <td>28.6</td> </tr> <tr> <td>İlkbahar ayları :</td> <td>158.3</td> <td>36.1</td> </tr> <tr> <td>Yaz ayları :</td> <td>56.0</td> <td>12.8</td> </tr> <tr> <td>Sonbahar ayları :</td> <td>98.7</td> <td>22.5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>438.4</td> <td>100.0</td> </tr> </tbody> </table>									Yağış Miktarı (mm)	%' si	Kış ayları :	125.4	28.6	İlkbahar ayları :	158.3	36.1	Yaz ayları :	56.0	12.8	Sonbahar ayları :	98.7	22.5		438.4	100.0
	Yağış Miktarı (mm)	%' si																							
Kış ayları :	125.4	28.6																							
İlkbahar ayları :	158.3	36.1																							
Yaz ayları :	56.0	12.8																							
Sonbahar ayları :	98.7	22.5																							
	438.4	100.0																							

Kaynak : Anonymous, TOKB, Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Tokat Köy Hizmetleri Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Meteoroloji Kayıtları, Çeşitli Yıllar, Tokat.

Çizelge 5.2. Tokat İli Kazova Yöresinde Ekim 1993 - Eylül 1994 Dönemine İlişkin İklim Elemanları

AYLAR	HAVA SICAKLIĞI (°C)				YAĞIŞ (mm)																				
	Ortalama Sıcaklık	En Yüksek Sıcaklık	En Düşük Sıcaklık	Donlu Gün Sayısı	Aylık Toplam Yağış	Yağmurlu Gün Sayısı	Karlı Gün Sayısı																		
Ekim	11.3	28.3	-6.4	14.0	2.9	2.0	0.0																		
Kasım	3.3	21.2	-12.8	25.0	53.4	6.0	1.0																		
Aralık	5.1	18.7	-7.5	20.0	44.3	8.0	0.0																		
Ocak	4.3	15.1	-8.8	21.0	39.0	8.0	0.0																		
Şubat	1.9	14.0	-16.2	22.0	27.1	6.0	1.0																		
Mart	6.8	26.9	-6.5	17.0	35.2	3.0	0.0																		
Nisan	15.8	32.2	-4.0	2.0	35.0	11.0	0.0																		
Mayıs	16.9	35.4	-1.6	2.0	53.9	6.0	0.0																		
Haziran	19.7	38.0	0.5	0.0	9.4	2.0	0.0																		
Temmuz	21.9	36.5	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0																		
Ağustos	21.5	39.1	3.3	0.0	1.0	2.0	0.0																		
Eylül	21.1	37.2	5.4	0.0	12.5	2.0	0.0																		
TOPLAM	149.6	—	—	123.0	313.7	56.0	2.0																		
YILLIK	12.5	39.1	-16.2	123.0	313.7	56.0	2.0																		
Enlem : 40°18' Kuzey Boylam : 36°34' Doğu Denizden Yükseklik : 585 m																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Yağış Miktarı (mm)</th> <th>%' si</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kış ayları :</td> <td>110.4</td> <td>35.2</td> </tr> <tr> <td>İlkbahar ayları :</td> <td>124.1</td> <td>39.6</td> </tr> <tr> <td>Yaz ayları :</td> <td>10.4</td> <td>3.3</td> </tr> <tr> <td>Sonbahar ayları :</td> <td>68.8</td> <td>21.9</td> </tr> <tr> <td></td> <td><u>313.7</u></td> <td><u>100.0</u></td> </tr> </tbody> </table>									Yağış Miktarı (mm)	%' si	Kış ayları :	110.4	35.2	İlkbahar ayları :	124.1	39.6	Yaz ayları :	10.4	3.3	Sonbahar ayları :	68.8	21.9		<u>313.7</u>	<u>100.0</u>
	Yağış Miktarı (mm)	%' si																							
Kış ayları :	110.4	35.2																							
İlkbahar ayları :	124.1	39.6																							
Yaz ayları :	10.4	3.3																							
Sonbahar ayları :	68.8	21.9																							
	<u>313.7</u>	<u>100.0</u>																							

Kaynak : Anonymous, 1994/a. TOKB, Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Tokat Köy Hizmetleri Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Meteoroloji Kayıtları, Tokat.

5.3. Toprak Özellikleri

Tokat İli Kazova Yöresi topraklarını; taban araziler ve yamaç (etek) araziler olmak üzere başlıca iki kısımda incelemek mümkündür.

Kazova'da taban arazi IV. jeolojik devirde Yeşilirmak ve birtakım yan derelerin sedimentlerinden oluşmuş alüvyondur. Toprak; kum, silt, kil ve bir miktar da çakıl içermektedir. Taşınmış olduklarından yalnızca A ve C horizonları bulunan, tarımsal açıdan önemli topraklardır.

Yamaç arazilerin jeolojisini paleozoik devre ilişkin metamorfik seriler, yaşlı kalkerler ile yükseklikleri fazla olmayan tepelerden oligosen yaşlı kızıl gri ve marnlı seriler teşkil eder. Yamaç karakterli alanlarda yüksek kısımlardaki ana kayaların parçalanmaları sonucu oluşmuş yüzey ve profilleri çakıl ve kaba kumlar içeren kolüviyal topraklar bulunmaktadır.

Kazova'da genç ve yaşlı alüviyallerle, kolüviyal topraklardan başka Kaz Gölü yöresinde yer alan ve organik maddesi %20'ye ulaşan organik topraklar da vardır.

Kazova arazileri çok ağırdan, çok hafife kadar değişen toprak bünyelerine sahiptir. En fazla ağır bünyeli, daha sonra orta, hafif ve çok hafif bünyeli topraklara rastlanılmaktadır.

Yapı bakımından büyük bir kısmı blok yada granülerdir. Yeşilirmak yöresinde yer alan hafif orta ve çok hafif bünyeli toprakların alt horizonlarında yer alan kum veya çakıl tabakaları teksele yapıdadır.

Yapısız topraklar ise Kaz Gölü'nün göl aynasıyla, çok ağır bünyeli, geçirimsiz, tuzluluk ve sodiklik içeren sorunlu alanların alt toprak tabakalarında bulunur.

Toprağın rengi genellikle gri ile kahverenginin çeşitli tonları şeklinde olup, yamaç arazinin bazı kısımlarında kırmızımsı kahverengi ile açık kahverengi topraklara da rastlanılmaktadır.

Organik madde miktarı eğimli alanlardan Yeşilirmak'a doğru taban arazilere inildikçe artmaktadır.

pH ise sodik alanlarda 8.5-9.5, diğer alanlarda 7.5-8.0 dolayındadır.

Ova topraklarının kireç kapsamı %10-15 arasında değişmekte, yüzeyden derine inildikçe kireç oranı artmaktadır. Kazova topraklarında jips bulunmaktadır.

Kazova'da toprak derinliği çoğunlukla tüm bitkilerin yetişmesine uygun olup, ortalama 1.5 m veya daha derindir. Bazı alanlarda kök gelişmesine imkan vermeyen kum, çakıl ya da ana kaya tabakaları bulunmaktadır (Anonymous, 1974).

5.4. Topoğrafya

Kazova'da taban arazilerin topoğrafyası genellikle düz olup, eğimleri %0.0-2.0 arasında değişmektedir. Yamaç arazilerin topoğrafyası ise dalgalı veya karışık olup, eğimleri %2.0-25.0 arasındadır. Taban arazide %0.0 gibi yetersiz eğimli yerler Yeşilirmak yatağı yöreleri ile Kaz Gölü'nün bulunduğu alanlarda yer almaktadır (Anonymous, 1974).

5.5. Su ve Sulama Durumu

Araştırma Bölgesinin ana sulama kaynağını Yeşilirmak nehrinin oluşturduğu söylenebilir. Tokat ilinin doğusunda, Yeşilirmak üzerinde kurulmuş olan Gümenek regülatörünün sağ sahil ve sol sahil olmak üzere iki ana kanaldan sağlanan sulama suyu sekonder ve tersiyer sulama kanalları aracılığı ile tarla başına kadar götürülmektedir.

Toplam alanı 3 130 ha, kapasitesi 950.10 m³e ulaşan Almus barajına 25 km uzaklıktaki Gümenek regülatöründen alınan sulama suyunu ovanın kuzey tarafına ulaştıran sağ sahil ünitesi 1945 yılında işletmeye açılmıştır. Sağ sahil ünitesinin 7 m³/saniye debili 44 km ana kanalı, 73 km yedek ve 18 km tersiyer ile 23 km ana tahliye ve 65 km tali tahliye kanalı vardır. Ovanın güney tarafını sulayan sol sahil ünitesi 1967 yılında işletmeye açılmıştır. Bu ünitenin 9m³/saniye debili 78 km ana kanalı, 40 km yedek ve 186 km tersiyer ile 24 km ana tahliye ve 30 km tali tahliye kanalı bulunmaktadır (Demirören, Köse, 1980).

Sulama şebekelerinin tamamlandığı Kazova bölgesinde sulu tarım yaygın olarak yapılmaktadır. Bölgede, özellikle düz alanlarda yağmurlama sulama sistemi her geçen yıl yaygınlık kazanmaktadır (Çiçek, 1990).

5.6. Tarımsal Yapı ve Üretim

29 812 ha toplam alana sahip olan Kazova arazilerinin (çok aşırı olması nedeniyle tarım yapılamayan araziler ile Kaz Gölü'nün 412 ha'lık alanı çıkarıldığında geriye kalan) 29 400 ha'ını verimli araziler oluşturmaktadır.

Tarla tarımının egemen olduğu Kazova Yöresinin arazi varlığı ve dağılımı Çizelge 5.3'te verilmiştir.

Çizelge 5.3. Kazova Yöresinin Arazi Varlığı ve Dağılımı

FAYDALANMA DURUMU		ARAZİ NEV'İ		Alan (ha)	Toplam Alan İçindeki %'si	Kendi Grubu İçindeki %'si
Verimli Arazi 29 400 (%98.62)	Tarıma Elverişli Arazi 26 415 ha (%89.85)	Tarım Arazisi 24 108 ha (%91.27)	Sulu Arazi	18 744	62.88	77.75
			Kuru Arazi	5 364	17.99	22.25
		Mer'a Arazisi (%7.81)		2 063	6.92	100.00
		Çayır Arazisi (%0.92)		244	0.82	100.00
Tarıma Elverişli Olmayan Arazi 2 985 ha (%10.15)				2 985	10.01	100.00
Verimsiz Arazi 412 ha (%1.38)				412	1.38	100.00
TOPLAM				29 812	100.00	

Kaynak: Anonymous, 1995. Tarım İl Müdürlüğü, Proje ve İstatistik Şubesi Kayıtları, Tokat.

Çizelge 5.3. incelendiğinde; toplam arazilerinin %62.88'i sulu arazi, %17.99'u kuru arazi, %6.92'si mer'a arazisi, %0.82'si çayır arazisi ve %10.01'i tarıma elverişli olmayan arazilerden (IV.sınıf sulanamaz alanlar) oluşmaktadır. Geriye kalan %1.38'lik arazi ise verimsiz arazilerdir.

Kuru koşullarda hububat (buğday, arpa), bağ, kavun, karpuz, tütun, fiğ, nohut; sulu koşullarda hububat, şeker pancarı, domates, meyve, kavun, karpuz, mısır, yonca, fiğ, ayçiçeği, soğan, fasulye ve diğer ürünler yetiştirilmektedir.

Kazova tarım arazilerinin %53.8'ini hububat, %11.8'ini şeker pancarı, %5.6'sını bağ, %4.4'ünü meyvelik, %2.4'ünü kavun-karpuz, %2.2'sini çayır-mer'a, %2'sini sebze ve %9.8'ini nadas alanları oluşturmaktadır (Günbatlı, 1979).

Yörede, halihazırda üçlü münavebe uygulandığı belirtilmektedir. Dörtü münaveden üçlü münavebeye geçilmesinden sonra, şeker pancarı alanlarında, meyvelik ve sebzeliklerde artış gözleendiği, bağ alanlarında ise floksera zararlısından dolayı son yıllarda önemli ölçüde azalma görülmüştür. Ayrıca, nadas alanlarının daraltılması projesi çerçevesinde tarımsal kurumlarca yürütülen çalışmalar sonucu nadas alanlarında da bir daralmanın olduğu belirtilmektedir (Sivaslıgil, 1990).

6. ARAŞTIRMA SONUÇLARI

6.1. İncelenen İşletmeler Hakkında Genel Bilgiler

6.1.1. İncelenen İşletmelerde Nüfus, Eğitim ve İşgücü Durumu

6.1.1.1. Nüfus ve Eğitim Durumu

Ülkelerin ekonomik, siyasi ve sosyal yapısında nüfusun nitelik ve nicelik bakımından durumu önemli rol oynamaktadır. Ayrıca nüfusun, üretim olgusunun temel elemanlarından biri olması konuyu daha da önemli hale getirmekte, bu nedenle de nüfusun, sosyal ve ekonomik nitelikleriyle incelenmesi gereği ortaya çıkmaktadır. Özellikle konu tarım açısından ele alındığında, tarımın kendine özgü yapısı, tarım işletmesiyle çiftçi ailesi arasında sıkı ve yakın ilişkilerin bulunması, işletmelerdeki nüfusun sosyal ve ekonomik nitelikleriyle incelenmesini zorunlu kılmaktadır (Esengün, 1990).

İncelenen işletmelerde nüfusun yaş grupları ve cinsiyet bakımından dağılımı Çizelge 6.1'de verilmiştir.

Çizelge incelendiğinde; incelenen işletmelerde işletme büyüklüğü ile nüfus miktarı arasında belirgin bir ilişkinin olduğu gözlenmektedir. İşletme büyüklüğünün artmasıyla birlikte nüfus miktarının da arttığı (2.grup işletmelerde bir miktar düşüş olmasına rağmen) görülmektedir. Araştırma sonucuna göre, incelenen işletmelerde ortalama nüfus miktarı 5.51 kişi olarak tespit edilmiştir. İşletmelerde nüfusun farklı yaş grupları arasındaki oransal dağılımı incelendiğinde, tüm işletme gruplarında 15-49 yaş grubunun ilk sırayı aldığı (%53.90), bunu sırasıyla 50-64 (%15.25), 7-14 (%13.43), 0-6 (%11.98) ve 65 ve daha yukarı (%5.44) yaş gruplarının izlediği görülmektedir.

