

1212

ANKARA ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TARIMSAL KIYMET TAKDİRLERİNDE KAPİTALİZASYON  
FAİZ ORANININ SAPTANMASI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Hasan VURAL

DOKTORA TEZİ  
TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI

T. C.  
Yükseköğretim Kurulu  
Dokümantasyon Merkezi

1987  
ANKARA


ANKARA ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

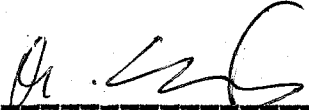
TARIMSAL KIYMET TAKDİRLERİNDE KAPİTALİZASYON  
FAİZ ORANININ SAPTANMASI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Hasan VURAL

DOKTORA TEZİ  
TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI

Bu Tez 4.6.1987 Tarihinde Aşağıdaki Jüri Tarafından (80) Seksen  
Not Takdir Edilerek Oybirliği / ~~Oyçokluğu~~ İle Kabul Edilmiştir.

  
Prof. Dr. Ziya  
Gökalp Mülâyim

  
Prof. Dr. Ahmet Erkuş

  
Doç. Dr. Duran Taraklı

ii

ÖZET

Doktora Tezi

TARIMSAL KIYMET TAKDİRLERİNDE KAPİTALİZASYON  
FAİZ ORANININ SAPTANMASI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Hasan VURAL

Ankara Üniversitesi  
Fen Bilimleri Enstitüsü  
Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı  
Danışman: Prof.Dr.Ziya Gökalp Mülâyim  
1987, Sayfa: 92

Jüri: Prof.Dr.Ziya Gökalp Mülâyim  
Prof.Dr.Ahmet Erkuş  
Doç.Dr.Duran Taraklı

Bu araştırmada, Ankara ve Konya illerinde çeşitli tarım işletmelerinden elde edilen verilerle sulu, kuru taban ve kuru yamaç arazi nevelerinde, tarımsal kıymet takdirlerinde kullanılan kapitalizasyon faiz oranı tespit edilmiştir. Ayrıca, ilin toplam tarla arazilerini kapsayan ortalama kapitalizasyon faiz oranı, iki il için ayrı ayrı bulunmuştur. Mal sahibince, ortaklıkla ve kiracılıkla işletilen arazilerin rantları üç arazi nevi için elde edilmiştir. İşletme düzeyinde kapitalizasyon faiz oranını etkileyen başlıca faktörler saptanıp, kapitalizasyon faiz oranına etkileri incelenmiştir.

ANAHTAR KELİMELER: Tarım işletmesi, tarımsal kıymet takdiri, kapitalizasyon faiz oranı, arazi rantı, analitik yöntem.

ABSTRACT  
PhD Thesis

A RESEARCH ON THE DETERMINATION OF THE  
CAPITALIZATION INTEREST RATE IN FARM APPRAISAL

Hasan VURAL

Ankara University  
Graduate School of Natural and Applied Sciences  
Department of Agricultural Economics

Supervisor: Prof. Dr. Ziya Gökalp Mülâyim

1987, Page: 92

Jury: Prof. Dr. Ziya Gökalp Mülâyim  
Prof. Dr. Ahmet Erkuş  
Assoc. Prof. Dr. Duran Taraklı

In this research, capitalization interest rates used for farm appraisal is calculated by using data which are collected from various sample farms such as irrigated and rainfed regions in Ankara and Konya Provinces. In addition to above, an average capitalization interest rate is calculated both for irrigated land and dry land seperately for each provinces. Beside these, rent values are determined for various types of land which are operated by land owners, sharecroppers and tenants. The main factors affecting the interest rate of capitalization at the farm operation level are determined and theirs effects on the capitalization interest rate are studied.

KEY WORDS: Farm operation, farm appraisal, capitalization interest rate, land rent, analytical method.

## ÖNSÖZ

Ülkemizde bugüne kadar tarımsal kıymet takdiri alanında yapılan çalışmalar daha çok, ders kitabı ve birlikişi rehberi konularında yoğunlaşmıştır. Tarımsal kıymet takdiri çalışmalarını sınırlayan başlıca nedenler sıhhatli bilgi ve verilerin eksikliği, kadastro işlemlerinin noksanlığı, arazilerin kıymetlerine ve işletmelerdeki mukayeselere ait kayıtların bulunmayışıdır. Arazi kıymetleri de yöreden yöreye büyük değişiklikler göstermekte ve üniform bir özelliğe sahip bulunmamaktadır.

Bu araştırmada tarımsal arazilerin kıymet takdirlerinde kapitalizasyon faiz oranının saptanması hakkında teorik bilgiler verilerek, tarımsal işletmelerden elde edilen verilerle il ve bölge düzeyinde kapitalizasyon faiz oranının bulunması amaçlanmıştır.

Bana bu konuda çalışma olanağı veren değerli hocam Sayın Prof.Dr.Ziya Gökalp Mülâyim'e, araştırmamın yürütülmesinde yardım ve önerilerini esirgemeyen Sayın Hocam Prof.Dr.Ahmet Erkuş'a, araştırma olanaklarını sağlayan sayın Hocam Prof.Dr.Turan Güneş'e teşekkürü bir borç bilirim.

Araştırma verilerinin toplanmasında yakın ilgilerini gördüğüm üreticilere ve değerli meslektaşlarıma teşekkürlerimi sunarım.

Hasan VURAL

## İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
1. GİRİŞ	1
2. KURAMSAL TEMELLER VE KAYNAK ARAŞTIRMASI	6
2.1. Kuramsal Temeller	6
2.2. Kaynak Araştırması	17
3. MATERYAL VE METOD	22
3.1. Materyal	22
3.2. Metod	22
3.2.1. Örneklem aşamasında uygulanan metod	22
3.2.2. Anket aşamasında uygulanan metod	24
3.2.3. İncelenen işletmelerin analizinde kul- lanılan metod	24
4. ARAŞTIRMA BÖLGESİ HAKKINDA GENEL BİLGİLER	28
4.1. Doğal Yapı	28
4.1.1. Morfolojik ve jeolojik yapı	28
4.1.2. Toprak yapısı	34
4.2. İklim	36
4.3. Bitki Örtüsü	38
4.4. Ulaşım Durumu ve Pazar Yapısı	39
4.5. Nüfus Yapısı	41
4.6. Tarımsal Yapı	45
4.6.1. Arazi varlığı ve bölünüşü	45
4.6.2. Bitkisel üretim ve hayvancılık	49
4.6.3. Tarım tekniği ve girdi kullanımı	51
4.6.3.1. Gübre tüketimi	51
4.6.3.2. Tarımsal mücadele	51
4.6.3.3. Sulama durumu ve uygulanan mü- navebeler	53
4.6.3.4. Makina kullanma durumu	54

	<u>Sayfa</u>
5. ARAŞTIRMA BULGULARI	56
5.1. İncelenen İşletmeler Hakkında Genel Bilgiler	56
5.1.1. Ankara İli	56
5.1.2. Konya İli	60
5.2. Mal Sahibi Tarafından İşletilen Arazilerde Kapitalizasyon Faiz Oranı	63
5.2.1. Ankara İli	63
5.2.2. Konya İli	67
5.3. Ortakçılıkla İşletilen Arazilerde Kapitalizasyon Faiz Oranı	72
5.3.1. Ankara İli	72
5.3.2. Konya İli	75
5.4. Kiracılıkla İşletilen Arazilerde Kapitalizasyon Faiz Oranı	77
5.4.1. Ankara İli	77
5.4.2. Konya İli	80
5.5. Araştırma Bölgesinde Ortalama Kapitalizasyon Faiz Oranı	82
6. SONUÇLAR VE TARTIŞMA	84
KAYNAKLAR	89
HARİTALAR	
1. Ankara İli	
2. Konya İli	