Çizelge 6.1. İncelenen İşletmelerde Nüfusun Yaş Grupları ve Cinsiyete Göre Dağılımı (Ortalama Olarak)

YAŞ GRUPLARI	İ Ş L E T M E G R U P L A R I																			
	1.GRUP (48)				2.GRUP (11)				3.GRUP (13)				4.GRUP (12)				GENEL (84)			
	Erk.	Kad.	Topl.	%	Erk.	Kad.	Topl.	%	Erk.	Kad.	Topl.	%	Erk.	Kad.	Topl.	%	Erk.	Kad.	Topl.	%
0 - 6	0.30	0.30	0.60	11.54	0.09	0.27	5.21	0.38	0.38	0.76	12.69	0.58	0.58	1.16	17.60	0.33	0.33	0.66	11.98	
7 - 14	0.40	0.35	0.75	14.42	0.18	0.63	12.16	0.54	0.23	0.77	12.85	0.42	0.42	0.75	11.38	0.42	0.32	0.74	13.43	
15 - 49	1.77	1.02	2.79	53.66	1.64	3.19	61.59	2.00	1.08	3.08	51.42	1.75	1.87	3.42	51.90	1.77	1.20	2.97	53.90	
50 - 64	0.33	0.50	0.83	15.96	0.27	0.82	15.83	0.38	0.54	0.92	15.36	0.42	0.42	0.84	12.75	0.38	0.46	0.84	15.25	
65 - +	0.17	0.06	0.23	4.42	0.18	0.27	5.21	0.31	0.15	0.46	7.68	0.25	0.17	0.42	6.37	0.19	0.11	0.30	5.44	
Toplam	2.97	2.23	5.20	100.0	2.82	2.36	100.00	3.61	2.38	5.99	100.00	3.33	3.26	6.59	100.00	3.09	2.42	5.51	100.00	

İncelenen işletmelerde nüfusun cinsiyete göre ortalama ve oransal olarak dağılımını gösteren Çizelge 6.2 incelendiğinde; tüm işletme grupları itibarıyla erkek nüfusunun kadın nüfustan daha çok olduğu dikkat çekmektedir. Genel olarak nüfusun %56.08'i erkek, %43.92'si kadın nüfustur.

Çizelge 6.2. İncelenen İşletmelerde Nüfusun Cinsiyete Göre Dağılımı (Ortalama ve % olarak) ve Faal Nüfus Oranı

CİNSİYET	İŞLETME GRUPLARI									
	1.GRUP (48)		2.GRUP (11)		3.GRUP (13)		4.GRUP (12)		GENEL (84)	
	Nüfus Miktarı		Nüfus Miktarı		Nüfus Miktarı		Nüfus Miktarı		Nüfus Miktarı	
	Adet	%'si	Adet	%'si	Adet	%'si	Adet	%'si	Adet	%'si
ERKEK	2.97	57.12	2.82	54.44	3.61	60.27	3.33	50.53	3.09	56.08
KADIN	2.23	42.88	2.36	45.56	2.38	39.73	3.26	49.47	2.42	43.92
TOPLAM	5.20	100.0	5.18	100.0	5.99	100.0	6.59	100.0	5.51	100.0
Faal Nüfus Oranı (%)	69.62		77.41		66.78		64.64		69.15	

Faal nüfus 15-64 yaş arası kabul edilmiştir. İncelenen işletmelerde işletme büyüklük grupları ile faal nüfus oranı arasında belirgin bir ilişkiye rastlanılmamıştır. Nitekim, faal nüfus oranı 2.grup işletmelerde en yüksek oranda iken, 4.grup işletmelerde en düşük oranda bulunmuştur. Faal nüfus oranı tüm işletmeler itibarıyla %69.15 olarak hesaplanmıştır (Çizelge 6.2).

İncelenen işletmelerde 7 ve daha yukarı yaştaki nüfusun eğitim durumu Çizelge 6.3'de verilmiştir.

Çizelge 6.3. İncelenen İşletmelerde 7 ve Daha Yukarı Yaştaki Nüfusun Okur-Yazarlık Oranı

İŞLETME GRUPLARI	ERKEK (%)	KADIN (%)	TOPLAM (%)
1.GRUP (48)	96.15	81.72	90.13
2.GRUP (11)	93.10	84.00	89.89
3.GRUP (13)	95.14	88.46	92.65
4.GRUP (12)	93.94	90.62	92.31
GENEL (84)	95.29	84.33	90.67

Çizelge incelendiğinde; okur-yazarlık oranının tüm işletme gruplarında yüksek olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, tüm işletme gruplarında erkek nüfusun okur-yazarlık oranının (%95.29), kadın nüfusun okur-yazarlık oranından (%84.33) daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. İncelenen işletmelerde genel olarak okur-yazarlık oranı

%90.67 olarak hesaplanmıştır. Hesaplanan bu oran 1990 yılı Türkiye ortalamasından (%80.46) yüksek bulunmuştur (Anonymous, 1994/b).

6.1.1.2. İşletme Yöneticisinin Yaşı ve Öğrenim Durumu

Günümüzde yöneticilik faktörünün önemi anlaşılmış ve tarım dışı kesimlerde; sermaye sahipliği ve işletmecilik faktörleri aynı kişiler ya da gruplar üzerinde toplanarak, yöneticilik işinin bir uzmanlık gerektirdiği görüşü yaygınlaşmıştır. Sanayi kesiminde yöneticilik, başlı başına bir meslek grubu durumuna gelerek, eğitim görmüş kalifiye personele olan gereksinim artmıştır. Ancak tarım kesiminde henüz sermaye sahipliği ve işletmecilik faktörleri aynı kişi üzerindedir. Bu kişilerin yaş, eğitim gibi özelliklerinin işletmecilik yetenekleri üzerine etkili olduğu bilinen bir gerçektir (Sivaslıgil, 1990).

Bu düşünceden hareketle, işletme yöneticisinin yaş ve öğrenim süresi incelenmiş ve Çizelge 6.4'de verilmiştir.

Çizelge 6.4. İncelenen İşletmelerde İşletme Yöneticisinin Yaşı ve Öğrenim Süresi (Yıl)

	İŞLETME GRUPLARI				
	1.GRUP (48)	2.GRUP (11)	3.GRUP (13)	4.GRUP (12)	GENEL (84)
Yaşı	47.3	51.6	49.3	49.3	48.4
Öğrenim Süresi	4.6	4.4	4.2	5.2	4.6

Çizelge incelendiğinde; incelenen işletmelerde, işletme yöneticisinin yaşı ile işletme büyüklüğü arasında herhangi bir ilişkinin olmadığı, aynı durumun işletme yöneticisinin öğrenim süresi için de geçerli olduğu ifade edilebilir. İşletme grupları itibarıyla, işletme yöneticisinin ortalama yaşı 48.4 ve öğrenim süresi ise 4.6 yıl olarak hesaplanmıştır.

6.1.1.3. İşgücü Varlığı ve Kullanım Durumu

Tarımsal ürünlerin üretilmesinde insan işgücü, diğer faktörlerin yanısıra, en önemli faktörlerden birisidir ve bu faktör işletmeci ve aile bireyleri tarafından karşılanmaktadır. Ancak tarımsal faaliyetlerin bazı aşamalarında işgücü ile bazı alet-makinalara azami ölçüde ihtiyaç duyulmaktadır. Bu ihtiyaçların karşılanması için

işletmeci ve aile bireylerinin sayısı ile işletmede mevcut alet-makinanın yetersiz kalması durumu dışarıdan yabancı işgücü tutma zorunluluğu doğmaktadır.

İncelenen işletmelerde insan işgücü mevcudu belirlenirken öncelikle aile işgücü potansiyeli tespit edilmiş ve daha sonra bu potansiyel işgücünün kullanım durumu incelenmiştir.

İncelenen işletmelerde aile işgücü mevcudu ve kullanım durumu ile yabancı işgücü kullanım durumu, işletme grupları itibariyle Çizelge 6.5'de verilmiştir. Ayrıca, mevcut işgücünün oransal dağılımı da Çizelge 6.6'da verilmiştir.

Çizelge 6.5. İncelenen İşletmelerde İşgücü Mevcudu ve Kullanım Durumu (Ortalama Olarak) (EİG)

	İŞLETME GRUPLARI				
	1.GRUP (48)	2.GRUP (11)	3.GRUP (13)	4.GRUP (12)	GENEL (84)
Kullanılabilir Aile İşgücü	856.88	896.59	949.04	1038.75	902.32
İşletme Dışında Kullanılan Aile İşgücü	51.95	28.30	43.46	0.94	40.25
İşletmede Kullanılan Aile İşgücü	459.79	531.15	527.31	512.50	487.11
Kullanılmayan (Atıl) Aile İşgücü	345.14	337.14	378.27	525.31	374.96
İşletmede Kullanılan Geçici Ücretli İşgücü	32.15	48.86	87.00	210.42	68.29
Toplam Yabancı İşgücü	32.15	48.86	87.00	210.42	68.29
İşletmede Kullanılan Toplam İşgücü	491.94	580.01	614.31	722.92	555.40

Çizelge 6.5 ve 6.6 incelendiğinde; kullanılabilir aile (potansiyel) işgücü miktarı tüm işletme gruplarında giderek artan bir eğilim göstermiş ve işletmede kullanılan toplam işgücü miktarından yüksek bulunmuştur. İncelenen işletmelerde toplam kullanılabilir işgücü mevcudunun %63.96'sını erkek işgücü, %36.04'ünü ise kadın işgücü oluşturmaktadır.

Kullanılabilir aile işgücünün bir miktarının işletme dışında değerlendirildiği, işletme dışında değerlendirilen işgücünün en fazlasının 1.grupta (%6.06), en azının 4.grupta (%0.09) olduğu ve genel ortalama da aile işgücünün %4.46'sının işletme dışında değerlendirildiği görülmektedir (Çizelge 6.6). İşletme büyüklüğü arttıkça işletme dışında kullanılan aile işgücü azalmaktadır.

Çizelge 6.6. İncelenen İşletmelerde İşgücü Mevcudu ve Kullanım Durumu (Oransal Olarak)

	İŞLETME GRUPLARI				
	1.GRUP (48)	2.GRUP (11)	3.GRUP (13)	4.GRUP (12)	GENEL (84)
Kullanılabilir Aile İşgücü	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
– Erkek	65.21	62.36	67.23	57.88	63.96
– Kadın	34.79	37.64	32.77	42.12	36.04
İşletme Dışında Kullanılan Aile İşgücü	6.06	3.16	4.58	0.09	4.46
İşletmede Kullanılan Aile İşgücü	53.66	59.24	55.56	49.34	53.98
Kullanılmayan (Atıl) Aile İşgücü	40.28	37.60	39.86	50.57	41.56
İşletmede Kullanılan Toplam İşgücü	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
– İşletmede Kullanılan Aile İşgücü	93.47	91.58	85.84	70.89	87.70
– İşletmede Kullanılan Geçici Ücretli İşgücü	6.53	8.42	14.16	29.11	12.30

İncelenen işletmelerde, tüm işletme gruplarında mevcut aile işgücünün büyük bir bölümünün atıl kaldığı görülmektedir. Çizelge 6.6'dan da izleneceği üzere, atıl işgücü oranının 4.grup işletmelerde %50.57 ile en yüksek, 2.grup işletmelerde %37.60 ile en düşük ve tüm işletmeler itibariyle %41.56 olduğu belirlenmiştir.

İncelenen işletmelerde, aile işgücünün bir kısmının işletme dışında kullanılması ve bunun yanısıra önemli bir kısmının da atıl durumda bulunmasına karşın, yabancı işgücüne yer verildiği de belirlenmiştir. Bu durumun, yörede yoğun olarak üretimi yapılan sebze, şeker pancarı gibi belli dönemlerde yoğun işgücü isteyen ürünlerin yetiştirilmesinden kaynaklandığı ifade edilebilir. Ayrıca yabancı işgücü kullanımı işletme büyüklüğü ile aynı yönde bir seyir göstermektedir. İncelenen tüm işletmelerde devamlı ücretli işgücüne rastlanılmamış, yabancı işgücünün tamamının geçici ücretli işgücünden oluştuğu belirlenmiştir.

İncelenen işletmelerde geçici ücretli işgücü miktarı ile işletme büyüklüğü arasında doğru yönde bir ilişki olduğu, bir başka ifadeyle işletme büyüklüğü arttıkça işletmede kullanılan geçici ücretli işgücünün de arttığı ifade edilebilir (Çizelge 6.5 ve 6.6).

Tokat ili Merkez ilçede yapılan bir araştırmada atıl işgücü oranı %46.52, yabancı işgücü oranı %7.52 (Esengün, 1990), Tokat ili Kazova yöresinde yapılan bir başka

çalışmada atıl işgücü oranı %52.38 ve yabancı işgücü oranı %22.51 (Sivaslıgil, 1990) olarak hesaplanmıştır.

Sonuç olarak, araştırma sonucunda bulunan bu değerler, incelenen işletmelerde önemli bir işgücü potansiyelinin etkin olarak değerlendirilemediği ve atıl olarak kaldığını göstermektedir.

6.1.2.İncelenen İşletmelerde Arazi Mevcudu ve Kullanım Durumu

Tarımda arazi, tarımsal üretimin hem kuruluş yerini ve hem de genellikle üretimin yapıldığı alanı oluşturması bakımından vazgeçilmez bir üretim faktörü niteliğindedir. Bununla birlikte arazinin kıt ve çoğaltılamaz olması, ona olan talebin nüfus artışına paralel olarak daha da yoğunlaşması, tarımsal üretimde arazi mülkiyetinin ve kullanma şeklinin önemini gittikçe artırmaktadır. Çünkü, gerek ulusal ekonomi ve gerekse işletme açısından en verimli çalışma, üreticilerin üretim kaynaklarının tamamına veya büyük bir kısmına, serbest mülkiyet hakları ile sahip olmasıyla mümkün olmaktadır (Aras, 1956). Bu nedenlerle bu kısımda, incelenen işletmelerin arazi varlıkları, tasarruf durumları, arazi neveleri ile dağılımı ve arazilerin kullanılış şekli incelenmiş ve ortaya konmaya çalışılmıştır.

6.1.2.1. İncelenen İşletmelerin Arazi Varlığı, Tasarruf Şekli ve Arazilerin Parçalılık Durumu

İşletme arazisi, işletmeci olarak üreticinin üzerinde çalıştığı, tarımsal üretime tahsis edilmiş olan arazi parça ya da parçalarının bütünüdür. İşletme arazisi, mülk arazi yanında kiraya ve ortağa tutulan arazilerden oluşmaktadır.

İncelenen işletmelerde arazi mevcudu ve tasarruf şekli Çizelge 6.7'de verilmiştir. Çizelgeden de izleneceği üzere, işletme başına düşen ortalama işletme arazisi, işletme grupları itibariyle 17.15 da ile 188.42 da arasında değişmekte olup, işletmeler ortalamasında 52.90 da olarak belirlenmiştir. Arazi tasarruf şekli incelendiğinde, tüm işletme gruplarında mülk arazinin toplam işletme arazileri içerisinde önemli paya sahip

Çizelge 6.7. İncelenen İşletmelerde Ortalama Arazi Mevcudu (da) ve Tasarruf Şekli (Ortalama ve % Olarak)

		İŞLETME GRUPLARI									
		1.GRUP (48)		2.GRUP (11)		3.GRUP (13)		4.GRUP (12)		GENEL (84)	
		da	%	da	%	da	%	da	%	da	%
MÜLK Arazi	Toplam Mülk Arazi	15.66		40.84		62.19		185.84		50.47	
	Mülk Araziden Ortağa ve Kiraya Verilen	0.19		2.88		—		8.42		1.69	
	Bizzat İşletilen Mülk Arazi	15.47	90.21	37.96	90.47	62.19	90.03	177.42	94.16	48.78	92.21
Kiraya Tutulan Arazi		1.05	6.12	1.91	4.55	3.39	4.91	5.42	2.88	2.15	4.06
Ortağa Tutulan Arazi		0.63	3.87	2.09	4.98	3.50	5.02	5.58	2.96	1.97	3.73
TOPLAM İŞLETME ARAZİSİ		17.15	100.00	41.96	100.00	69.08	100.0	188.42	100.0	52.90	100.0

olduğu görülmektedir. Kira ve ortak işletilen arazilerin, işletme grupları itibariyle çok önemli bir paya sahip olmadığı görülmektedir. İncelenen tüm işletmelerin ortalamasında, işletme arazisinin %92.21'inin mülk, %4.06'sının kiraya tutulan ve %3.73'ünün de ortağa tutulan arazi olduğu belirlenmiştir.

İncelenen işletmelerde ortaklık sisteminin işleyişinin aşağıdaki şekilde olduğu belirlenmiştir: Yapılan ortaklıkta arazi mal sahibi tarafından karşılanmaktadır. Mal sahibi ile ortakçı, gübre, tohum, ilaç, su parası ve makina hizmetleri karşılığında yaptıkları masrafları yarı yarıya paylaşmaktadırlar. Bunun yanısıra, nakliye, tüm işçilik ve diğer masrafların tümünün ortakçı tarafından karşılandığı belirlenmiştir. Masrafların büyük bir kısmının ortakçı tarafından karşılanmasına rağmen, mal sahibi ile ortakçı arasındaki ürün paylaşımının yarı yarıya olduğu tespit edilmiştir.

İşletmelerin başarılarını etkileyen en önemli bir unsur da işletmelerin sahip oldukları işletme arazilerinin dağınık veya toplu oluşu ya da parsel sayısıdır. Bu nedenle incelenen işletmelerde işletme arazisinin parselasyon durumu araştırılmış ve Çizelge 6.8 oluşturulmuştur.

Çizelge 6.8. İncelenen İşletmelerde İşletme Arazisinin Parselasyon Durumu (Ortalama Olarak)

	İŞLETME GRUPLARI				
	1.GRUP (48)	2.GRUP (11)	3.GRUP (13)	4.GRUP (12)	GENEL (84)
İşletme Arazisi (da)	17.15	41.96	69.08	188.42	52.90
Parsel Sayısı (adet)	3.8	5.2	6.5	11.5	5.5
Ortalama Parsel Genişliği (da)	4.51	8.07	10.63	16.38	9.62

Çizelge 6.8 incelendiğinde; işletme arazi genişliğinin artmasıyla parsel sayısı da artmakta ve bunun yanısıra 4.grup işletmelerde işletme arazisinin geniş olması nedeniyle ortalama parsel alanı da genişlemektedir.

İncelenen işletmelerde görülen bu durum, yani işletme arazilerinin çok parçalı ve parsel genişliğinin de küçük olması, işletmelerde işgücü ve çekigücünün verimli bir şekilde kullanılmasını olumsuz yönde etkileyecek ve güç kayıplarının meydana gelmesine neden olabilecektir.

6.1.2.2. İncelenen İşletmelerin Arazi Nev'ileri ve Dağılışı

İncelenen işletmelerde arazi nev'ileri olarak; tarla arazisi, meyve arazisi, bağ arazisi ve ağaçlık arazi tespit edilmiştir.

İncelenen işletmelerde arazi nev'ileri ve dağılımı, işletme grupları itibariyle Çizelge 6.9'da verilmiştir. Çizelge incelendiğinde; tüm işletme gruplarında, işletme arazisini oluşturan arazi nev'ileri içerisinde en önemli payı tarla arazisinin aldığı (%97.83), bunu sırasıyla meyvelik (%1.76), bağ (%0.22) ve ağaçlık (%0.19) arazilerin izlediği görülmektedir. Tarla arazileri içerisinde sulu tarla arazilerin, tüm gruplar itibariyle, kuru tarla arazilere oranla çok daha yüksek bir paya (%92.67) sahip olduğu görülmektedir.

Çizelge 6.9. İncelenen İşletmelerde Arazi Nev'ileri (da) ve İşletme Arazisi İçerisindeki Dağılımı (%)

		İŞLETME GRUPLARI									
		1.GRUP (48)		2.GRUP (11)		3.GRUP (13)		4.GRUP (12)		GENEL (84)	
		da	%	da	%	da	%	da	%	da	%
Tarla	Sulu	14.54	84.78	38.09	90.78	62.98	91.17	181.82	96.50	49.02	92.67
	Kuru	1.19	6.94	3.37	8.03	5.21	7.54	5.65	3.00	2.73	5.16
	Toplam	15.73	91.72	41.46	98.81	68.19	98.71	187.47	99.50	51.75	97.83
Meyve Arazisi		1.14	6.65	0.45	1.07	0.70	1.01	0.75	0.40	0.93	1.76
Bağ Arazisi		0.18	1.05	—	—	—	—	0.10	0.05	0.12	0.22
Ağaçlık Arazi		0.10	0.58	0.05	0.12	0.19	0.28	0.10	0.05	0.10	0.19
TOPLAM İŞLETME ARAZİSİ		17.15	100.0	41.96	100.0	69.08	100.0	188.42	100.0	52.90	100.0

İncelenen işletmelerde meyve arazilerinin çok az olduğu, sadece 1.grup işletmelerde arazilerinin %6.65'ini oluşturduğu, diğer gruplarda ise %0.4-1.07 arasında değiştiği belirlenmiştir.

Bağ arazilerine 2. ve 3.grup işletmelerde rastlanılmamış ve diğer işletme gruplarında ise çok az görülmüştür. Elde edilen verilere göre, çok az ağaçlık araziye rastlanılmış, çayır-mer'a ve ormanlık arazilere ise hiç rastlanılmamıştır.

6.1.2.3. İncelenen İşletmelerde Arazilerin Kullanılış Şekli

Çalışmanın temelini tarla arazileri oluşturduğundan, özellikle tarla arazilerinin kullanılış şekli incelenmeye çalışılmıştır. Tarla arazilerinin kullanılış şekli incelendiğinde, tarla arazilerinin çok büyük bir kısmının ekildiği (%98.24, buna karşın nadasa bırakılan arazilerin işletmeler itibarıyla giderek arttığı (4.grup hariç) ve genel olarak tarla arazilerinin %1.76'sının nadasa bırakıldığı görülmektedir. Nadasa bırakılan en fazla arazi miktarına 3.grup işletmelerde (%4.50) rastlanılmıştır (Çizelge 6.10). Nadas alanlarının çok düşük oranda kalması, Kazova Yöresindeki arazilerin büyük bir çoğunluğunun sulu arazilerden oluşmasından kaynaklandığı ifade edilebilir.

Çizelge 6.10. İncelenen İşletmelerde Tarla Arazilerinin Kullanılış Şekli

	İŞLETME GRUPLARI									
	1.GRUP (48)		2.GRUP (11)		3.GRUP (13)		4.GRUP (12)		GENEL (84)	
	da	%	da	%	da	%	da	%	da	%
Ekilen	15.57	98.98	40.71	98.19	65.12	95.50	185.76	99.11	50.84	98.24
Nadas	0.16	1.02	0.75	1.81	3.07	4.50	1.71	0.89	0.91	1.76
TOPLAM	15.73	100.00	41.46	100.00	68.19	100.00	187.47	100.00	51.75	100.00

İncelenen işletmelerde yetiştirilen ürünlerin ekiliş-dikiliş alanları ortalama ve oransal olarak Çizelge 6.11'de verilmiştir. Yetiştirilen ürünler içerisinde, işletme grupları itibarıyla değişmekle birlikte, genel olarak en fazla buğday (%47.15) yer almaktadır. Bunu şeker pancarı (%21.93), domates (%10.76), ayçiçeği (%7.54) ve diğer ürünler izlemektedir. Çizelge tarla ürünleri açısından incelendiğinde; ekiliş alanları itibarıyla tahıl içerisinde buğday, endüstri bitkileri içerisinde şeker pancarı, tarla sebzeleri içerisinde domates ve baktagiller içerisinde kuru fasulye en fazla yetiştirilen ürünlerdir. Yem bitkilerinden sadece yoncaya ve yumru bitkilerinden de sadece patatese rastlanılmıştır.

Çizelge 6.11. İncelenen İşletmelerde Yetiştirilen Ürünler ve Ekiş Alanları (da-%)

	İŞLETME GRUPLARI									
	1.GRUP (48)		2.GRUP (11)		3.GRUP (13)		4.GRUP (12)		GENEL (84)	
	da	%	da	%	da	%	da	%	da	%
Tarla Ürünleri										
-Tahıl										
- Buğday	5.97	34.81	18.00	42.90	34.19	49.49	97.17	51.57	24.94	47.15
- Arpa	0.18	1.05	—	—	0.38	0.55	4.17	2.21	0.76	1.44
-Endüs. Bitkileri										
- Ş. pancarı	3.42	19.94	8.91	21.23	12.23	17.70	46.08	24.46	11.60	21.93
- Ayrıceği	0.42	2.45	6.64	15.82	4.42	6.40	15.42	8.18	3.99	7.54
-Tarla Sebzeleri										
- Domates	3.30	19.24	5.18	12.35	10.19	14.75	10.83	5.75	5.69	10.76
- Taze Fasulye	0.73	4.26	0.41	0.98	—	—	0.08	0.04	0.48	0.91
- Hıyar	0.06	0.35	—	—	—	—	1.00	0.53	0.18	0.34
- Yeşil Biber	0.22	1.28	—	—	0.62	0.90	0.42	0.22	0.28	0.53
- Karpuz	0.69	4.02	—	—	—	—	0.42	0.22	0.45	0.85
- Yem Bitkileri										
- Yonca	0.16	0.93	—	—	1.32	1.91	3.50	1.86	0.80	1.51
-Baklagiller										
- Kuru Fasulye	0.30	1.75	1.57	3.74	1.77	2.55	6.67	3.55	1.60	3.02
- Bakla	0.02	0.12	—	—	—	—	—	—	0.01	0.02
- Yumru Bitkiler										
- Patates	0.10	0.59	—	—	—	—	—	—	0.06	0.11
TOPLAM	15.57	90.79	40.71	97.02	65.12	94.27	185.76	98.59	50.84	96.11
Meyveler										
- Elma	0.18	1.05	0.27	0.64	0.70	1.01	0.75	0.40	0.35	0.66
- Kiraz	0.10	0.58	—	—	—	—	—	—	0.06	0.11
- Şeftali	0.86	5.02	0.18	0.43	—	—	—	—	0.52	0.98
- Bağ (Üzüm)	0.18	1.05	—	—	—	—	0.10	0.05	0.12	0.23
TOPLAM	1.32	7.70	0.45	1.07	0.70	1.01	0.85	0.45	1.05	1.98
Ağaçlık										
- Kavak	0.10	0.58	0.05	0.12	0.19	0.28	0.10	0.05	0.10	0.19
Nadas	0.16	0.93	0.75	1.79	3.07	4.44	1.71	0.91	0.91	1.72
GENEL TOPL.	17.15	100.0	41.96	100.0	69.08	100.0	188.42	100.0	52.90	100.0

İncelenen işletmelerde tarla ürünlerinin ürün grupları itibarıyla ekiliş alanları ortalama ve oransal olarak Çizelge 6.12'de verilmiştir. Çizelge incelendiğinde; tarla ürünleri ekilişi içerisinde ilk sırayı, tüm işletme grupları itibarıyla, tahıl (genel ortalama %50.55) almaktadır. Bunu, işletme grupları itibarıyla sıralamada farklılıklar görülmekle beraber, genel ortalama sırasıyla endüstri bitkileri (%30.66), tarla sebzeleri (%13.93), baklagiller (%3.17), yem bitkileri (%1.57) ve yumru bitkileri (%0.12) ekilişi izlemektedir.

Çizelge 6.12. İncelenen İşletmelerde Tarla Ürünlerinin Ürün Grupları İtibarıyla Ekiş Alanları (da-%)

	İŞLETME GRUPLARI														
	1.GRUP (48)			2.GRUP (11)			3.GRUP (13)			4.GRUP (12)			GENEL (84)		
	da	%	% (*)	da	%	% (*)	da	%	% (*)	da	%	% (*)	da	%	% (*)
Tahıl	6.15	39.50	35.86	18.00	44.21	42.90	34.57	53.09	50.04	101.34	54.55	53.76	25.70	50.55	48.59
Endüstri Bitkileri	3.84	24.66	22.39	15.55	38.20	37.05	16.65	25.57	24.10	61.50	33.11	32.64	15.59	30.66	29.47
Tarla Sebzeleri	5.00	32.11	29.15	5.59	13.73	13.33	10.81	16.60	15.65	12.75	6.87	6.76	7.06	13.93	13.39
Yem Bitkileri	0.16	1.03	0.93	--	--	--	1.32	2.03	1.91	3.50	1.88	1.86	0.80	1.57	1.51
Baklagiller	0.32	2.06	1.87	1.57	3.86	3.74	1.77	2.72	2.55	6.67	3.59	3.55	1.61	3.17	3.04
Yumru Bitkileri	0.10	0.64	0.59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.12	0.11
TARLA ÜRÜNLERİ EKİLİŞ ALANLARI TOPLAMI	15.57	100.0	90.79	40.71	100.0	97.02	65.12	100.0	94.27	185.76	100.0	99.59	50.84	100.0	96.11

(*) Toplam İşletme Arazisindeki %'si (Çizelge 6.11)

6.1.3. İncelenen İşletmelerde Alet-Makina Durumu

Bilindiği gibi, işletmelerde çekigücü kaynağını iş hayvanları ve traktör oluşturmaktadır. İncelenen işletmelerde çekigücü kaynağı olarak traktör ve diğer iş makinalarına rastlanılmıştır.

Araştırma sonucunda, incelenen işletmelerde tespit edilen alet-makina sayısı toplam ve ortalama olarak Çizelge 6.13'de verilmiştir.