## TABLOLAR LİSTESİ

<u>TABLO NO</u>	<u>TABLONUN ADI</u>
4.1.	Ankara İli İlçelerinin Köy Sayıları, Yüzölçümleri ve Merkeze Uzaklıkları
4.2.	Konya İli İlçelerinin Köy Sayıları, Yüzölçümleri ve Merkeze Uzaklıkları
4.3.	Ankara İlinde Nüfusun Yıllar İtibariyle Durumu
4.4.	Konya İlinde Nüfusun Yıllar İtibariyle Durumu
4.5.	Ankara İlinde Arazi Kullanım Durumu
4.6.	Konya İlinde Arazi Kullanım Durumu
5.1.	Ankara İlinde Ortakçılık Şartları
5.2.	Konya İlinde Ortakçılık Şartları
5.3.	Ankara İlinde Mal Sahibince İşletilen Arazilerin Rantları ve Satış Fiyatları
5.4.	Konya İlinde Mal Sahibince İşletilen Arazilerin Rantları ve Satış Fiyatları
5.5.	Ankara İlinde Ortakçılıkla İşletilen Arazilerin Rantları ve Satış Fiyatları
5.6.	Konya İlinde Ortakçılıkla İşletilen Arazilerin Rantları ve Satış Fiyatları
5.7.	Ankara İlinde Kiracılıkla İşletilen Arazilerin Rantları ve Satış Fiyatları
5.8.	Konya İlinde Kiracılıkla İşletilen Arazilerin Rantları ve Satış Fiyatları



## 1. GİRİŞ

Ülkemizde işlenen arazilerin miktarı 24 milyon hektar düzeyindedir (D.İ.E. 1985). Bunun 2.7 milyon hektarı sulanmaktadır (D.S.İ. 1981). Tarımsal üretimin birleşiminde bitkisel üretim başta gelmekte ve bunu hayvancılık izlemektedir. 1980 tarım sayımı sonuçlarına göre; 1-50 dekar büyüklük grubundaki işletmeler toplam işletmelerin % 59.3'ünü oluştururken, toplam arazinin ancak % 21.1'ini işlemektedirler (D.İ.E. 1981).

Tarımsal arazilerin kıymet takdiri, ülkemizde güncel konular arasındadır. Yapılan uygulamaların genişliği yanında, çeşitli yöntemlerin kullanılması ve bu konuda çeşitli yasalardan bulunması önemini artırmaktadır. Özellikle son yıllarda ülkemizde baraj, toplu yerleşim, yol yapımı, benzeri yatırımlarda geniş ölçekli kamulaştırmalar yapılırken, tarıma yönelik yatırım politikaları açısından da ülke genelinde tarımsal arazi fiyatlarının izlenmesi gerekmektedir.

Arazi ve onun için ödenen fiyatlar üzerinde yapılan tartışmalar, uzun yıllardır ekonomi ilminin üzerinde durduğu bir konudur. Fizyokratlar, araziye zenginliğin tek kaynağı olarak görmüşler ve net hasılanın meydana gelmesinde tek üretim faktörü olduğunu belirtmişlerdir (Doll vd 1983). Zamanla, arazi fiyatlarının ortaya konulması problemi ile karşılaşılması, bunun sonunda rant prensibi açıklanmıştır.

Arazi fiyatları ekonominin önemli bir bölümü üzerine tesir etmektedir( Robison ve Burghardt 1983). Üreticilerin işe başlama, faaliyette bulunma ve faaliyetlerini geliştirme kabiliyetlerine doğrudan etkilidir. Tüketiciler ise, arazi masraflarının tarım ürünlerinin fiyatlarına etkileri yönünden, arazi kıymetlerinden dolayı olarak etkilenirler. Vergilendirmelerde de arazi kıymetleri, arazi vergilerinin saptanmasında temel olarak kullanıldığından, arazi kıymetlerindeki değişimler etkileyici bir faktör olmaktadır.

Diğer yandan, tarımsal arazi kıymetlerini etkileyen, işletmelerin içinden ve dışından gelen çok çeşitli faktörler vardır. Özellikle tarımsal gelirdeki ve sermaye yapısındaki değişmelerin etkileri başta gelen faktörlerdir. Ayrıca, alternatif yatırımların gelir oranları, ipotek faiz hadleri, işletmenin borç yapısı, yatırımcı davranışları ve daha birçok iç ve dış etken sayılabilir.

Arazi toplulaştırmaları ve kamulaştırmalar, tarımsal kıymet takdirlerinin önem kazandığı alanlardır. Büyük kentler çevresinde geniş alanları kapsıyan gecekondü bölgelerini belediyeler ve arsa ofisleri kamulaştırma kapsamına almakta, yol yapımı ve benzeri çalışmalarda da aynı durum gözlenmektedir. Arazi toplulaştırma çalışmaları sulamaya açılacak tarım alanlarında, arsa düzenleme çalışmaları ise belediyesi olan yerleşim alanlarında, imar sınırları içerisinde yapılmaktadır.

Kıymet takdirinin en yoğun uygulandığı alan kamulaştırmadır. Ülkemizde kamulaştırmayı düzenleyici hususlar 1924, 1961 ve 1982 anayasalarında yer almıştır. En

son kabul edilen 1983 tarih ve 2942 sayılı kamulaştırma yasasıdır. Bu yasadan önce kamulaştırmalar 1956 tarih ve 6830 sayılı İstimlâk Kanunu'na göre yapılmakta idi.

Her yıl ülkemizde yüzlerce ziraat mühendisi bilirkişi olarak göreve çağrılmaktadır. Ziraat mühendislerinin, daha çok kamulaştırma durumlarında bilirkişiliğine başvurulur. Bilirkişilik mevzuatını oluşturan kanunlar 16.7.1981 gün ve 2494 sayılı kanun ile 4.11.1983 gün ve 2942 sayılı Kamulaştırma Kanunu'dur. Eğer davanın konusu arazi kıymetinin takdiri ile ilgili ise bilirkişilerin inceledikleri arazi için kapitalizasyon faiz oranını saptaması gerekmektedir. Bu nedenle, ülkemizin her bölgesinde bilirkişilik davalarının en kısa zamanda ve en doğru şekilde sonuçlandırılabilmesinde, arazilerin kapitalizasyon faiz oranını saptayacak çalışmaların bulunması da rol oynamaktadır.

Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğünün 1985 yılında kamulaştırması biten projelerinin toplam alanı 98 484 hektarı bulmuştur (D.S.İ. 1986). Aynı alanda toplam 211 193 parselde yapılan kamulaştırmalar için devletin arazi sahiplerine ödediği bedel ise 4.1 milyar TL.kadardır. Kamulaştırma kanununda belirtilen gelir yönteminin parsel bazında kullanılabilmesi için, kullanılan parsel sayısı kadar kapitalizasyon faiz oranlarının tespit edilmesi ihtiyacı doğmuştur. O halde, günümüzde arazilerin kıymetinin belirlenmesinde, ülke çapında ve çok sayıda kapitalizasyon faiz oranını saptıyacak çalışmaların çoğaltılması ve konuya eğinilmesi büyük bir ihtiyaç haline gelmiştir. Arazi sahiplerine milyarlarca lira ödenmesi de

geniş ölçekli ve hatasız çalışmalar yapılmasını zorunlu kılmaktadır.