Çizelge 6.13. İncelenen İşletmelerde Alet-Makina Durumu

ALET-MAKINA ADI	İŞLETME GRUPLARI									
	1.GRUP (48)		2.GRUP (11)		3.GRUP (13)		4.GRUP (12)		GENEL (84)	
	Adet	İşletme Başına	Adet	İşletme Başına	Adet	İşletme Başına	Adet	İşletme Başına	Adet	İşletme Başına
- Traktör	18	0.38	9	0.82	12	0.92	12	1.00	51	0.61
- Römork	16	0.33	8	0.73	12	0.92	13	1.08	49	0.58
- Pulluk	17	0.35	8	0.73	13	1.00	11	0.92	49	0.58
- Diskharow	2	0.04	3	0.27	4	0.31	4	0.33	13	0.15
- Kültüratör	6	0.13	3	0.27	4	0.31	10	0.83	23	0.27
- Tırmık	1	0.02	1	0.09	—	—	3	0.25	5	0.06
- İzgara	1	0.02	1	0.09	2	0.15	4	0.33	8	0.10
- Tapan	—	—	—	—	—	—	1	0.08	1	0.01
- Dipkazan	—	—	—	—	—	—	1	0.08	1	0.01
- Mibzer	—	—	—	—	1	0.08	3	0.25	4	0.05
- Pancar sökme makinası	1	0.02	1	0.09	2	0.15	2	0.17	6	0.07
- Pancar çapa makinası	—	—	—	—	1	0.08	7	0.58	8	0.10
- Batöz	2	0.04	2	0.18	2	0.15	5	0.42	11	0.13
- Gübre dağıtıcı	1	0.02	—	—	2	0.15	6	0.50	9	0.11
- Yağmurlama sistemi	—	—	1	0.09	1	0.08	—	—	2	0.02
- Motopomp	1	0.02	1	0.09	—	—	3	0.25	5	0.06
- Pülverizatör	1	0.02	2	0.18	1	0.08	5	0.42	9	0.11

Çizelgeye 6.13 incelendiğinde; tüm işletme gruplarında işletme arazisi büyüdükçe traktör sayısının da oransal olarak artış gösterdiği, bir başka ifadeyle işletme büyüklüğü ile traktör sayısı arasında doğru yönde bir ilişki olduğu görülmektedir. İncelenen işletmelerde genel ortalama işletme başına düşen traktör sayısı 0.61 adet'tir. Bir başka ifadeyle, incelenen işletmelerin %61'inde traktör bulunmaktadır. Bu oran 1993 yılı itibarıyla Türkiye'de işletme başına düşen traktör sayısından (0.19 adet) yüksek bulunmuştur (Anonymous, 1994/b). Bu durumda incelenen işletmelerde traktör sayısının Türkiye ortalamasından yüksek olduğu söylenebilir.

Yine incelenen tüm işletme gruplarının genel ortalamasında, işletmelerin %58'inde (49 adet) römork ve pulluk, %27'sinde (23 adet) kültüvatör, %15'inde (13 adet) diskharow bulunmaktadır.

Diğer alet-makinalar ise, oransal olarak az olmasına karşın, sırasıyla batöz, gübre dağıtıcı, pülverizatör, ızgara, pancar çapa ve sökme makinası, tırmık, motopomp, mibzer, yağmurlama sistemi, dipkazan ve tapan'dır.

İncelenen işletmelerde, işletme büyüklüğü ile işletme başına düşen alet-makina sayısı arasında belirgin bir ilişki söz konusudur. Diğer bir ifadeyle, işletme büyüklüğü arttıkça işletme başına düşen alet-makina sayısında da belli bir artış görülmektedir.

6.2. Kazova Yöresi Tarla Arazilerinde Kapitalizasyon Faiz Oranının Tespiti

6.2.1. İncelenen Tarla Arazilerinde Uygulanan Münavebe Sistemleri

Bir tarım arazisinde, optimum verimlilik ve üretkenliğin sağlanması amacıyla, iklim koşullarının elverişliliği nisbetinde o yöreye uygunluğu saptanmış bitki desenine uygun çeşit ve türlerin belli bir sıra içinde yıllara dağılımı ile uygulama şekli bulmasına **münavebe (rotasyon) sistemi** denilmektedir.

Münavebedeki bitki seçimi ve sıralamasında; iklim faktörü önemli rol oynamaktadır. Ayrıca, çiftçi tercih ve alışkanlıkları ve ürün fiyatları ya da maliyete etken girdi fiyatları da önemli bir faktör durumunda bulunmaktadır.

Kıymet takdirî yapılan taşınmazın bulunduğu yöredeki münavebe sisteminin saptanması sonucu, ikili ya da üçlü münavebe yapıldığının tespiti halinde iki yılın ya da üç yılın net gelirlerinin ortalamasının alınması suretiyle, değer tespitinin yapılacağı belirtilmektedir (Akın, 1991).

DSİ tarafından yörede yapılan bir çalışma sonucunda münavebe sistemi; kuru koşullarda; hububat-nadas, sulu koşullarda; hububat-şeker pancarı, hububat-çapa

bitkisi ya da şeker pancarı-buğday-baklagil ya da sebze şeklinde tespit edilmiştir (Anonymous, 1974).

Araştırma sonuçlarına göre ise, incelenen işletmelerde sulu ve kuru tarla arazilerinde belirlenen münavebe sistemleri Çizelge 6.14'de verilmiştir.

Çizelge 6.14. İncelenen Tarla Arazilerinde Belirlenen Münavebe Sistemleri

ARAZİ NEVİ	BELİRLENEN MÜNAVEBE SİSTEMİ
Sulu Tarla Arazisi	Hububat - Şeker Pancarı - Hububat
	Hububat - Ayçiçeği - Hububat
	Hububat - Sebze - Şeker Pancarı
	Hububat - Sebze - Hububat
	Hububat - Baklagil - Şeker Pancarı
	Hububat - Çapa Bitkisi
Kuru Tarla Arazisi	Hububat - Nadas - Hububat

İncelenen gerek sulu, gerekse kuru tarla arazilerinde hububat (özellikle buğday) ağırlıklı olarak yetiştirilmektedir. Ürün deseni genel olarak incelendiğinde, sulu koşullarda buğday, şeker pancarı ve domates, kuru koşullarda buğday ile arpa en fazla yetiştirilen ürünler olarak görülmektedir.

6.2.2. Gayrisaf Hasıla (Gh)

Gayrisaf hasıla, iktisadi bir bütün olarak düşünülen işletmelerde bir çalışma yılı süresinde iktisadi çabalar neticesinde üretilen mallar ile mamulecilik, mübadele ve yeniden kıymetlendirme yolu ile sermaye kısımlarında meydana gelen artışların miktar ve kıymet olarak toplamıdır (Gülten, 1975).

Tarla arazisinden elde edilebilecek gayrisaf hasıla, tarlada yetiştirilen ürünlerin esas ve tali mahsullerinin değerleri toplamıdır. Arazinin rantının tespit edilmesi için öncelikle gayrisaf hasılasının bulunup, bundan üretim masraflarının çıkartılması gerekmektedir (Özçelik, 1983).

Gayrisaf hasıla; arazi rantı ile üretim için yapılan masraflar (sabit sermayelerin amortisman, sigorta, tamir ve bakım masrafları, çiftlik dışından sağlanan girdiler (tohum,

yem, gübre vb.) ile hizmetlerin maddi karşılığı), müstecir sermayesi faiz karşılığı, idare ücret karşılığı, el emeği ücret karşılığı ve vergilerin toplamından oluşmaktadır.

Bir başka ifadeyle, işletmede üretim sonucu elde edilen gayrisaf hasıladan (H), üretim için tekrar işletmede kullanılanların (İk) çıkartılmasıyla gayrisaf hasıla miktar olarak hesaplanmaktadır. Bu miktara, muhtemel fiyatların uygulanmasıyla gayrisaf hasılanın değeri bulunmaktadır.

Gayrisaf hasıla değerlerinin hesaplanmasında bölgede veya yörede halihazırda uygulanmakta olan münavebe sistemi dikkate alınmaktadır. Bunun için yapılacak olan ilk iş, kıymeti takdir edilen tarla arazisi üzerinde yetiştirilen (münavebeyi oluşturan) ürünlerin verimlerinin ve fiyatlarının tespit edilmesi olacaktır.

Bölgede veya yörede normal işletmecilik koşullarında (*) münavebe sistemini oluşturan ürünlere ait verim durumlarını tesbit etmek için kıymet takdirinde başlıca üç yola başvurulmaktadır (Mülayim, 1994):

a) İncelenen arazinin geriye doğru 6-10 yıllık verim değerlerinin tespit edilip (ekstrem değerleri dikkate almadan) bunların aritmetik ortalamasını almak. Ancak Türkiye'de 3-5 yıl geriye giderek bu işlemi yapmanın yeterli sayılabileceği ifade edilmektedir (Özçelik, 1983).

b) İncelenen arazide muhasebe kayıtlarının bulunmaması, kesin ve doğru bilgi verebilecek kimselere güvenilememesi durumlarında, kıymeti takdir edilen araziye benzer diğer arazilerdeki 6-10 yıllık verimlerin tespit edilip, bunların aritmetik ortalamasının alınması.

c) Yukarıda belirtilen iki yolla verimlerin saptanması mümkün olamıyorsa, bilirkişi, arazinin önceden saptadığı kıymet takdiri nitelik ve özelliklerine göre, kişisel teknik bilgilerine dayanarak araziden elde edilebilecek normal verimleri bulmaya çalışır.

(*) Normal olan işletme, müteşebbis karının sıfır olduğu işletmedir. Normal müteşebbis, normal bir işletme yöneten kimse veya işletmenin bulunduğu bölgede normal olan tarım sistemini uygulayan müteşebbidir. Bir arazi normal bir müteşebbis tarafından işletilmiş varsayıldığında sahip olacağı niteliklerle incelendiğinde, kıymet takdiri nitelikleri "normal yol" a göre alınmıştır denir. Bir arazinin satış fiyatının belirlenmesinde bu yolun izlenmesi en doğru sonucu vermektedir (Mülayim, 1994).

Araştırma sonuçlarına göre, incelenen işletmelerde muhasebe kayıtlarının tutulmadığı görülmüştür. Bundan dolayı, yukarıda açıklanan ilk iki yöntemi uygulama olanağı bulunamamıştır. Bu nedenle, yetiştirilen ürünlere ait verim durumlarının tespitinde; Tarım İl Müdürlüğü ve Köy Hizmetleri Araştırma Enstitüsü kayıtları ile, bölgede daha önce yapılmış bir çalışmada (Sivaslıgil, 1990) elde edilen verim bulguları ve araştırmacı tarafından anket sonucu tesbit edilen verim durumları dikkate alınmıştır. Bu verilerden hareketle, incelenen işletmelerde yetiştirilen ürünlere ait verim durumları ortalama olarak belirlenmiştir. Belirlenen verim durumları Çizelge 6.15'de verilmiştir.

Çizelge 6.15. Ürünlere Ait Ortalama Verim Durumları

ÜRÜN ADI	VERİM (kg/da)	ÜRÜN ADI	VERİM (kg/da)
Buğday (sulu-dane)	340	Domates	3700
Buğday (kuru-dane)	240	Yeşil Fasulye	1000
Buğday (saman)	300	Kuru Fasulye	150
Ş.pancarı	6000	Biber	1200
Ş.pancarı (y.küspe)	1200	Ayçiçeği	250
Ş.pancarı (yaprak)	250	Yonca	1030
Arpa (kuru-dane)	240		

Kıymet takdiri yapılan araziden ortalama olarak elde edilen ürün miktarlarından tekrar işletmede kullanılanlar (tohum gb.) çıkartıldıktan sonra, ürünlerin birim fiyatlarının tespitine çalışılmıştır.

Ürünlere ait fiyatlar; üreticilerden, borsalardan, tarımsal kuruluşlardan ve ürünlerin satıldığı pazarlardan tespit edilebilir. Bu fiyatların doğru bir şekilde tespit edilmesi büyük önem arz etmektedir. Çünkü, araziden elde edilen gelir tarım ürünlerinin fiyatlarındaki değişimle doğrudan ilgilidir (Howe, 1930).

Kapitalize edilecek net gelir, araziden gelecekte elde edilecek gelirdir. O halde, kıymet takdirin amacına göre, gelecekte oluşacağı varsayılan fiyatların seçilmesi gerekmektedir. Gelecekteki fiyatların tahmini, genellikle en son yıllara ait fiyatlara dayanılarak yapılmaktadır. Bu nedenle, bir zamanlar kıymet takdirinde en çok izlenen yol, son 6-10 yılın fiyat ortalamalarını almaktır. Fakat bu yolun, daha çok, tarım ürünlerinin pazar fiyatlarının değişmez ve ulaşımın çok güç olduğu kapalı ekonomi koşullarında kullanılan bir yol olduğunu unutmamak gerekir. Nitekim, kapalı ekonomi koşullarında, fiyatların değişmesinde en önemli neden arzın değişmesi olup, o da iklim

koşullarına göre azalıp çoğalmaktadır. 6-10 yıllık bir periyot içerisinde değişik hava koşulları etkisini yitireceğinden, bu uzun sürenin ortalama fiyatlarının da nisbeten değişmez oldukları ve gelecekteki fiyatlara esas olarak yarıyabilecekleri varsayılmaktaydı.

Özellikle en önemli tarımsal ürünlerde pazar, çok geniştir ve hatta bir çok ürünlerde yurt ve dünya çapındadır. Hava koşullarının üretim arzına etkisi, pazarın genişlemesi oranında azalmaktadır. Nitekim hava koşulları bir bölge veya ülkede fena olursa, bir diğer bölge veya ülkede iyi olabilir ve sonuçta iklim koşulları nedeniyle bir bölge veya ülkede değişik miktarlarda üretimden dolayı meydana gelen fiyat dalgalanmaları eskiye oranla daha az olmaktadır.

Diğer yönden, birçok başka nedenlerle de büyük fiyat değişimleri olmaktadır. Örneğin, taşımacılıkta meydana gelen gelişmeler (tren, kamyon, tır, uçak, vb), gümrük ve para politikasındaki uygulamalar, savaş durumu, sürekli enflasyon gibi.

Bütün bunlar hiçbir kurala uymadıklarından geçmiş 6-10 yılın fiyat ortalamaları alınarak etkisiz bırakılamayacak nedenlerdir.

O halde, pazarın bugünkü koşullarına göre, arazinin satış fiyatını takdirde amaca en uygun olarak izlenecek yol, o pazarda, o an için ileride oluşacağı varsayılan fiyatların alınmasıdır. Bunlar ülkenin gümrük ve para politikası, teknolojik durum, yiyecek alışkanlıkları, kalkınma planları, hükümet programları ve enflasyona göre ayarlanacak cari (bugünkü veya aktüel) fiyatlar olacaktır (Mülâyim, 1994).

Araştırmada ürün fiyatlarının tespitinde, eğer üreticiler ürünlerini pazarda veya mahallerinde tüketicilere veya komisyonculara satmışlarsa satış fiyatları (o ürüne ait ortalama satış fiyatı), herhangi bir kamu kuruluşuna satmışlarsa resmi fiyatlar dikkate alınmıştır. Belirlenen ürün fiyatları ortalama olarak Çizelge 6.16'da verilmiştir.

Çizelge 6.16. Ürünlere Ait Ortalama Fiyat Durumları

ÜRÜN ADI	FİYAT (TL/kg)	ÜRÜN ADI	FİYAT (TL/kg)
Buğday (dane)	6000	Domates	4000
Buğday (saman)	2000	Yeşil Fasülye	10000
Ş.pancarı	950	Kuru Fasülye	30000
Ş.pancarı (Y.küspe)	300	Biber	5000
Ş.pancarı (yaprak)	450	Ayçiçeği	9500
Arpa (dane)	3000	Yonca	2500

Yukarıdaki verilerden hareketle, incelenen işletmelerde ortalama olarak belirlenen gayrisaf hasıla değerleri Çizelge 6.17'de verilmiştir.