Arazilerin kıymet takdiri geniş bir kesimi ilgilendirmesine rağmen, bu konuda ülkemizde yapılan bilimsel çalışmalar çok azdır. Çalışmaların yetersiz kalmasının nedenleri arasında sağlıklı bilgi ve verilerin eksikliği, kadastro işlemlerinin tamamlanamaması, işletmelere ait verilerin bulunamaması gibi sorunlar sıralanabilir.

Tarımsal kıymet takdiri çalışmalarının en hasas noktası kapitalizasyon faiz oranının saptanmasıdır. Kapitalizasyon faiz oranı arazinin rantı ile satış değeri arasındaki orandır. Bu oran, arazilerin kıymetlerinin takdirinde kullanılmakta, dolayısıyla geniş bir uygulama alanı bulunmaktadır.

Belirli bir arazi parçasının söz konusu olduğu durumlarda da kapitalizasyon faiz oranının bulunması bölgesel çalışmayı gerektirmektedir. Bu nedenle, kıymet takdiri yapılırken en fazla zorluk kapitalizasyon faiz oranının saptanmasında karşılaşılmaktadır. Bir arazi parçasının kıymetinin artmasını yada azalmasını kapitalizasyon faiz oranındaki % 1'lik değişimler dahi büyük oranda etkiler. Çeşitli özelliklerinden dolayı, her işletme tipinde arazilerin faiz oranı değişmektedir.

Kapitalizasyon faiz oranı iki metodla elde edilebilir. Bunlardan ilki, benzer arazilerin rantlarından ve satış kıymetlerinden hareket edilerek, arazilerin rantlarının satış değerlerine oranı kapitalizasyon faiz oranını verir. Diğer bir yol da, araziye benzer niteliğe sahip

olan tahvil, kıymetli kağıtlar gibi menkul varlıkların faiz oranlarının ortalamasının kullanılmasıdır. Ülkemizde son yıllarda enflasyon nedeniyle faiz oranlarının çok yükselmesi, ikinci yöntemin bugün için kullanılmasını engellemektedir.

Coğrafi ve morfolojik şartlar nedeniyle, her arazi parçası kendine özgü yapısal farklılıklar taşır. İşte, bu farklılıklar kapitalizasyon faiz oranını arazi-den araziye değiştirmektedir. Kapitalizasyon faiz oranını etkileyen faktörlerin başlıcaları bölgesel nüfus yoğunluğu, ulaşım yollarına yakınlık, arazilere olan talep, kadastro, sulama olanakları ve toprağın yapısıdır.

Bu araştırmada, tarımsal arazilerin kıymetinin takdirinde kullanılan yöntemler hakkında teorik bilgiler verilmiş, kapitalizasyon faiz oranının önemi üzerinde durulmuş, ülkemizde ve yabancı ülkelerde kullanılan kapitalizasyon faiz oranlarından örnekler sunulmuştur. Asıl önemli olarak da, büyük oranda tarım arazisine sahip olan İç Anadolu Bölgesinde ortalama kapitalizasyon faiz oranı, yöntemlerin işletme verilerine uygulanmasıyla elde edilmeye çalışılmıştır.

Araştırma 6 bölümde sunulmuştur. Giriş, kuramsal temeller ve kaynak araştırmasından sonra, araştırmada kullanılan materyal ve yöntem hakkında bilgiler 3. bölümde verilmeye çalışılmıştır.

Araştırma bölgesi hakkında genel bilgiler verilmesi ve tarımsal yapının açıklanmasını, yöntemlerin işletme verilerine uygulanmasıyla elde edilen bulgular izlemektedir. Son bölümde sonuçlar ve tartışma yer almıştır.

## 2. KURAMSAL TEMELLER VE KAYNAK ARAŞTIRMASI

### 2.1. Kuramsal Temeller

Kıymet takdirinde metod, bir malın kıymetini takdir edebilmek için, kıymet takdiri kriterlerinden bir yada bir kaçının, bir mantık dizisine göre uygulanmasıdır (Mülâyim 1985). Analitik kıymet takdiri metoduna göre, bir malın kıymeti, ortalama gelirinin yürürlükteki faiz haddine göre kapitalizasyonuna eşittir (Medici 1953, Murray 1969). Buna göre bir malın kıymeti, ondan gelecekte elde edilebileceği varsayılan bütün ortalama gelirlerin bugüne biriktirilmesine eşittir. Diğer bir tanıma göre, bir malın kıymetini o malın rantını 100 liralık benzer bir yatırımın rantı ile karşılaştırarak arayan yönteme analitik yöntem denir (Mülâyim 1985).

Analitik yönteme göre bir arazinin kıymetini bulmak için, o araziden normal işletmecilik şartlarında elde edilecek rantın, o arazi için bulunacak kapitalizasyon faiz oranına bölünmesi gerekmektedir. Yani o araziden elde edilen gelirler kapitalize edilmelidir. Yapılan işlemler, ilerde sonsuz sene için elde edilecek gelirler bugüne indirgenmektedir.

Bir yatırımda başlangıçtaki sermaye ( $K_0$ ), %  $f$  den bir devre faizde kalırsa, devre sonunda sermaye değeri;  $K_1 = K_0 + K_0 \cdot f$  e eşit olur. Bileşik faiz metoduna göre, 2. yılda başlangıç sermayesine 1. yılda elde edilen faiz gelirinin faizi de eklenir. Diğer yıllarda da aynı işlem tekrar ederek;

1. Devre sonunda sermaye ve faiz toplamı:  $K_1 = K_0 + K_0 \cdot f$   
 2. " " " " " " :  $K_2 = K_0 (1+f)^2$   
 . . . . .  
 . . . . .  
 . . . . .  
 . . . . .  
 n. " " " " " " :  $K_n = K_0 (1+f)^n$

değerleri bulunur.  $(1 + f)$ ,  $q$  ile gösterilecek olursa;  $K_n = K_0 \cdot q^n$  formülü, başlangıç sermayesinin  $n$ . yıldaki ulaşacağı değeri gösterir. Aynı formüle dayanarak bulunan;  $K_0 = \frac{K_n}{q^n}$  formülü de,  $n$ . yıldaki sermayenin daha önceki bir zamana getirilmesini ifade etmektedir. Yapılan işlemle, gelecekte elde edilecek gelirler bugüne indirgenmiş olmaktadır (İshakoğlu 1974).

Birçok yıl için, her yıl elde edilen gelirlere "senelik gelir" denir (Mülâyim 1985). Belirli ( $n$ ) yıl için, her yıl bir ( $s$ = senelik gelir) elde ediliyorsa, " $n$ " yıl sonunda senelik gelirlerin toplamını aşağıdaki formül ile bulabiliriz;

$$S_n = s \cdot \frac{q^n - 1}{f}$$

$$K_0 = K_n \cdot \frac{1}{q^n} \text{ formülünde, } K_n \text{ in yerine, } S_n = s \cdot \frac{q^n - 1}{f}$$

değeri konulduğunda "senelikleri ilke biriktirme formülü" elde edilir (Mülâyim 1985) :

$$S_0 = s \cdot \frac{q^n - 1}{f \cdot q^n}$$

Senelik gelir, sabit olarak sonsuz yıl için elde ediliyorsa;

$$S_0 = s \cdot \frac{q^\infty - 1}{f \cdot q^\infty} = \frac{s}{f} \cdot \frac{q^\infty - 1}{q^\infty} \text{ yazılabilir.}$$

Bu formülde  $\frac{q^{\infty} - 1}{q^{\infty}} = 1$  olduğundan;  $S_0 = \frac{s}{f}$

formülü bulunur. Elde edilen bu formül, ilerki yıllarda elde edilecek " senelik sabit gelirlerin kapitalizasyonu formülü" dür. Bu formül, her yıl "s" geliri veren bir sermayenin kapitalizasyon faiz oranına göre, kıymetinin takdirinde kullanılır (Mülâyim 1985).

Tarımsal amaçlı kıymet takdirlerinde kullanılan temel yöntemleri şu başlıklarda toplayabiliriz (Conneman 1983):

- 1) Gelirlerin kapitalizasyonu veya gelir yöntemi,
- 2) Karşılaştırmaya dayanan yöntem veya pazar yöntemi,
- 3) Maliyet veya envanter yöntemi.

Birçok araştırmacı, arazilerin kıymetinin belirlenmesinde tek yöntem yerine birden fazla yöntemi kullanmayı seçmektedirler (Barlowe 1958, Conneman 1983).

Ayrıca istatistik ve ekonometrik yöntemler toprak verimliliği, binaların özellikleri, yol tipi, araştırma bölgesi, v.b. yöntemler farklı değişkenlerin kıymetle ilişkilerini incelemek amacıyla kullanılmaktadır (Murray 1969). Değişkenler arasındaki ilişkilerin derecesini inceleyen regresyon analizleri, bu çalışmaların



temel unsurunu meydana getirmektedir (Reynolds ve Timmons 1969, Robison ve Burghardt 1983).

Son çıkan 1983 tarih ve 2942 sayılı Kamulaştırma Kanunu'na göre, kamulaştırılacak arazilerin kıymet takdirinde vergi beyanı yanında, arazilerin kamulaştırma tarihindeki mevki ve şartlarına göre ve olduğu gibi kullanılması halinde getireceği net gelirinde hesaplanması gerekmektedir (Anonymous 1983 b). Emsal satışlar ise arsalar için dikkate alınacaktır. Böylece 6830 sayılı İstimlak Kanunundaki net gelir ve rayiç bedel esasına göre kamulaştırma yapılması, 1982 anayasasında yer almaz iken, son çıkan kamulaştırma yasasında gelirin dikkate alınacağı belirtilmiştir. Kamulaştırma yasasına göre, belli başlı yöntemler kullanılarak arazilerin değerleri takdir edilecek ve hepsinin sonuçları açıklanarak tek bir kıymet takdir edilecektir.

Gelirlerin kapitalizasyonu yöntemine göre bir arazinin kıymetini bulmak için, arazi rantının kapitalizasyon faiz oranına bölünmesi gerekmektedir. Bu metoda göre öncelikle arazi rantları bulunmalıdır. Tarımsal kıymet takdirinde arazilerin rantının bulunmasında işletme biçimi dikkate alınarak, kullanılan formüller şu şekildedir:

- Mal sahibi tarafından işlenen arazilerde rantın bulunması:

Mal sahibinin işlediği arazilerde, arazi rantının bulunmasında aşağıdaki formül kullanılmıştır (Mülâyim 1985).

$$R = Gh - ( M + M_f + \dot{I} \dot{u} + E\dot{u} + V ) \text{ Burada;}$$

R = Arazi (Toprak) Rantı,

Gh = Gayrisaf Hasıla, M = Bazı üretim masrafları,

M<sub>f</sub> = Müstecir sermayesi faizi,

$\dot{I} \dot{u}$  = İdare ücret karşılığı,

E $\dot{u}$  = El emeği ücret karşılığı,

V = Vergiler.

- Kiracı tarafından işlenen arazilerde rantın bulunması:  
Arazi kiracı tarafından işleniyorsa, arazinin rantının bulunmasında kullanılan formül şöyledir (Mülâyim 1985).

$$R = \sum(e) - \sum(m) \text{ Burada; } R = \text{ Arazi (Toprak) Rantı}$$

$\sum(e)$  = Ödenen nakdi veya aynı kira bedeli,

$\sum(m)$  = Mal sahibi tarafından yapılan masraflar (arazi vergisi ve mal sahibine ait diğer vergiler, arazi sermayesinin amortisman, sigorta, tamir ve bakım giderleri, yönetsel giderler).

- Ortakçı tarafından işlenen arazilerde rantın bulunması:  
Ortakçılıkla işlenen arazilerde, arazi rantının hesaplanmasında aşağıdaki formül kullanılmıştır (Mülâyim 1985).

$$R = Gh_m - (M_m + M_{f_m} + \dot{I} \dot{u}_m + V_m) \text{ Bu formüllerde;}$$

R = Arazi (Toprak) Rantı, Gh<sub>m</sub> = Gayrisaf hasıladan mal sahibine düşen pay,

M<sub>m</sub> = Bazı üretim masraflarındaki mal sahibi payı,

M<sub>f<sub>m</sub></sub> = Mal sahibine ait müstecir sermayesi faizi,

$\dot{I} \dot{u}_m$  = İdare ücret karşılığında mal sahibine düşen pay,

V<sub>m</sub> = Mal sahibinin ödediği vergiler.

Kapitalizasyon faiz oranı, araziye yatırılmış birim sermayenin kullanılma hakkıdır (Mülâyim 1985). Başka bir değimle, arazinin rantı ile satış değeri arasındaki orandır (Murray 1969) ve % 5, % 8, % 10 gibi oranlar halinde ifade edilir. Arazi kıymeti ile kapitalizasyon faiz oranı ters orantılı olup, kapitalizasyon faiz oranı düştükçe arazinin satış değeri yükselir.

Yatırımlarda güvence durumu yükseldikçe, faiz oranı düşmektedir. Arazinin en önemli özelliklerinden birisi, diğer yatırımlara nazaran daha güvenceli olmasıdır. Çünkü toprak tahrip edilemez, yok edilemez. Bu nedenle, arazilerin kapitalizasyon faiz oranı, daha rizikolu olan diğer yatırımların faiz oranlarından genellikle düşüktür. Başka bir değimle arazinin güvencesi fazladır.

Eğer bir arazinin rantını, satış kıymetine oranlarsak kapitalizasyon faiz oranını elde ederiz. Fakat tek bir arazi üzerinde yapılacak çalışma sonucunda, yeterince güvenilecek bir orana ulaşılmıyacaktır. Daha güvenilir yol, bir'den fazla arazinin rantlarından ve satış fiyatlarından ortalama kapitalizasyon faiz oranına ulaşılmasıdır.

Satış fiyatları  $K_1, K_2, K_3, \dots, K_n$  olan arazilerin rantları  $R_1, R_2, R_3, \dots, R_n$  ile gösterilecek olursa, kapitalizasyon faiz oranı ( $f$ ) :

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

Bu formülde, tartılı ortalama kullanılarak ortalama kapitalizasyon faiz oranı elde edilmektedir. Bu yolun geçerli olabilmesi, bir çok arazinin gerçek satış fiyatının bilinmesine bağlıdır. Açıklanan yöntem, bugün için ülkemizde kullanılabilecek en doğru ve tek yoldur (Mülâyim vd 1986). Arazilerin kıymetlerinin çok az değişmesi nedeniyle, kapitalizasyon formülünün araziler için en uygun yöntem olduğu kabul edilmektedir (Akerson 1984, Doll 1984 ).