Çizelge 6.17. Incelenen İşletmelerde Belirlenen Gayrisaf Hasıla (TL/da)

	MÜLK		ORTAK (*)
	Sulu Tarla Arazisi	Kuru Tarla Arazisi	Sulu Tarla Arazisi
- Araziden Elde Edilen Gayrisaf Üretim Değeri (H)	4 566 330.57	2 097 510.37	2 298 404.69
- Üretim İçin Tekrar İşletmede Kullanılanlar (lk)	110 939.84	100 597.01	52 434.78
Gayrisaf Hasıla (Gh = H - lk)	4 455 390.73	1 996 913.36	2 245 969.91

(*) Mal sahibine düşen gayrisaf hasıla

6.2.3. Üretim Masrafları

Kıymet takdirinde, arazinin gayrisaf hasılası bulunduğundan sonra, bundan çıkarılacak muhtelif masrafların (giderlerin) değerinin saptanması gerekmektedir. Muhtelif giderler şu unsurlardan oluşmaktadır (Mülâyim, Güneş, 1986):

- a) Çiftlik dışından sağlanan üretim girdileri (tohum, yem, tarımsal ilaçlar, vb.) ve hizmetlerin giderleri,
- b) Sabit sermayelerin amortisman, sigorta, tamir ve bakım giderleri (bunlar genellikle bir % olarak alınırlar),
- c) Müstecir sermayesi (hayvan, alet-makina ve döner işletme sermayeleri) faizi,
- d) İdare ücret karşılığı,
- e) El emeği ücret karşılığı,
- f) Arazi vergisi.

Yukarıda ifade edilen masrafların hesaplanması, bir tarlanın kıymet takdiri sözkonusu olunca pek kolay olmamaktadır. Bundan dolayı, bazı masraf unsurları %'ler kullanılarak tesbit edilmektedir. Örneğin, bu giderlerden idare ücret karşılığı, arazinin gayrisaf hasılasının belli bir %'si alınarak bulunmaktadır.

6.2.3.1. Masraflar (M)

Rantın hesaplanmasında, gayrisaf hasıladan çıkarılacak olan masraflar şu unsurlardan oluşmaktadır:

a) *Sabit sermayelerin amortisman, sigorta, tamir ve bakım masrafları.* Genel olarak bunlar, bir % olarak alınır.

Amortisman, sabit bir sermayenin, her üretim yılına masraf olarak geçmesi gereken yıpranma payıdır. Uygulamada amortisman masrafı olarak, makinanın yeni değerinin %10'u alınmaktadır.

Sigorta, müteşebbisin rizikoyu yüklenene ödediği primdir. Prim, gerçekten ödenmiş veyahutta hesaplanmış olabilir. Şayet bir sigorta sözleşmesi var ise, prim gerçektir. Sigorta sözleşmesi yok ise, tüm rizikoları müteşebbis yüklenmiş olup, prim hesaplanmıştır. Fakat pratik olarak, değer biçme yönünden sadece hayvan ve makina sermayesi ile ambara konmuş kuru otların sigortası hesaba katılır ve pek seyrek olarak buğday, tütün, pancar, üzüm vb. için sigorta hesaplanmaktadır.

Alet-makinaların tamir ve bakım masrafları amortismanla çok yakından ilgilidir. Çünkü, tamir ve bakım masraflarının yüksekliği amortismanı düşürecektir. Bu nedenle, amortisman ile tamir ve bakım masrafları için birlikte bir % saptanması ve böylece hesaba katılması daha uygundur (Mülâyim, 1994).

Tarla arazilerinde kullanılan alet ve makinaların değeri; arazi sahiplerinin toplam arazi varlıkları içerisinde incelenen tarla arazisine düşen oran ile bu alet ve makinaların toplam değeri çarpılarak bulunmuştur.

Amortisman, sigorta, tamir ve bakım masraflarının her üçü için alet ve makina sermayesinden incelenen tarlaya düşen kısmın %15-20'sinin alınabileceği belirtilmektedir (Özçelik, 1983).

Araştırmada bu masraflar için alet ve makina sermayesinin %15'i alınarak hesaplanmıştır.

b) Mütdevil (döner) işletme sermayelerinin tümünden karşılanması.

Araştırmada bu masraf unsurları içerisinde tohumluk, gübre, ilaç ve su bedeli bulunmaktadır.

Bu masraflardan tohum, gübre ve ilaçların miktar ve değerleri anket esnasında üreticilerin beyanları sonucu tespit edilmiştir. Su bedellerinin tespitinde, incelenen arazilerin çoğunluğu D.S.İ. sulama kanalları vasıtasıyla sulandığından, D.S.İ.'nin tespit ettiği resmi fiyatlar esas alınmıştır.

c) Çiftlik dışından sağlanan hizmetlerin parasal (nakdi) karşılıkları.

Bunların en önemlileri; veteriner, ilaç, suni tohumlama, harman makinası vb. hizmetlerdir (Özçelik, 1983).

Yapılan araştırmada, çiftliğin tümü itibarıyla kıymet takdiri yapılmayıp, sadece tarla arazilerin kıymet takdirleri üzerinde çalışıldığından veteriner, ilaç (hayvan için) ve suni tohumlama masrafı bulunmamaktadır.

İncelenen işletmelerde kullanılan alet ve makineler tarla sahiplerinin ise, yaptıkları yakıt-yağ masrafları hesaplanmıştır. Ancak, tarla arazilerinde yapılan tüm veya birtakım tarımsal işler (hasat-harman gb.) için kullanılan alet ve makineler dışından temin edilmiş ise, alet ve makina kirası hesaplamalarda kullanılmıştır.

Yapılan hesaplamalar sonucu işletmelerde ortalama olarak belirlenen masraflar Çizelge 6.18'de verilmiştir.

Çizelge 6.18. İncelenen İşletmelerde Belirlenen Masraflar (TL/da)

	MÜLK		ORTAK (*)
	Sulu Tarla Arazisi	Kuru Tarla Arazisi	Sulu Tarla Arazisi
- Sabit Sermayelerin Amortisman, Sigorta, Tamir ve Bakım Masrafları (1)	351 598.63	121 598.51	149 806.93
- Döner İşletme Sermayelerinin Tümünden Karşılanması (2)	848 535.85	416 073.14	483 093.00
- Çiftlik Dışından Sağlanan Hizmetlerin Parasal Karşılığı (3)	182 458.03	319 910.45	109 528.99
TOPLAM MASRAFLAR (M) (1+2+3)	1 382 592.51	857 582.10	742 428.92
Yapılan Masrafların Gayrisaf Hasıla İçerisindeki Oranı (%)	31.03	42.95	33.06 (**)

(*) Mal sahibine düşen masraflar

(**) Mal sahibinin yaptığı masrafların, mal sahibine düşen gayrisaf hasıla içerisindeki payı

6.2.3.2. Müstecir Semayesi Faizi (Mf)

Tarım işletmesinin esasını teşkil eden toprak, meliorasyon, bina, av ve balık sermayelerini kendinde toplayan arazi sermayesini faal bir şekilde sokabilmek için, müstecir (kiracı) sermayesi ismi verilen muhtelif sermaye gruplarına da ihtiyaç vardır. Gerek arazi, gerekse müstecir sermayesinin az veya çok bulunuşu, işletmenin çalışma dengesini bozmaktadır. Bu bakımdan ziraat işletmesinde, kıymetçe her ikisinin de belirli oranlarda bulunması yararlı ve gereklidir (Açıl, Demirci, 1984).

Müstecir sermayesi faizi (Mf), tarımsal üretim yılı başlangıcında çiftlikte bulunması gereken müstecir sermayesinin faiz karşılığıdır. Müstecir sermayesine "işletme sermayesi" de denilmektedir.

Müstecir sermayesi şunlardan oluşmaktadır:

- a) Hayvan sermayesi,
- b) Alet ve makina sermayesi,
- c) Döner işletme sermayesi.

Bir çiftlikte tarımsal üretim yılı başlangıcında bulundurulması gereken müstecir sermayesi miktarı, işletmenin örgütleniş biçimine göre değişmektedir. Normal şartlarda ve yörenin tarım tekniğine uygun olarak müstecir sermayesinin unsurları miktar olarak bulunduktan sonra, bunun değeri tespit edilmektedir. Bunların değerlerini bulmada, çiftliği satın alacak olan kişinin bu sermayeleri alım fiyatları esas alınmaktadır. Zira, çiftliği satın alan bir kişi, şayet bu sermayeler alış anında çiftlikte olmazsa, onları dışarıdan satın almak zorundadır.

Müstecir sermayesinin kıymeti bulunduktan sonra, bu sermayenin faiz karşılığı hesaplanmaktadır. Bu sermayeye uygulanması gereken faiz oranı genellikle kapitalizasyon faiz oranından daha yüksektir. Çünkü daha rizikoludur. Tarımsal kredilere uygulanan faiz oranının yarısı bir oran alınabilir. Tarımsal kredilere uygulanan faiz oranının tam değil de, yarısının alınmasının nedeni, müstecir sermayesinin hepsinin bir yıl süreyle işletmede bulunmamasıdır. Bunun için, ortalama 6 aylık bir süre kabul edilmiş ve ona göre hesaplama yapılmıştır (Mülâyim, 1994).

Müstecir sermayesi faizini bulmak için, T.C. Ziraat Bankası'nın tarımsal krediler uyguladığı %43 faiz haddinin yarısı olan %21.5 faiz haddi kullanılmıştır.

İncelenen tarla arazilerinde müstecir sermayesi faizi olarak, alet ve makina sermayesi ile ambar mevcuduna rastlanılmıştır. İş hayvanına ise hiç rastlanılmamıştır.

Yapılan hesaplamalar sonucu, incelenen işletmelerde ortalama olarak belirlenen müstecir sermayesi faiz karşılığı Çizelge 6.19'da verilmiştir.

Çizelge 6.19. İncelenen İşletmelerde Belirlenen Müstecir Sermayesi Faiz Karşılığı (TL'da)

	MÜLK		ORTAK (*)
	Sulu Tarla Arazisi	Kuru Tarla Arazisi	Sulu Tarla Arazisi
Müstecir Sermayesi Faiz Karşılığı (Mf)	820 391.22	377 635.90	321 669.08
Müstecir Sermayesi Faiz Karşılığının Gayrisaf Hasıla İçerisindeki Oranı (%)	18.41	18.91	14.32 (**)

(*) Mal sahibine düşen müstecir sermayesi faiz karşılığı

(**) Mal sahibinin müstecir sermayesi faiz karşılığının, mal sahibine düşen gayrisaf hasıla içerisindeki payı

6.2.3.3. İdare Ücret Karşılığı (lü)

Bu karşılık, gerçek olmaktan çok varsayım sonucu hesaplanarak bulunmaktadır. Çünkü tarımda yönetim genellikle bizzat mal sahibinin kendisi tarafından yapılmaktadır.

Uygulamada bu karşılık, gayrisaf hasılanın (Gh) bir %'si alınmak suretiyle bulunmaktadır. Büyük bir miktar tutmadığından bilanço sonuçlarına fazla bir etkisi olmamaktadır.

Bu yüzde oran, gayrisaf hasıla miktarına (az veya çokluğuna), üretime katılan kişilerin az veya çokluğuna (kişilerin çokluğu yönetim ve koruma işlerini artırır), işletmenin arazi yapısına (parçalanmış vb) ve yapıların arazi içinde veya ondan uzak olmasına göre artmakta veya eksilmektedir.

İdare ücret karşılığı olarak genellikle gayrisaf hasılanın %2 ile %7'si arasında bir oran alınmaktadır. Mal sahibi tarafından işletilen işletmelerde %3-7, ortaklıkta %3-5, kiracılıkta ise %2-5 oranında bir oran alınmaktadır. Kiracılıkta oran, kira üzerinden,

ortakçılıkta ise gayrisaf hasıladan mal sahibine düşen pay üzerinden hesaplanmaktadır (Mülayim, 1994).

Bitkisel ürünlerin maliyet hesaplarında genel idare giderleri olarak GSH'nın %3'ü alınmaktadır (Açıl, 1977).

Araştırma bölgesinde sulu tarım hakim olduğundan, entansif tarımda yönetim fonksiyonu daha fazla bir bireysel çabayı gerektirmektedir. Bundan dolayı araştırmada idare ücret karşılığı olarak, mal sahibi tarafından işletilen tarla arazilerinde gayrisaf hasılanın %6'sı alınmıştır. İdare ücret karşılığı, kiracılıkla işletilen tarla arazilerinde ödenen kiranın %5'i, ortakçılıkla işletilen tarla arazilerinde ise gayrisaf hasıladan mal sahibine düşen payın %4'ü alınmıştır.

Yapılan işlemler sonucu, incelenen işletmelerde ortalama olarak belirlenen idare ücret karşılığı Çizelge 6.20'de verilmiştir.

İdare ücret karşılığının, mal sahibi tarafından işletilen sulu tarla arazilerinde kuru tarla arazilerine oranla yüksek çıkmasının nedeni, sulu tarla arazilerinde gayrisaf hasılanın yüksek olmasıdır.

Çizelge 6.20. İncelenen İşletmelerde Belirlenen İdare Ücret Karşılığı (TL/da)

	MÜLK		ORTAK (*)	KİRA
	Sulu Tarla Arazisi	Kuru Tarla Arazisi	Sulu Tarla Arazisi	Kuru Tarla Arazisi
İdare Ücret Karşılığı (İd)	267 323.44	119 814.80	89 838.89	47 727.27
İdare Ücret Karşılığının Gayrisaf Hasıla İçerisindeki Oranı (%)	6.0	6.0	4.0	—
İdare Ücret Karşılığının Kira Bedeli İçerisindeki Oranı (%)	—	—	—	5.0

(*) Mal sahibine düşen idare ücret karşılığı

6.2.3.4. El Emeği Ücret Karşılığı (EÜ)

Değeri biçilen arazinin bulunduğu bölgede yabancı işçi çalıştırılması veyahut tarımsal işlerin bizzat müteşebbis ve ailesi tarafından yapılması geleneği olabilir.

Şayet bölgede ortakçılık egemen ise, o zaman el emeği ortakçı tarafından sağlanmaktadır. Bazı ortakçılık sözleşmelerinde mal sahibi, el emeği ücretine de katılmaktadır.

Değeri biçilen arazi mal sahibi tarafından işletilmekte ise, el emeği ücret karşılığı şu yollara göre bulunmaktadır:

a) Şayet bölgede iş sözleşmeleri var ise, diğer bir deyimle geçici veya sürekli işçi çalıştırılıyorsa, el emeği ücret karşılığını hesaplamak oldukça kolaydır. Tarım işçilerine yıl, ay, gün veya saat için verilen ücret belli olduğundan, değer biçen kimse, sadece değerini biçtiği araziye gerekli yıllık el emeği miktarını saptayacaktır ki, bu da pek güç değildir. Çünkü, Tarım Ekonomisi kitaplarında muhtelif kültürlerle gerekli işgücü miktarları gösterilmiştir. Bilirkişi, bu takvimlerden değerini biçmekte olduğu araziye gerekli yıllık el emeği miktarını tesbit edebilir.

b) Eğer değeri biçilen arazinin bulunduğu bölgede küçük köylü mülk işletmeleri egemen ise bir başka ifadeyle yabancı işçi çalıştırmıyorsa, o zaman el emeği ücret karşılığının hesaplanmasında ;

$E\bar{u} = G\bar{h} - (M + R + Mf + I\bar{u} + V)$ formülü kullanılacaktır (Formüldeki sembollerin ne ifade ettiği daha önceki bölümlerde verilmiştir).

Böylece yeter sayıda küçük köylü işletmesindeki el emeği ücret karşılığı ($E\bar{u}$) elde edilmiş olur ve bundan, o bölgede küçük köylü işletmeleri sahiplerinin dekara el emeği ücret karşılığı ortalama olarak bulunabilir.

Bu yolun izlenebilmesi için, yeter sayıda çiftliğin gerçek alım-satım fiyatının bilinmesi zorunludur, aksi takdirde yukarıdaki eşitlik çözülemez ve el emeği ücretinin hesabı başka bir yolla yapılır.

c) Her bölgede ortalama olarak el emeği ücret karşılığının gayrisaf hasıla içindeki belli bir %'si bulunur. Bulunan bu %'ler uygulanarak da el emeği ücret karşılığı hesaplanabilmektedir (Mülâyim, 1994).

Anket sonucunda yörede üretim dallarına ilişkin işgücü gereksinimleri ayrı ayrı belirlenmiştir. Belirlenen bu işgücü gereksinimlerinin yabancı bir erkek işçiye ödenen günlük ücret ile çarpılması sonucu el emeği ücret karşılığı tespit edilmiştir.

İncelenen yörede tarımsal işlerde çalışan yabancı erkek işçilere ödenen ortalama günlük yevmiye olan 150 000 TL aile işgücü yevmiyesi olarak alınmıştır.

Yapılan işlemler sonucu, incelenen işletmelerde ortalama olarak belirlenen el emeği ücret karşılığı Çizelge 6.21'de verilmiştir.

Çizelge 6.21. İncelenen İşletmelerde Belirlenen El Emeği Ücret Karşılığı (TL/da)

	M Ü L K	
	Sulu Tarla Arazisi	Kuru Tarla Arazisi
El Emeği Ücret Karşılığı (EÜ)	944 780.05	51 614.77
El Emeği Ücret Karşılığının Gayrisaf Hasıla İçerisindeki Oranı (%)	21.21	2.58

6.2.3.5. Vergiler (V)

Rantı bulmak için gayrisaf hasıladan çıkartılacak unsurlardan sonuncusu vergilerdir. Bunlar, devlete araziden dolayı mal sahibinin ödediği arazi vergisi (emlak vergisi) ile, varsa il veya köye ödenen vergilerdir.

Bu vergiler arasına tarımsal kazançlar için ödenen gelir vergisi katılmayacaktır.

Burada sözkonusu olan vergiler, ülkenin vergi yasalarına bağlıdır. Vergi miktarı, çeşitli kayıtlara dayanarak ortalama olarak saptanmaktadır (Mülayim, 1994)

Araştırmada vergi masraflarının tesbiti için, yörede arazi sahiplerinin araziden dolayı normal olarak ödedikleri vergi miktarları dikkate alınmıştır. Yetkililerden edinilen bilgilere göre, 1994 yılında arazi vergisi; suyu arazilerde 1000 TL/da, taban arazilerde 600 TL/da ve kıraç arazilerde ise 150 TL/da olarak tespit edilmiştir. Buna ilaveten arazi sahipleri köy salması ve bekçi ücreti adı altında iki adet daha vergi ödemektedirler. Ödenen bu vergiler üreticiler tarafından aynı olarak ifade edilmiş ve bu aynı değerler

uygun fiyatlar kullanılarak paraya çevrilmiştir. Buna göre vergiler başlığı altında; arazi vergisi, köy salması ve bekçi ücreti yer almaktadır.

Yapılan işlemler sonucu, incelenen işletmelerde ortalama olarak belirlenen vergi masrafları Çizelge 6.22'de verilmiştir.

Çizelge 6.22. Incelenen İşletmelerde Belirlenen Vergi Masrafı (TL'da)

	MÜLK		ORTAK (*)	KİRA
	Sulu Tarla Arazisi	Kuru Tarla Arazisi	Sulu Tarla Arazisi	Sulu Tarla Arazisi
Vergi Masrafı (V)	26 855.75	11 791.04	18 854.11	20 636.37
Vergi Masrafının Gayrisaf Hasıla İçerisindeki Oranı (%)	0.60	0.59	0.84(**)	—
Vergi Masrafının Kira Bedeli İçerisindeki Oranı (%)	—	—	—	2.16

(*) Mal sahibinin ödediği vergiler

(**) Mal sahibinin ödediği verginin, mal sahibine düşen gayrisaf hasıla içerisindeki oranı

6.2.4. Arazilerin Rantları (Yıllık Ortalama Net Gelirleri)

Arazi sermayesinin maliyet fiyatı olarak da nitelendirilen rant, gayrisaf hasıladan arazi kirası ve sermayenin faizi hariç diğer bütün masraflar düşüldükten sonra (aile işgücü, idare ücret karşılığı dahil) elde edilen net gelirdir. Toprak sahibinin net gelirini temsil etmesi bakımından rantın tayininde kira bedeli alınmaktadır. Normal şartlarda kira bedeli, rantın yerine rahatlıkla kullanılabilen ve bu sayede tahmini güç bazı masrafların (el emeği ücret karşılığı, idare ücret karşılığı vs. gibi) hesaplanmasına lüzum kalmamaktadır (Cinemre, 1992).

Rantın, bir başka deyişle arazi net gelirinin kıymet takdiri yapılırken tespit edilmesi kanunen gerekmektedir. 2942 sayılı Kamulaştırma Kanunu'nun 11. maddesi f fıkrasına göre; "Kıymet takdiri komisyonu, belirtilen günde, kamulaştırılacak taşınmaz mal veya kaynağın bulunduğu yere giderek; hazır bulunan ilgilileri dinledikten sonra, arazilerde, taşınmaz mal veya kaynağın kamulaştırma tarihindeki mevki ve şartlarına göre ve olduğu gibi kullanılması halinde getireceği net gelirini tespit eder." (Arcak, 1984).

Genel olarak toprağın belli bir süre kullanılması karşılığında alınan rant, latince hasıla ve geliri ifade eden rendita kelimesinden gelmekte olup, ingilizcede geniş anlamıyla kira anlamında kullanılmaktadır.

Rantın asıl nedeni, arazinin hem üretimin vazgeçilmez bir unsuru oluşu ve hem de kıt bulunmasıdır. Tarımsal üretimde, diğer üretim faktörlerinde olduğundan daha önemli bir rol oynayan toprak, üretim yoluyla artırılamadığı, bir yerden bir yere nakledilemediğinden dolayı arzının elastikiyeti düşüktür. Talebe oranla kıt bir faktör olan toprağa talebin nüfus artıkça artması ise, rantın ortaya çıkmasına ve giderek artmasına yol açmaktadır (Ardıç, 1988).

Toprakların vasıf ve mevki farkı düşünülmeden, sadece kıt ve arzının gayri elastiki olması yüzünden getirdikleri ranta iktisatta mutlak rant ismi verilmektedir. Kısa devrede sermaye ve emek arzının yüksek talebe göre ayarlanamaması, dolayısıyla sermaye ve emek sahiplerinin yüksek gelir elde etmesi esasına dayanan quasi rant (rant benzeri), ayrıca muhtelif toprakların farklı verim kapasitesine sahip olması, dolayısıyla eşit masraflara karşılık farklı miktarlarda verim sağlamaları, bu nedenlerle maliyetin değişik olması, neticede düşük maliyetlerle çalışan üreticilerin diğerlerine nazaran daha fazla gelir temin etmesi, diğer bir deyişle iyi vasıflı toprakların gelirinin de fazla olması esasına dayanan diferansiyel rant da vardır. Diferansiyel rantın mevki rantı, kalite rantı, kabiliyet rantı gibi çeşitleri de bulunmaktadır. Ancak, tarımsal kıymet takdirinde üzerinde durulan ve hesaplanan mutlak rant veya toprak rantıdır (Gülten, 1975).

Araştırmada, daha önce de ifade edildiği gibi, mal sahibi tarafından işletilen tarla arazilerinde arazi (toprak) rantı, gayrisaf hasıladan (G_h) tüm masraflar (M , M_f , l_u , E_u , V) çıkartılarak hesaplanmıştır. Rant, kiracılıkla işletilen arazilerde, kiracının ödediği nakdi veya aynı kira bedelinden mal sahibi tarafından yapılan masraflar (l_u , V); ortakçılıkla işletilen arazilerde gayrisaf hasıladan mal sahibine düşen paydan ($G_{h,m}$) mal sabine ait tüm masraflar (M_m , $M_{f,m}$, $l_{u,m}$, V_m) çıkartılarak bulunmuştur (Mülâyim, 1994).

Yapılan işlemler sonucu, incelenen işletmelerde ortalama olarak belirlenen arazi rantları Çizelge 6.23'de verilmiştir.

Çizelge 6.23. İncelenen İşletmelerde Belirlenen Arazi Rantları (TL/da)

	MÜLK		ORTAK	KİRA
	Sulu Tarla Arazisi	Kuru Tarla Arazisi	Sulu Tarla Arazisi	Sulu Tarla Arazisi
Gayrisaf Hasıla (Gh)	4 455 390.73	1 996 913.36	2 245 969.91	—
Masraflar (M)	1 382 592.51	857 582.10	742 428.92	—
Müstecir Sermayesi Faizi (Mf)	820 391.22	377 635.90	321 669.08	—
İdare Ücret Karşılığı (İÜ)	267 323.44	119 814.80	89 838.80	47 727.27
El Emeği Ücret Karşılığı (EÜ)	944 780.05	51 614.77	—	—
Vergiler (V)	26 855.75	11 791.04	18 854.11	20 636.37
Kira Bedeli	—	—	—	954 545.45
Arazi Rantı (R)	1 013 447.76	578 474.75	1 073 179.00	886 181.82
Arazi Rantının Gayrisaf Hasıla İçerisindeki Oranı (%)	22.75	28.97	47.78 (*)	—

(*) Rantın, mal sahibine düşen gayrisaf hasıla içerisindeki oranı

İşletmeler genel olarak incelendiğinde, arazi rantının, hem her arazi nevine göre, hem de aynı arazi nevi içerisinde farklılık göstermektedir. Arazilerde verimliliğin farklılığı kadar, ulaşım kolaylığı, kente yakın olma durumu, münavebenin kolaylıkla değiştirilebilmesi, tarla şeklinin düzgün olması, sululu ise sulama kolaylığı ve arazi büyüklüğü de rantı etkilemektedir. Bu faktörlerin olumlu olması masrafları azaltmakta, olumsuz olması ise artırmaktadır. Her arazi nevinde farklı faktörler etkili olmakta ve bu etkiler rant üzerinde farklı tesir yapmaktadır (Keskin, 1994).

6.2.5. Arazilerin Satış Değerleri

Arazi fiyatları, diğer mallarda olduğu gibi arz ve talebe göre, pazarda normal şartlar altında oluşmadığından arazinin piyasa fiyatı, onun, verimlilik değeri ve üretime katkısı hakkında kesin bilgi vermemektedir.

Çiftçi aldığı çiftliği, üretimde kullanacağı ve spekülasyon amaçla satın almadığı için, onun yönünden arazinin piyasa değerinden çok arazinin getireceği gelir veya çiftliğin üretim kapasitesi önemlidir. Bunun için çiftçinin arazi satın alırken, arazinin üretim kapasitesini iyi incelemesi gerekmektedir.

Arazi fiyatını etkileyen faktörler 2 grup altında incelenebilmektedir. Bunlar;

a) Doğal (fiziki) faktörler: Toprak, topoğrafya, yerleşim durumu vb.

b) *Ekonomik ve sosyal faktörler*: Nüfus, tarım ürünleri fiyatları, para kıymeti, arazi kirası, çevre koşulları, bölgenin gelişmişlik durumu vb.

Türkiye ekonomisinde enflasyon hızının yüksek düzeyde seyretmesi, para değerindeki sürekli düşüş bir yandan gayrimenkule olan talebi olağanüstü artırırken diğer yandan da, hızlı fiyat artışları arazi değerlerinin sürekli yükselmesine neden olmaktadır. Enflasyon hızının tarımsal arazi fiyatlarına etkisi, belirtilen yönüyle serbest piyasa koşulları olan bütün ülkelerde görülmektedir (Özçelik, 1983).

İncelenen tarla arazilerine ait cari satış fiyatlarının tesbitinde, öncelikle arazi sahiplerinin sözlü beyanları ile benzer niteliklere sahip olan diğer arazilerin satış fiyatları belirlenmiştir.

Mülk işletmeciliği şeklinde işletilen sulu tarla arazilerinin cari satış değerleri 15 000 000 ile 65 000 000 TL/da arasında değişmekte birlikte, ortalama 26 098 076.92 TL/da olarak belirlenmiştir. Mülk işletmeciliği şeklinde işletilen kuru tarla arazilerinin cari satış değerleri ise 10 000 000 ile 20 000 000 TL/da arasında değişmekte ve ortalama 17 500 000 TL/da'dır.

Kiracılıkla işletilen sulu tarla arazilerinin cari satış değerleri 20 000 000 TL/da ile 45 000 000 TL/da arasında değişmekte birlikte, ortalama olarak 27 427 272.73 TL/da olarak tespit edilmiştir.

Ortakçılıkla işletilen tarla arazilerinde ise sulu tarla arazilerinin cari satış değerleri 25 000 000 TL/da ile 70 000 000 TL/da arasında değişmekte olup, ortalama olarak 30 454 545.45 TL/da olarak tespit edilmiştir.

Arazi satış fiyatlarında görülen farklılıklar; arazilerin köye ve yola olan yakınlığı, şehire olan yakınlığı, tek parçadan oluşması, düzgün olması, rahatlıkla alınıp satılabilmesi, sulanma kolaylığının bulunması gibi nedenlerden kaynaklanmaktadır. Özellikle ortakçılıkla tutulan arazilerin yol kenarında olması ve diğerlerine nazaran daha verimli araziler olması nedeniyle satış değerleri yüksektir.

6.2.6. Kapitalizasyon Faiz Oranının Saptanması

Daha önce de ifade edildiği gibi, kapitalizasyon faiz oranı, araziye yatırılmış birim sermayenin kullanılma hakkıdır. Diğer bir deyimle, kapitalizasyon faiz oranı, arazinin rantı ile satış değeri arasındaki orandır (Mülayim, ve ark.,1986).

Kapitalizasyon faiz oranı; bir bölge, bir işletme veya kamulaştırılan bir alan için, ortalama olarak hesaplanabileceği gibi, işletme arazilerinin işletilme durumlarına göre de (mülk, kira, ortak) ayrı ayrı hesaplanabilmektedir.