Sanayi yatırımlarının faiz oranları kapitalizasyon faiz oranlarından daha yüksektir. Çünkü, arazi daha garantili ve geliri daha uzun sürelidir. Bu nedenle, kapitalizasyon faiz oranının saptanmasında, diğer yatırımların faiz oranlarından yararlanılamaz (1). Ayrıca, bu tip tahviller sabit bir gelir getirmekte ve enflasyon nedeniyle faiz oranları devamlı yükselmektedir.

Arazi kıymetinin hesaplanmasında, kapitalizasyon faiz oranındaki % 1'lik değişmeler bile büyük önem taşımaktadır. Aynı ranta sahip arazilerde, değişik kapitalizasyon faiz oranları kullanıldığında, arazi kıy-

---

(1) Kapitalizasyon faiz oranlarının saptanmasında kullanılan ikinci yol, güvence ve süreklilik yönünden araziye benzer devlet ve şirket tahvillerinin yıllık faiz oranlarının ortalamasının kullanılmasıdır. Ancak, ülkemizde enflasyon nedeniyle bu tip tahvillerin faiz oranları çok yükselmiş ve yatırım olarak araziye benzerliklerini kaybetmişlerdir. Bu nedenle, diğer ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de bu yolun kullanılması olanağı ortadan kalkmıştır. (Akerson 1984, Mülâyim 1985).

metleri farklı çıkmaktadır. Örneğin, kapitalizasyon faiz oranı % 5, % 8 ve % 10 alındığında, dekara yıllık arazi rantı 20 000 TL. olan bir arazinin dekar kıymeti;

$$K_1 = \frac{20\ 000}{0,05} = 400\ 000\ \text{TL},$$

$$K_2 = \frac{20\ 000}{0,08} = 250\ 000\ \text{TL},$$

$$K_3 = \frac{20\ 000}{0,10} = 200\ 000\ \text{TL},$$

bulunmaktadır. Kapitalizasyon faiz oranı, % 5 ile % 10 arasında değişirse arazinin kıymeti 200 000 TL. ile 400 000 TL. gibi çok farklı değerler şeklinde ortaya çıkmaktadır.

Kapitalizasyon faiz oranı, bölgeden bölgeye, araziden araziye değişir. Arazilere olan talebe ve arza göre değişir. Toprağın fiyatı arttıkça veya alternatif yatırımlara eğilim fazlalaştıkça, araziye elde tutmanın fırsat değeri de artar, bunun için daha fazla arazi satışa çıkarılır. Ayrıca, alıcıların beklentileri, artan maliyetler, olumsuz iklim koşulları, gibi faktörler de satılacak arazi miktarını etkilerler.

Teknolojik değişmeler, mevcut bilgilerin artması , gelir dengesi, gelir güvencesi, gibi hususlar ise tarımsal arazi talebini etkilemektedirler. Arazi talebi yükseldikçe arazilerin kıymeti yükselecek, bunun sonucunda kapitalizasyon faiz oranı düşecektir.

Arazilerde kapitalizasyon faiz oranını etkileyen faktörler, oranın düşmesine yada yükselmesine neden olacaktır. Olumlu etki yaparak kıymetin artmasını sağlayan başlıca faktörler şunlardır (Reynolds ve Timmons 1968, Conneman 1983, Mülâyim vd 1986).

- Kente veya kasabaya yakın olma, kent veya kasaba nüfusunun fazlalığı,
- Ulaşım yollarına yakınlık, ulaşım kolaylığı,
- İyi sağlık koşulları,
- Arazinin tek bir parçadan oluşması,
- Toprağın düzgün biçimde olması,
- Can ve mülk güvenliği,
- Serbestçe alınıp satılabilmesi,
- Araziden kadastro geçmiş olması,
- Ekim nöbetinin kolaylıkla değiştirilebilmesi,
- Sulama kolaylığı.

Yukarıda sayılan faktörler kapitalizasyon faiz oranını düşürürken, bunların bulunmaması oranı yükseltecektir. Her faktörün ne derece etki yaptığı ise özel araştırmalarla ortaya konulabilir.

Kapitalizasyon faiz oranının diğer yatırımların faiz oranlarından düşük olmasının, arazinin yapısından kaynaklanan ve ekonomik olmayan nedenleri de vardır (Mülâyim vd 1986). Bunlar, toprak tutkusu, arazinin istihdam yeri olması, üreticiye sosyal ve politik güç vermesi olarak sıralanabilir.

Daha evvel yapılmış bazı çalışmalara göre, ülkemizde ortalama kapitalizasyon faiz oranı farklılıklar göstermektedir. Birkaç bölgemizde oranı saptamak amacıyla

çalışmalar yapılmıştır. Güneydoğu Anadolu Bölgesinde yapılan bir araştırmada kapitalizasyon faiz oranı Atatürk Barajı kamulaştırma alanı için % 9.26, Karakaya Barajı kamulaştırma alanı için ise % 9.28 bulunmuştur (Mülâyim vd 1986).

Ankara ili Çubuk ilçesinde yapılan bir araştırmada, ortalama kapitalizasyon faiz oranı sulu'da % 6.91, kuru'da % 5.36, ilçe ortalaması ise % 6.13 bulunmuştur (Özçelik 1983).

Başka bir araştırmada, Nevşehir ilinde kapitalizasyon faiz oranı 1976 yılı için % 8, 1983 yılı için % 3 olarak elde edilmiştir ( Rehber 1984).

Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü Tarımsal Ekonomi Fen Heyeti Müdürlüğü, Konya ilinde yaptığı bazı çalışmalarda, kapitalizasyon faiz oranını % 7 ve % 8 olarak kullanmıştır( 1 ).

Son yıllarda hazırlanmış bazı bilirkişi raporlarında, kapitalizasyon faiz oranının % 5 alındığı, fakat seçiliş nedeninin açıklanmadığı dikkat çekmektedir(2).

Diğer ülkelerde, kapitalizasyon faiz oranı konusunda çeşitli araştırmalara ve yayınlara raslamaktayız. Araştırmalar genellikle bölge yada ülke düzeyindedir. Arazi ve diğer mülklere ait kapitalizasyon faiz oranı Federal Almanya'da % 5 seviyesinde bulunmuştur (Brant 1957).

---

(1) D.S.İ. Tarımsal Ekonomi Fen Heyeti Müdürlüğü ile yapılan sözlü görüşme.

(2) Örneğin; Konya. Asliye Hukuk Hakimliği. Dosya No:1985/667.

İngiltere'de ve bazı Avrupa ülkelerinde kapitalizasyon faiz oranınının % 5 civarında olduğu diğer bir çalışmada açıklanmış, diğer taşınmazlar için de benzer yolla kıymetin hesaplanabileceği ifade edilmiştir (Barlowe 1958). Aynı eserde, çeşitli risklerin aldıkları payların toplanması yolu ile, kapitalizasyon faiz oranı % 7 olarak elde edilmiştir.

Arazi pazarınının devamlı izlenmesi durumunda, fiyatların değiştiği gözlenmektedir. Amerika Birleşik Devletlerinde 35 alım satım bölgesinde yapılan gözlemler sonucunda, pazar verilerine göre kapitalizasyon faiz oranı; Temmuz 1978 de % 5.6, Mart 1979 da % 7.8 ve Ağustos 1979 da % 5.9 olarak elde edilmiştir (Featherston 1981).



## 2.2. Kaynak Araştırması

Tarım sal arazi kıymetleri ve arazi gelirleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla özellikle gelişmiş ülkelerde 1950'lerde yayınlanan araştırmalar yanında, ülkemizde daha çok arazi kıymetiyle ilgilenen kurumların yayınları, ders kitapları ve bilirkişi rehberleri bulunmaktadır (Aras 1959, Gülten 1975, Açıl 1976, D.S.İ. 1980). Konu ile ilgili çalışmalara aşağıda örnekler verilmiştir.