Yapılan bu araştırmada, kapitalizasyon faiz oranı, Kazova yöresinde bulunan tarla arazilerinin hem işletilme durumlarına göre ayrı ayrı ve hem de yöre için tek bir değer olarak hesaplanmıştır.

6.2.6.1. Mülk İşletmeciliği Şeklinde İşletilen Tarla Arazilerinde Kapitalizasyon Faiz Oranı

Mülk işletmeciliği şeklinde işletilen işletmeler, sulu ve kuru olmak üzere iki grup altında incelenmiş ve kapitalizasyon faiz oranı da arazilerin sulanma durumlarına göre ayrı ayrı hesaplanmıştır.

Mülk işletmeciliği şeklinde işletilen 78 adet sulu tarla arazisinde, arazilerin rantları ve satış değerleri (Ek Çizelge 1) esas alınarak kapitalizasyon faiz oranı;

$$f = \frac{\sum R}{\sum K} = \frac{79\ 048\ 925}{2\ 035\ 650\ 000} = \% 3.88 \text{ olarak bulunmuştur.}$$

Mülk işletmeciliği şeklinde işletilen 8 adet kuru tarla arazisinde, arazilerin rantları ve satış değerleri (Ek Çizelge 2) esas alındığında ise, kapitalizasyon faiz oranı;

$$f = \frac{\sum R}{\sum K} = \frac{4\ 627\ 798}{140\ 000\ 000} = \% 3.31 \text{ olarak bulunmuştur.}$$

6.2.6.2. Kiracılıkla İşletilen Tarla Arazilerinde Kapitalizasyon Faiz Oranı

Anket sonuçlarına göre incelenen işletmelerde, kiracılıkla işletilen arazilerden sadece sulu arazilere rastlanıldığından, kapitalizasyon faiz oranı, kiracılıkla işletilen sulu tarla araziler için hesaplanmıştır.

Kiracılıkla işletilen 11 adet sulu tarla arazisinde, arazilerin rantları ve satış değerleri (Ek Çizelge 3) esas alınarak kapitalizasyon faiz oranı;

$$f = \frac{\sum R}{\sum K} = \frac{9\,748\,000}{301\,700\,000} = \% 3.23 \text{ olarak bulunmuştur.}$$

6.2.6.3. Ortakçılıkla İşletilen Tarla Arazilerinde Kapitalizasyon Faiz Oranı

Yine anket sonuçlarına göre incelenen işletmelerde, ortakçılıkla işletilen arazilerden sadece sulu arazilere rastlanıldığından, kapitalizasyon faiz oranı, ortakçılıkla işletilen sulu tarla araziler için hesaplanmıştır.

Ortakçılıkla işletilen 11 adet sulu tarla arazisinde, arazilerin rantları ve satış değerleri (Ek Çizelge 4) esas alınarak kapitalizasyon faiz oranı aşağıdaki gibi bulunmuştur:

$$f = \frac{\sum R}{\sum K} = \frac{11\,804\,969}{335\,000\,000} = \% 3.52$$

6.2.6.4. Araştırma Yöresi İçin Ortalama Kapitalizasyon Faiz Oranı

Kazova Yöresi tarla arazilerinde, kapitalizasyon faiz oranı arazilerin işletilme durumlarına göre ayrı ayrı bulunduktan sonra, yöre ortalaması için tek bir kapitalizasyon faiz oranı hesaplanmıştır. Ortalama kapitalizasyon faiz oranının hesaplanmasında, incelenen işletmelerin büyük bir çoğunluğunu (%92.21) mülk araziler oluşturduğundan, mal

sahibi tarafından işletilen tarla arazilerinden elde edilen veriler esas alınmıştır. Kazova Yöresi tarla arazilerinde ortalama kapitalizasyon faiz oranı, tartılı ortalama yöntemi kullanılarak %3.83 olarak bulunmuştur.

Kapitalizasyon faiz oranı, ülke, bölge, yöre ve hatta aynı yöredeki arazilerin buldukları koşullara göre farklılıklar arz etmektedir. Bundan dolayı, arazilere değer biçilirken sabit bir kapitalizasyon faiz oranı belirlenmemektedir.

Araştırma sonucunda bulunan değer, ortalama kapitalizasyon faiz oranıdır. Bulunan bu ortalama oranın, değeri tesbit edilen herbir arazi parseline, kıymet üzerine etki yapan olumlu ve olumsuz faktörler (arazilerin genişliği, şekli, parçalılık durumu, köye ve kente uzaklığı, sulanma durumu vb.) gözönüne alınarak uydurulması, diğer bir deyimle ortalama değerlerin azaltılarak veya çoğaltılarak değiştirilmesi gerekmektedir. Ancak yapılan bu değiştirme, bulunan ortalama kapitalizasyon faiz oranlarında %1'i geçmemelidir (Mülayim ve ark., 1986).

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Kazova Yöresinde yapılan bu araştırmada, yörede tarla arazilerinin işletilme durumlarına (mülk-kira-ortak) ve arazilerin sulanma durumlarına (sulu-kuru) göre ayrı ayrı kapitalizasyon faiz oranları tespit edilmiştir. Kapitalizasyon faiz oranının belirlenmesinin amacı, 2942 sayılı Kamulaştırma Kanunu'nun 11. maddesi f bendinde tarım arazilerinin kamulaştırılmasında kamulaştırma karşılığının belirlenmesinde yalnız Gelirlerin Kapitalizasyonu Yöntemi kullanılması zorunluluğunun hüküm altına alınmasıdır.

İncelenen işletmelerde ortalama nüfus miktarı 5.51 kişi olarak belirlenmiştir. Faal nüfus oranı, tüm işletme grupları itibariyle %69.15'tir. İncelenen tüm işletme gruplarında okur-yazarlık oranı %90.67 olarak belirlenmiştir.

İncelenen işletmelerin %92.21'i mal sahibi, %4.06'sı kiracı ve %3.73'ü de ortakçı tarafından işletilmektedir. Kapitalizasyon faiz oranının tarla arazilerinde tespit edilmesinde, toplam 11 köyde, mal sahibi tarafından işletilen sulu tarla arazilerinde 78, kuru tarla arazilerinde 8, kiracılıkla işletilen sulu tarla arazilerinde 11 ve ortakçılıkla işletilen sulu tarla arazilerinde ise 11 anket yapılmıştır.

İncelenen işletmelerin işletme arazilerinin %97.83'ü tarla arazisi, %1.76'sı meyvelik arazi, %0.22'si bağ arazisi ve %0.19'u ağaçlık arazidir. Tarla arazilerinin %98.24'ü ekili arazi, %1.76'sı da nadasa bırakılan arazi olarak belirlenmiştir.

İncelenen arazilerde en fazla buğday (%47.15), şeker pancarı (%21.93) ve domates (%10.76) yetiştirilmektedir. İncelenen tarla arazilerinin %50.55'inde tahıl, %30.66'sında endüstri bitkileri, %13.93'ünde tarla sebzeleri, %1.57'sinde yem bitkileri, %3.17'sinde baklagiller ve %0.12'sinde ise yumru bitkileri yetiştirilmektedir.

İncelenen işletmelerde rant, ortalama olarak; mülk işletmeciliği şeklinde işletilen tarla arazilerinde suluda 1 013 447.76 TL/da, kuruda 578 474.75 TL/da, kiracılıkla işletilen sulu tarla arazilerinde 886 181.82 TL/da, ortakçılıkla işletilen sulu tarla arazilerinde ise 1 073 179.00 TL/da olarak tespit edilmiştir.

İncelenen tarla arazilerinin cari satış değerleri, ortalama olarak; mülk işletmeciliği şeklinde işletilen arazilerde suluda 26 098 076.92 TL/da, kuruda 17 500 500 TL/da, kiracılıkla işletilen sulu tarla arazilerinde 27 427 272.73 TL/da ve ortakçılıkla işletilen sulu tarla arazilerinde 30 454 545.45 TL/da'dır.

Araştırma sonucuna göre, kapitalizasyon faiz oranı; mülk işletmeciliği şeklinde işletilen sulu tarla arazilerinde %3.88, kuru tarla arazilerinde %3.31, kiracılıkla işletilen sulu tarla arazilerinde %3.23, ortakçılıkla işletilen sulu tarla arazilerinde ise %3.52 olarak tespit edilmiştir. Kazova yöresi için ortalama kapitalizasyon faiz oranı tartılı ortalama kullanılarak %3.83 olarak bulunmuştur.

Kazova Yöresi tarla arazilerinde kapitalizasyon faiz oranının tespiti için yapılan bu araştırmadan elde edilen sonuçlar şu şekilde değerlendirilebilir:

1) Kapitalizasyon faiz oranının doğru bir şekilde tespit edilmesi ileride yapılabilecek kamulaştırmalar için büyük önem taşımaktadır. Çünkü, kapitalizasyon faiz oranındaki en küçük bir farklılık, kamulaştırma bedelinde büyük değişikliklere neden olabilecektir. Bu tespitin rastgele yapılması, kamulaştırmayı yapan kurum/kuruluşların veya arazileri kamulaştırılan üreticilerin milyarlarca lira zarara uğramalarına sebebiyet verecektir. Bu nedenle, kapitalizasyon faiz oranı ile ilgili yapılacak çalışmalarda çok titizlik gösterilmesi gerekmektedir.

2) Kapitalizasyon faiz oranının saptanması bölgesel araştırmaları gerektirmektedir. Kamulaştırmalarda görev alacak bilirkişiler, inceleme alanında uygulanan münavebe sistemi, ürünlere ait verim ve fiyat durumları, üretim masrafları gibi verileri bizzat kendileri araştırma sonucu tespit etmeli ve bu verilerden hareketle kapitalizasyon faiz oranını, dolayısıyla arazilerin değerlerini doğru bir şekilde hesaplamalıdır.

3) Araştırma yöresinde zamanla koşulların değişebilmesi dikkate alınarak, kapitalizasyon faiz oranının tespitine yönelik araştırmaların belli aralıklarla tekrarlanması faydalı olacaktır.

4) Kapitalizasyon faiz oranı, her yörede her arazi nevi için ayrı ayrı saptanmalıdır. Çünkü, arazilerin nitelikleri değişikçe kapitalizasyon faiz oranı da farklılık

göstermektedir. Ayrıca bu oran, arazilerin işletilme durumlarına (mülk-kira-ortak) ve arazilerin sulanma durumlarına (sulu-kuru) göre de ayrı ayrı tespit edilmelidir. Nitekim, yapılan bu araştırma ile kapitalizasyon faiz oranı, hem arazilerin işletilme durumlarına ve hem de arazilerin sulanma durumlarına göre ayrı ayrı oranlarda hesaplanmıştır.

5) Araştırma yöresinde kapitalizasyon faiz oranı, arazilerin sulanma ve işletilme durumlarına göre ayrı ayrı tespit edildikten sonra, sözkonusu yöredeki tarla arazilerinin arazi nevhilerine göre dağılım nisbetleri gözönünde bulundurularak, yöre için tartılı ortalama yöntemi yardımı ile ortalama bir kapitalizasyon faiz oranı saptanmıştır. Ancak bulunan değer ortalama olup, yörede tüm arazileri için olduğu gibi uygulanamaz. Bulunan bu değerlerin kamulaştırılan her bir arazi parseline, arazinin değeri üzerine olumlu veya olumsuz etki yapan faktörler de dikkate alınarak uyarlanması, bir başka ifadeyle arazinin olumlu yönleri arttıkça ortalama değer azaltılması, ya da arazinin olumsuz yönleri arttıkça ortalama değeri çoğaltılması gerekmektedir. Ancak böyle bir uygulama sonucunda, ilgili arazi için en uygun kapitalizasyon faiz oranı kullanılabilir. Ancak Mülâyim vd. (1986) bildirdiğine göre, ortalama kapitalizasyon oranının herhangi bir araziye uyarlanmasında yapılacak düzeltmeler \pm %1 kadar olmalıdır.

6) Tarım işletmelerinde muhasebe kayıtlarının tutulmaması nedeniyle, bu tip araştırmalarda kullanılacak verileri elde etmek ve elde edilen bu verilerin doğruluğuna güvenmek son derece güç olmaktadır. Araştırma bölgesinde de muhasebe kayıtlarına rastlanılmamıştır. Bu nedenle, muhasebe sisteminin tarım işletmelerinde yaygınlaştırılması, araştırmaların kolaylıkla yapılabilmesini ve doğru neticeler vermesini sağlayacaktır.