Açıl 1976 yılında yayınlanan araştırmasında, Türkiye'de çeşitli arazi nevelerinin kıymetleriyle, 1950-1974 yılları arasında arazi kıymetlerinde görülen değişimleri analiz etmiştir (Açıl 1976). Araştırmada, arazi neveleri arasında en fazla kıymet artışının % 2087 ile kıraç tarla arazisinde olduğu bulunmuştur. Ayrıca, arazi kıymetlerindeki artışların nedenleri ile arazi kıymetlerindeki değişimler arasındaki ilişkiler araştırılmıştır.

Özçelik tarafından yapılan bir araştırmada ise, Çubuk ovası tarla arazilerinin kıymetleri tahmin edilmeye çalışılmıştır (Özçelik 1983). Çalışmada, 10 köyde 28 işletmeciden elde edilen verilerle arazilerin kıymetlerinin takdiri ve kıymete etki eden bazı faktörler analiz edilmiştir. Sulu tarla arazileri için ortalama kapitalizasyon faiz oranı % 6.91, kıraç tarla arazileri için ise ortalama kapitalizasyon faiz oranı % 5.36 olarak bulunmuştur. Kullanılan regresyon yöntemi ile de arazi kıymetlerine etki eden bazı faktörlere ait katsayılar

bulunarak, sonuçları yorumlanmıştır.

Rehber tarafından 1984 yılında yapılan çalışmada, tarımsal arazilerin kıymet takdirinde kullanılan yöntemler geniş bir şekilde açıklanmış ve başlıca kullanılan yöntemler işletme verilerine uygulanarak, araştırma yöresi için ortalama kapitalizasyon faiz oranı tespit edilmiştir (Rehber 1984). Bu çalışmada, 3 köyde 27 işletmeciden anket yoluyla toplanan bilgiler analiz edilmiştir. İşletme verilerine göre kıraç tarla arazilerinin bir dekarına düşen rant hesaplanarak, bölge arazileri için ortalama kapitalizasyon faiz oranı % 3 olarak tahmin edilmiştir. Arazinin marjinal verim değerini saptamak amacıyla da Cobb-Douglas üretim fonksiyonunun kullanıldığı değişik modeller denenmiştir.

Mülâyim, "Tarımsal Kıymet Takdiri" adlı ders kitabında, tarımsal kıymet takdiri konusunu ve kullanılan yöntemleri geniş şekilde analiz etmekte, ayrıca kapitalizasyon faiz oranı teorisini ve önemini açıklamakta, kapitalizasyon faiz oranının nasıl bulunabileceğini belirtmektedir (Mülâyim 1985).

Tarımla ilgili bilirkişilik konularında rehber olarak başvurulabilecek "Bilirkişi Rehberi" adlı yayında, bilirkişiliğin dayandığı mevzuat, bilirkişi seçilmesi, bilirkişilikte kullanılan kıymet takdiri yöntemleri, bilirkişi raporunun nasıl hazırlanması gerektiği ve problemlerin çözümü konuları ayrıntılı olarak incelenmiştir (Mülâyim ve Güneş 1986). Eserde, tarımsal kıymet takdiri konusu geniş olarak açıklanmış ve bazı bilirkişi raporlarından örnekler sunulmuştur.

Mülâyim, Erkuş ve Vural tarafından yapılan araştırmada, Atatürk ve Karakaya Barajlarının yapımı nedeniyle göl altında kalan arazilerin kıymet takdirinde kullanılacak kapitalizasyon faiz oranı tespit edilmiştir (Mülâyim vd 1986). Önceden bölgede tespit edilen 21 yerleşim biriminde anket yoluyla elde edilen veriler analiz edilerek, kapitalizasyon faiz oranı kuru ve sulu şartlarda ayrı ayrı, daha sonra tartılı ortalama yöntemiyle Atatürk Barajı kamulaştırma alanı için % 9.26, Karakaya Barajı kamulaştırma alanı için % 9.28 olarak bulunmuştur.

Free, Montanna ve Walther'in "Taşınmazların Kıymet Takdiri" adlı ortak yayınında, kıymetlendirme yolları, amaçları, konunun önemi, maliyet yöntemi, kapitalizasyon faiz oranı, doğrusal kapitalizasyon, yıllık kapitalizasyon konuları geniş şekilde incelenmiştir. (Free vd 1962). Araştırmada, taşınmaz yatırımları yıllık gelir akışlarına göre ayrı ayrı hesaplama yöntemleri örneklerle açıklanmıştır.

Clark, "Tarım Arazisinin Kıymeti" adlı eserinde, arazinin kira getirdiği için değerli olduğunu savunmaktadır (Clark 1973). Birkaç küçük istisna dışında, arazinin üretim maliyeti yoktur ve kişiler araziden kira elde edeceğini bekledikleri için, bir fiyatla satılır. Esas olarak çalışmanın içeriğini, arazi kiralalarının arazi kıymetlerinde aldığı önemin teorik tartışmaları, ayrıca arazi kıymetlerinin hesaplanış yöntemlerinden bazılarını örnekler sunulması teşkil etmektedir.

Vuuren, "Vergilemede Arazi Değer Takdiri ve Arazi Kullanma Planlaması, Uygun Ölçülerin Araştırılması ve Kullanımı" adlı araştırmasında, arazi vergisi ve arazi planlaması konularıyla ilgili olarak bazı esaslara arazi kıymet takdiri açısından yaklaşmıştır (Vuuren 1975). Tarımsal arazilerin vergilendirilmelerinde en uygun veriler pazar fiyatları olmaktadır. Bazı bakımlardan bakiye metodu, üretim fonksiyonu ve programlama metodlarından daha üstün ve daha basittir. İşgücü verimliliği ve yönetim yeteneği arttıkça arazinin değeri de büyümektedir.

Harris, "Enflasyona Göre İndekslenen Fiyat Desteklemeleri ve Arazi Kıymetleri" adlı eserinde, arazi kıymetleri ile destekleme fiyat politikaları arasındaki önemli ilişkilerden bazılarını incelemiştir (Harris 1977). Araştırmada, teorik bir arazi kıymeti belirleme modeli için destekleme fiyatları kullanılmıştır. Eğer, destekleme fiyatları üretimde bir kâr sağlıyorsa, arazi kıymetleri de aynı dönemlerde artmaktadır.

"Amerika Birleşik Devletlerinde Tarımsal Arazilerin Kıymetleri" adlı ortak çalışmada, arazi kıymetlerini kazançlara bağlayan modellerle, geliri kıymete dönüştüren modeller arasında önemli farklılıklar bulunmadığı sonucuna varılmaktadır (Doll vd 1983). Daha evvel yapılan çalışmalardan çıkan sonuçlarla da, homojen lokal alanlarda ekonometrik modellerin daha kullanışlı olduğu ortaya çıkmaktadır.

Robison ve Burghardt, "Binaların Bugünkü Kıymeti Modelinin Beş Özelliği ve Araziler İçin En Yüksek ve En Düşük Satış Fiyatlarının Tahmini" adlı ortak çalışmalarında, araziler için geliştirdikleri satış fiyatı tahmin modellerini teorik olarak açıklamaktadırlar (Robison ve Burghardt 1983). Araştırmanın sonunda, ellerindeki verilerle iki ayrı model için örnek çözüm yapmaktadırlar. Ayrıca, ölçümlerdeki homojenlik, zaman sabitliği, malın ömrü, fırsat maliyeti ile toplam masraf ve kâr prensiplerini açıklamaktadırlar.

Akerson'un "Kapitalizasyon Teorisi ve Teknikleri" adlı yayınında kapitalizasyon teorisi ve önemi örneklerle açıklanmaktadır (Akerson 1984). Ders kitabı niteliğindeki yayın 13 bölümden meydana gelmekte, arazi dışındaki taşınır ve taşınmaz yatırımların değerlendirilmesi konusu ağırlıklı olarak işlenmektedir.

### 3. MATERYAL VE METOD

#### 3.1. Materyal

Ankara ve Konya illerinde işletmelerden anket yolu ile toplanılan veriler, bu araştırmanın ana materyalini oluşturmuştur. İşletme bazında gerekli olan bilgilerin elde edilmesi amacıyla, Ankara ilinde 60 işletmeciye ve Konya ilinde 60 işletmeciye anket uygulanmıştır.

İl düzeyinde genel bilgilerin hazırlanmasında çeşitli istatistik yayınlarından ve bazı araştırmalardan faydalanılmıştır. Araştırma bölgesi hakkında detaylı ve son bilgilerin kullanılması düşüncesiyle Tarım İl ve İlçe Müdürlüklerinin çalışmaları incelenmiştir.

#### 3.2. Metod

##### 3.2.1 Örneklem aşamasında uygulanan metod

Araştırmanın amacına uygun olarak Ankara ilinde tarla tarımına ait alanın % 26.1'inin yer aldığı Çubuk, Kırıkkale, Balâ, Polatlı ve Ayaş ilçeleri; Konya ilinde ise tarla tarımına ait alanın % 36.2'sinin yer aldığı Cihanbeyli, Ereğli, Beyşehir ve Merkez ilçeleri, araştırma alanı olarak seçilmiştir. 1983 yılı istatistiklerine göre, Ankara ilinden seçilen ilçelerin ilin toplam tarla ürünleri üretimi içindeki payı % 43, Konya ilinden seçilen ilçelerin ilin toplam tarla ürünleri üretimi içindeki payı % 46'dır. İlçelerin seçiminde, ilin sulu tarla, kıraç taban tarla ve yamaç tarla tarımını

temsil edebilecek oranda ve karakterde olmasına dikkat edilmiştir.

Araştırma alanının saptanmasından sonra, Tarım İl Müdürlüğü ve İlçe Tarım Müdürlüğü yetkilileriyle yapılan görüşmeler sonucu doğal koşullar, tarımsal üretim, tarım tekniği ve işletme yapısı bakımlarından inceleme yöresini temsil edebilecek, Ankara il'inden 20 köy, Konya il'inden 20 köy seçilmiştir. Her köyden 3 işletme incelemeye alınarak, Ankara ve Konya illerinden toplam 120 işletme ankete tabi tutulmuştur.

Seçilen iller, ülkemiz tarımında önemli bir yere sahip olup, yetiştirilen ürünler ve üretim teknikleri açısından benzerlik göstermektedirler. Gereken araştırma mahallerinin seçilmesinde, gerekse elde edilen verilerin analizinde, her iki il için de aynı yöntemler kolaylıkla kullanılabilmiştir. İç Anadolu Bölgesinde tarımsal arazi mevcudunun büyük bir kesimine sahip olan Ankara ve Konya illerinde ayrı ayrı hesaplanan kapitalizasyon faiz oranları yanında, bölge hakkında bir fikir verebilecek iki ilden bir tek kapitalizasyon faiz oranı da elde edilebilmiştir.

Özellikle son bir yıl içinde satılmış olan arazilerde veriler elde edilmeye çalışılmıştır. Burada gayeli örnekleme metodunun kullanıldığını söyleyebiliriz. Böylece, son yılda yapılan üretim masrafları ve elde edilen gelirle en yeni satış fiyatlarına dayanan, normal ve ortalama kapitalizasyon faiz oranının bulunması amaçlanmıştır.

### 3.2.2. Anket aşamasında uygulanan metod

Ankara ve Konya illerinden seçilen işletmelere uygulanmak üzere anket formları hazırlanmış; anketler arazileri kullananlarla karşılıklı görüşme yolu ile doldurulmuştur. Anket formları, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümünde yapılan araştırmalarda kullanılan örneklere uygun olarak ve araştırmanın amacı da gözönünde bulundurularak hazırlanmıştır.

Anket formunun ilk bölümünde işletmelere ait genel bilgiler yer almış; toplam arazi varlığı, arazilerin konumu, arazi kullanım sınıfları ve başlıca özellikleri tespit edilmiştir. Daha sonraki bölümlerde arazi kullanma durumları, münavebe durumu, 1984-1985 periyodu itibariyle ekim ve üretim durumu, verimler, ürünlerin satış fiyatları, kiracılık ve ortakçılık şartları, ortalama işletme arazisi genişliği, arazilerin satış fiyatları ile araştırmanın amacına uygun olarak diğer bilgiler toplanmaya çalışılmıştır.

### 3.2.3. İncelenen işletmelerin analizinde kullanılan metod

Anketler yardımıyla işletmelerden alınan bilgiler tek tek incelenerek tablolara dökülmüştür. Yapılan ekonomik analizler hem her arazi sınıfı ve hem de araziler ortalaması için değerlendirilmiştir. Ankara ve Konya illerinde tarla arazilerinin kiraç ve sulu şart-



larda ayrı ayrı münavebe durumları, masrafları, gayrisafi hasıla, arazi rantları, arazilerin ortalama yıllık geliri ve ortalama arazi genişliği incelenmiştir.

Tarla arazilerinde sulu, kıraç taban ve kıraç yamaç şartlarda üretim masrafları ve arazi rantları ile arazi satış fiyatları ayrı ayrı elde edilerek, her arazi sınıfı için ayrı bir kapitalizasyon faiz oranı elde edilmiştir. Sonuçta tartılı ortalama yöntemi ile her il için sulu ve kıraç şartlarda ayrı ayrı ve il'in tarla arazileri için tek bir kapitalizasyon faiz oranı bulunmaya çalışılmıştır.

Arazilerden elde edilen satış fiyatları anket yapılan yıla ait değerlerdir. Özellikle son yıl içinde satışı gerçekleşmiş arazilere sahip olan işletmecilere anket uygulanmaya çalışılmıştır. Son satış fiyatı bilinmeyen araziler için ise, benzer niteliklere sahip olan aynı köydeki diğer arazilerin satış fiyatları elde edilmiş ve bunların ortalaması kullanılmıştır.

Genellikle işletmelerde gelir ve giderlere ait kayıtlar tutulmamaktadır. Bu nedenle araştırmada, 3 yıllık üretim rakamlarının ortalamasından faydalanılmıştır. Daha fazla yıllara ait üretim ve verim tahminleri, üreticilerin kayıt tutmamaları nedeniyle elde edilememiştir.

Kapitalizasyon faiz oranı gelirlerin kapitalizasyonu yönteminden faydalanılarak saptanmıştır. Bu amaçla,

öncelikle arazi rantları bulunmuştur. Arazi rantının bulunması, işletmenin üretim yönüne yani gelirin tarla tarımında olduğu gibi yıllık veya meyveliklerde olduğu gibi periyodik olmasına ve işletme biçimine (mal sahibi, kiracı, ortakçı) göre değişmektedir (Mülâyim 1985).