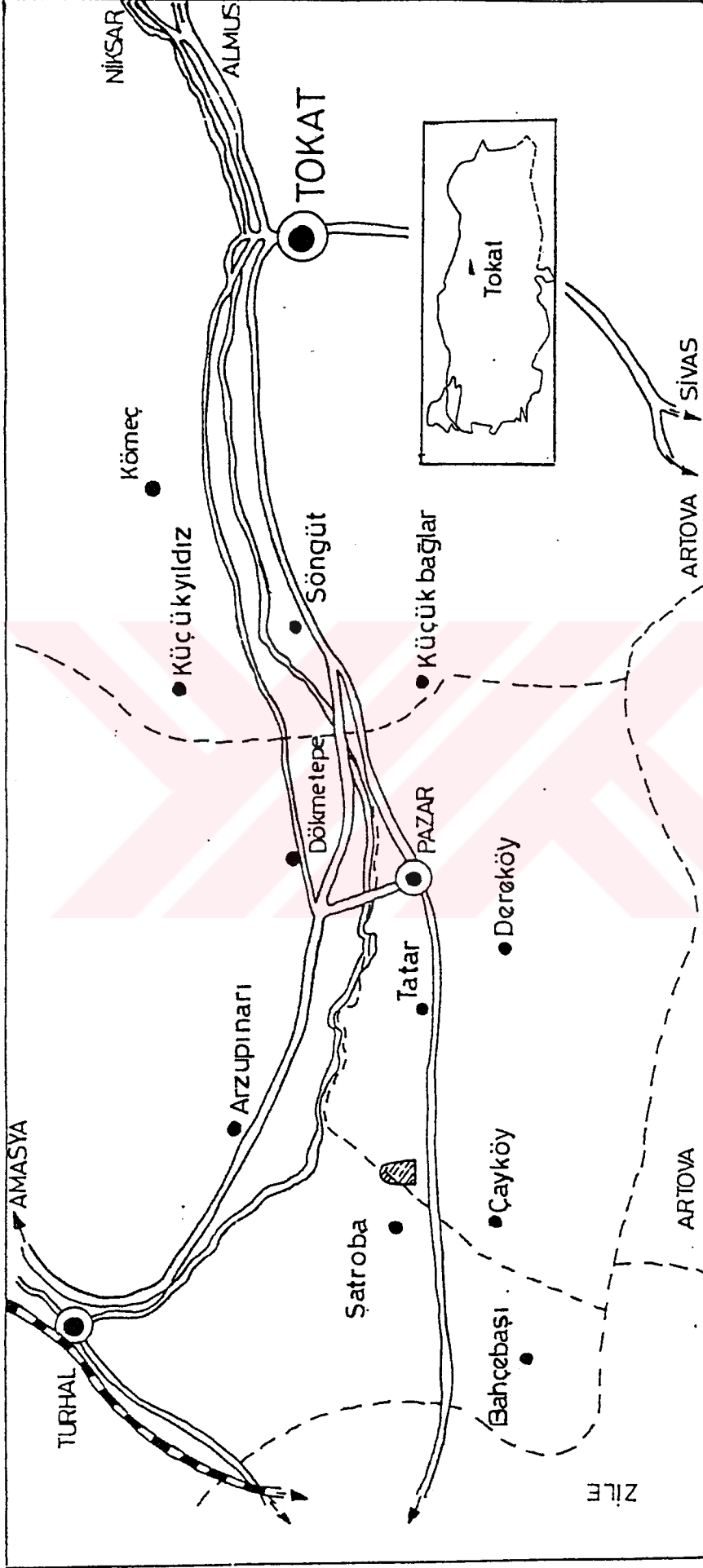
YARARLANILAN KAYNAKLAR

- Açıl, A.F., 1976.** Türkiye'de 1950 - 74 Yılları Arasında Muhtelif Tarımsal Arazi Nevilerinin Kıymetleri ve Bunlardaki Değişmeler. A.Ü. Zir. Fak. Yayınları:619, Şark Matbaası, s.1-64, Ankara.
- Açıl, A.F., 1977.** Tarımsal Ürün Maliyetlerinin Hesaplanması ve Memleketimiz Tarımsal Ürün Maliyetlerindeki Gelişmeler. A.Ü. Zir.Fak. Yayını:665, Ankara.
- Açıl, A.F., Demirci, R., 1984.** Tarım Ekonomisi Dersleri. A.Ü.Zir.Fak.Yayınları:880, Ders Kitabı:245, A.Ü.Basımevi, Ankara.
- Akerson, C.B.,1984.** Capitalization Theory and Techniques. American Institute of Real Estate Appraisers, 430 North Michigan Avenue, 18-28, Illinois-U.S.A.
- Akın, M.Y., 1991.** Kamulaştırmada Bilirkişilik. T.M.M.O.B. Ziraat Mühendisleri Odası Yayını, Set Ofset Baskı, Ankara.
- Angın, N., 1989.** Tarım Arazilerinin Kamulaştırılmasında Çıplak Toprak Değeri ve Ağaç Değerlerine İlişkin Kıymet Takdiri ve Bir Örnek Olay. Bilgehan Basımevi, s.1-20, İzmir.
- Anonymous, 1974.** Yukarı Yeşilirmak Projesi Kazova Ovası Detaylı Arazi Tasnif ve Drenaj Raporu 1974. DSİ Genel Müdürlüğü Etüd Raporları No:17-790, Cilt:II, Ankara.
- Anonymous, 1987.** TOKB, K.H.G.M. Tokat Köy Hizmetleri Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Araştırma Raporları 1987. Genel Yayın No:93, Rapor Yayın No:56, Tokat.
- Anonymous, TOKB, K.H.G.M. Tokat Köy Hizmetleri Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü** Meteoroloji Kayıtları, Çeşitli Yıllar, Tokat.
- Anonymous, 1994/a.** TOKB, K.H.G.M. Tokat Köy Hizmetleri Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Meteoroloji Kayıtları, Tokat.
- Anonymous, 1994/b.** DİE, Türkiye İstatistik Yıllığı, Yayın No: 1720, Şubat 1995, Ankara.
- Aras, A., 1956.** Güneydoğu Anadolu Arazi Mülkiyeti ve İşletme Şekilleri. A.Ü.Zir.Fak. Yayınları No:400, Ankara.
- Aras, A., 1988.** Tarım Muhasebesi. E.Ü.Zir.Fak. Yayınları No:486, E.Ü. Basımevi, İzmir.
- Arcak, A., 1984.** Yeni Kamulaştırma Yasası. Cilt:I, Sevinç Matbaası, Ankara.
- Ardıç E., 1988.** Seçilmiş Bir Bölgede Toprak Rantları İle Arazi Kıymetleri Arasındaki İlişkiler Üzerinde Bir Araştırma. E.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi (Yayınlanmamış), İzmir.

- Cinemre, H.A., 1992.** Tarım Arazisi Kıymet Takdiri Kavramlar, Metodlar, Problemler ve Çözüm Yolları. Kooperatifçilik Dergisi, Sayı:95, s.21-33, Ankara.
- Çakır, C., 1971.** Ödemiş Ova Köylerinde Sulu Ziraat Yapan İşletmelerin Ekonomik Yapısı ve Faaliyet Sonuçları. Doktora Tezi (Yayınlanmamış), İzmir.
- Çiçek, A., 1990.** Tokat İli Kazova Bölgesinde Şeker Pancarı Üretimi ve Üretim Girdilerinin Ekonomik Analizi. Ç.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi (Yayınlanmamış), Adana.
- Demircan, V., Orhan, M.E., 1992.** Adana İli Seyhan ve Yüreğir İlçeleri Kamulaştırma Bölgesindeki Tarla Arazilerinin Kıymet Takdirinde Uygulanabilir Kapitalizasyon Faiz Oranının Saptanması. Ç.Ü.Zir.Fak.Dergisi,Cilt:7, Sayı:2, s.115-128, Adana.
- Demirören, T., Köse, C., 1980.** Kazova Sulama Rehberi. T.B.T.A.E.M. Yayınları, Genel Yayın No:36, Rapor yayın No:24, Tokat.
- Doane, D.H., 1937.** Appraisal Theory and Practice. Journal of Farm Econ.Vol. XIX, No:1, s.161-172.
- Esengün, K., 1990.** Tokat İlinde Meyve Yetiştiriciliği Yapan İşletmelerin Ekonomik Durumu ve İşletme Sonuçlarını Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi Üzerinde Bir Araştırma. E.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Doktora Tezi (Yayınlanmamış), İzmir.
- Gülten, Ş., 1975.** Kıymet Takdiri. Ata.Üniv. Yayınları: 435, Zir.Fak.Yayınları:202, Ders Kitapları Serisi No:29, Baylan Matbaası, Ankara.
- Gülten, Ş., 1994.** Kıymet Takdirinde Gelir ve Piyasa Değeri Yöntemleri (Bilirkişilik). Ata.Üniv.Zir. Fak. Ders Notları:77, Erzurum.
- Günbatılı, F., 1979.** Tokat Kazova Koşullarında Şeftalinin Su Tüketimi. T.B.T.A.E.M. Genel Yayın No:35, Rapor Yayın No:23, Tokat.
- Howe, H., 1930.** Farm Land Values in Kansas. Agricultural Experiment Station, Department of Agricultural Economics, Kansas.
- Kepçeli, M., 1990.** Atatürk Barajı Göl Alanında Kalan Taşınmazların Kıymet Takdiri Uygulamalarının Değerlendirilmesi. Ç.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi (Yayınlanmamış), Adana.
- Keskin, G., 1994.** Eskişehir İli Tarla Arazilerinde Ortalama Kapitalizasyon Faiz Oranının Bulunması. A.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, (Yayınlanmamış), Ankara.
- Murray, W.G., 1969.** Farm Appraisal and Valuation. Iowa State University Press, Ames, Iowa.
- Mülâyim, Z.G., Güneş, T., 1986.** Yeni Bilirkişi Rehberi. Ayyıldız Matbaası, Ankara.

- Mülayim, Z.G. ve ark., 1986.** Atatürk ve Karakaya Barajları Göl Alanlarında Kalan Taşınmazların Değer Takdirinde Uygulanabilecek Kapitalizasyon Faiz Oranının Tespiti Üzerine Bir Araştırma. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı DSİ Genel Müdürlüğü Emlak ve Kamulaştırma Dairesi Başkanlığı, Ankara.
- Mülayim, Z.G., 1994.** Tarımsal Değer Biçme (Genel-Özel-Yasal). Yetkin Yayınları, Ankara.
- Özçelik, A., 1983.** Kıymet Takdirinde Kullanılan Bazı Faktörlerin Çubuk Ovası Tarla Arazilerinde Saptanması. A.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi (Yayınlanmamış), Ankara.
- Rehber, E., 1984.** Tarımsal Arazi Kıymetlerinin Takdiri Üzerine Bir Araştırma. A.Ü. Zir.Fak. Yayınları No:894, Bilimsel Araştırma Ve İncelemeler:527, A.Ü.Basımevi, s.1-57, Ankara.
- Robison, L.J., 1986.** "Have Farmland Price Reached Bottom?". Department of Agricultural Economics, Michigan State University, Staff Paper No:86-14.
- Sivaslıgil, A.C., 1990.** Tokat İli Kazova Yöresinde Bulunan Tarım İşletmelerinin Yapısal Özelliklerinin Saptanması, İşletme Sonuçlarının Ortaya Konması ve Yöre Koşullarına Uygun İşletme Planlarının Geliştirilmesi Üzerine Bir Araştırma. E.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Doktora Tezi (Yayınlanmamış), İzmir.
- Vural, H., 1987.** Tarımsal Kıymet Takdirlerinde Kapitalizasyon Faiz Oranının Saptanması Üzerine Bir Araştırma. A.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi (Yayınlanmamış), Ankara.
- Vural, H., 1991.** Ankara İlinde Tarla Arazilerinin Kıymet Takdiri Üzerine Bir Araştırma. A.Ü.Zir.Fak. Yayınları :1217, s.1-33, Ankara.
- Yamane, T., 1967.** Elementary Sampling Theory. Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, N.J., U.S.A.
- Yang, W.Y., 1964.** (Çev. M.Talim), Zirai İşletmecilikte Tetkik ve Araştırma Metodları, E.Ü.Basımevi, İzmir.

EK HARİTA 1. Tokat İli Kazova Yöresi ve Araştırma Yapılan Köyler



Ek Çizelge 1. Mülk İşletmeciliği Şeklinde İşletilen Sulu Tarla Arazilerinde Arazi Rantı ve Arazi Satış Değeri

İşletme No	Arazi Rantı (TL/da)	Arazi Satış Değeri (TL/da)	İşletme No	Arazi Rantı (TL/da)	Arazi Satış Değeri (TL/da)
1	932 272	15 000 000	40	925 336	38 600 000
2	724 778	20 000 000	41	1 385 990	30 000 000
3	1 048 802	25 000 000	42	1 546 863	40 000 000
4	953 175	20 000 000	43	664 863	30 000 000
5	1 898 969	20 000 000	44	907 908	30 000 000
6	673 476	20 000 000	45	905 458	30 000 000
7	947 735	20 000 000	46	1 252 225	25 000 000
8	825 217	15 000 000	47	970 537	28 000 000
9	995 275	25 000 000	48	951 332	33 600 000
10	1 135 091	25 000 000	49	693 205	20 000 000
11	1 493 269	25 000 000	50	1 004 995	20 000 000
12	1 270 220	25 000 000	51	621 008	20 000 000
13	1 197 552	25 000 000	52	1 204 846	20 000 000
14	1 099 620	25 000 000	53	547 288	20 000 000
15	721 926	15 000 000	54	784 750	20 000 000
16	1 097 129	25 000 000	55	718 561	50 000 000
17	653 473	20 000 000	56	1 135 771	30 000 000
18	1 313 678	20 000 000	57	1 090 156	30 000 000
19	997 617	25 000 000	58	867 750	25 000 000
20	769 517	15 000 000	59	1 524 042	50 000 000
21	1 076 212	20 000 000	60	1 082 179	20 000 000
22	1 314 787	20 000 000	61	966 922	23 750 000
23	912 967	35 000 000	62	820 167	20 000 000
24	983 438	25 000 000	63	1 761 417	20 000 000
25	921 028	40 000 000	64	868 563	20 000 000
26	1 378 757	45 000 000	65	1 070 288	20 000 000
27	839 873	50 000 000	66	892 966	21 000 000
28	1 196 965	65 000 000	67	932 405	20 300 000
29	697 711	35 000 000	68	1 208 271	30 000 000
30	957 840	30 000 000	69	915 168	32 400 000
31	1 313 424	21 000 000	70	869 073	30 000 000
32	1 021 510	20 000 000	71	1 170 135	30 000 000
33	1 470 197	25 000 000	72	1 004 363	20 000 000
34	866 232	20 000 000	73	1 141 667	25 000 000
35	722 550	25 000 000	74	867 831	25 000 000
36	601 467	20 000 000	75	921 812	25 000 000
37	896 516	20 000 000	76	998 394	25 000 000
38	1 013 319	20 000 000	77	965 463	25 000 000
39	1 047 031	27 000 000	78	908 342	25 000 000
TOPLAM				79 048 925	2 035 650 000

Ek Çizelge 2. Mülk İşletmeciliği Şeklinde İşletilen Kuru Tarla Arazilerinde Arazi Rantı ve Arazi Satış Değeri

İşletme No	Arazi Rantı (TL/da)	Arazi Satış Değeri (TL/da)
1	460 462	20 000 000
2	479 912	20 000 000
3	438 850	15 000 000
4	763 938	20 000 000
5	569 333	20 000 000
6	691 653	15 000 000
7	562 650	10 000 000
8	661 000	20 000 000
TOPLAM	4 627 798	140 000 000

Ek Çizelge 3. Kiracılıkla İşletilen Sulu Tarla Arazilerinde Arazi Rantı ve Arazi Satış Değeri

İşletme No	Arazi Rantı (TL/da)	Arazi Satış Değeri (TL/da)
1	740 000	20 000 000
2	825 000	25 000 000
3	930 000	45 000 000
4	930 000	45 000 000
5	930 000	20 000 000
6	928 000	20 000 000
7	935 000	20 000 000
8	930 000	25 000 000
9	930 000	30 000 000
10	930 000	30 000 000
11	740 000	21 700 000
TOPLAM	9 748 000	301 700 000

Ek Çizelge 4. Ortakçılıkla İşletilen Sulu Tarla Arazilerinde Arazi Rantı ve Arazi Satış Değeri

İşletme No	Arazi Rantı (TL/da)	Arazi Satış Değeri (TL/da)
1	581 845	25 000 000
2	1 083 333	25 000 000
3	932 500	20 000 000
4	811 900	20 000 000
5	1 600 867	35 000 000
6	868 875	25 000 000
7	1 632 591	70 000 000
8	1 680 000	30 000 000
9	635 308	30 000 000
10	1 010 000	30 000 000
11	967 750	25 000 000
TOPLAM	11 804 969	335 000 000

ÖZGEÇMİŞ

1972 yılında Ordu İli Fatsa İlçesinde doğdu. İlk, Orta ve Liseyi aynı ilçede bitirdikten sonra, 1988 yılında Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü'nü kazandı. Tarım Ekonomisi Bölümü'nden 1992 yılında mezun olduktan sonra, aynı bölümde Yüksek Lisans öğrenimine başladı ve 1992-93 öğretim yılında 1 yıl İngilizce Hazırlık okudu. 1993 yılında Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü'nde açılan Araştırma Görevlisi sınavını kazanıp göreve başladı. Halen aynı Üniversitede Araştırma Görevlisi olarak çalışmaktadır.