Arazi rantları daha önceki bölümde açıklanan formüller esas alınarak hesaplanmıştır. İşletmelerin yetiştirdikleri ürün çeşitlerine göre ve dekar bazında arazilerin rantları bulunduktan sonra, satış fiyatlarına arazi rantlarının oranından her işletme tipinde kapitalizasyon faiz oranı elde edilmiştir.

İl düzeyinde kapitalizasyon faiz oranlarının bulunmasında, araştırmaya dahil edilen arazilerin miktarından faydalanılarak, tartılı ortalama yöntemi kullanılmıştır. İç Anadolu Bölgesi hakkında fikir verebilecek iki il'den tek bir oranın bulunmasında da aynı yöntem uygulanmıştır.

Mal sahibince işletilen arazilerde rantın bulunmasında;

$R = Gh - \sum M$  formülü kullanılmıştır. Burada;  $\sum M$ ; toplam masrafları ifade etmekte olup, bitkisel üretimde yapılan değişen masrafları, arazi vergisini, idare ücretini (% 3), masraflar toplamının faizini (% 14) kapsamaktadır. Ürünlerin satışından elde edilen toplam gelirden ( Gh), masraflar toplamının çıkartılması ile arazi rantına ulaşılmıştır.

Kiracılıkla işletilen arazilerde rantın bulunmasında;  $R = \sum (e) - \sum (m)$  yolu izlenmiştir. Burada,  $\sum e$ , ödenen kira bedelini göstermektedir.  $\sum (m)$  ile gösterilen masraflar toplamı, idare ücretinin ( % 3 ) ve ödenen vergilerin toplamından oluşmaktadır.

Kira ile masraflar toplamı arasındaki fark, arazinin rantı olarak kullanılmıştır.

Ortakçılıkla işletilen arazilerde rantın bulunmasında, arazi rantı ile masraflar toplamı farkının alınması, yolu izlenmiştir. Masraflar toplamı, mal sahibine düşen üretim masrafları, idare ücreti (mal sahibi payının % 3'ü) ve masraflar toplamının faizi ( % 14 ) unsurlarının toplanması ile bulunmuştur. Mal sahibine ürün gelirinden düşen pay ile masraflar toplamının farkı arazi rantını vermiştir.

#### 4. ARAŞTIRMA BÖLGESİ HAKKINDA GENEL BİLGİLER

Ankara ve Konya illeri bu araştırmada incelenecek bölge olarak seçilmişlerdir. Araştırma bölgesinin iki ili kapsamı ve iller arasında doğal yapı, iklim, bitki örtüsü, ulaşım durumu ve nüfus açısından farklılıklar bulunması nedeniyle, bu bölümde bölgeyi tanıttacak bilgiler sunulmuştur.

Araştırma bölgesinde bu araştırma sonucunda bulunacak kapitalizasyon faiz oranının, kıymeti aranan araziye ayarlanması gerekmektedir. Bunun için de, daha evvel açıklanmış bulunan, kapitalizasyon faiz oranına etki eden olumlu ve olumsuz faktörler dikkate alınmalıdır.

Kapitalizasyon faiz oranını etkileyeceği düşünülen bazı genel bilgiler bu bölümde sunulurken, kapitalizasyon faiz oranı ile ilgileri yönünden ağırlıklı olarak ele alınarak incelenmişlerdir.

##### 4.1. Doğal Yapı

###### 4.1.1. Morfolojik ve jeolojik yapı

###### - Ankara İli

Ankara, Orta Anadolu Yaylasının kuzey kısmı üzerinde bulunur. Ankara yaylası adı verilen bu yayla, daha dağlık ve ormanlık Kuzey Anadolu ile daha kurak ve engebesiz olan Konya Ovası arasındaki geçiş sahasını

teşkil eder. Doğudan Kırşehir, Yozgat ve Çorum, batıdan Eskişehir, Güneyden Konya, Niğde, kuzeyden de Çankırı ve Bolu illeri ile çevrilmiştir.

Arazi güneyde oldukça dalgalı, kuzey ve kuzey batıda çok engebelidir. Ankara il'i, morfolojik şartları birbirine benzemeyen, tamamen farklı sahaların birleşmesinden meydana gelmiştir. Kuzey kısımları, güneydeki geniş steplere oranla daha yüksek rakımlıdır, fakat kuzeydeki yüksek rakımlı, engebeli kısımlarda güneyin düşük sayılan rakımından daha düşük hatta, Nallıhan ilçesinde olduğu gibi subtropik bir karakter gösterecek kadar alçak vadilerde bulunmaktadır.

Ankara Ovası ortasında Ankara Çayının, Mürted Ovası ise, ova çayının meralarının birleşmiş oldukları, geniş ve alüviyal bir vadi karakterindedir. Arazinin genellikle engebeli olmasından dolayı yer yer genişçe birçok yerlerde daha dar vadiler ve tabanlarında daimi akarsuyu bulunmadığı halde, taban suları yakın olan özler yer almaktadır. İl'in başlıca ve Türkiye'nin sayılı akarsularından Kızılırmak ve Sakarya nehirleri, sulama açısından önemli bir fayda sağlayamayacak kadar alçak seviyede ve az meyilli vadi tabanlarında akılmaktadırlar.

Morfolojik ve jeolojik yapının çok büyük farklılık göstermesi, arazilerin kıymetlerinin köyden köye değişmesinin önemli bir nedenidir. Kapitalizasyon faiz oranına ovalık ve nehirlerle yakın sahalar olumlu, eğimli, engebeli ve dağlık kesimler olumsuz yönden etkilidirler.

İlçelerin ve köylerin merkeze uzaklığı arazi kıymetlerini etkileyen bir değişken olup, uzaklık arttıkça kıymet düşmektedir. İl'in bazı ilçelerinin kent merkezine çok yakın, bazılarının ise çok uzak olması arazi kıymetlerinin değişmesi açısından önemli faktörlerdir.

Tablo 4.1'e göre, Ankara ili'nin ilçeleri arasında en büyük alana, yüzölçümü 3.567.141 km<sup>2</sup> olan Polatlı'nın, en küçük alana ise, yüzölçümü 247.850 km<sup>2</sup> olan Altındağ'ın sahip olduğu görülmektedir.

İlçelerin sahip oldukları köy sayısı bakımından, Kızılcahamam 109 köyle birinci sırayı almakta, buna karşılık Elmadağ 13 köy ile sonuncu sırada bulunmaktadır.

Ankara ilinde ilçelerin kent merkezine uzaklığı, en yakını 41 km, en uzağı 161 km ve ortalama 91 km dir.

#### - Konya İli

İç Anadolunun toros yayı içinde yer alan Konya yeryüzü şekillerinin en belirgin olduğu alanlardandır. Bu bölümde, birbirinden plato ve sırtlarla ayrılmış ova çanakları yanında, basık dağ sıralarına ve belli bir çizgi boyunca dizilmiş volkanlar gibi belirgin yeryüzü şekillerine de rastlanır. Konya havzası, geniş Toros yayıyla Akdeniz Bölgesinden ayrılır. Batıdan Afyonkarahisar, Isparta, doğudan Niğde, güneyden Antalya, İçel, kuzeyden de Ankara ve Eskişehir illeri ile çevrilmiştir.

Tablo 4.1. Ankara İli İlçelerinin Köy Sayıları, Yüzölçümleri ve Merkeze Uzaklıkları

İlçeler	Toplam Köy Sayısı (Adet)	Köylerin Yüzölçümü (Km <sup>2</sup> )	Merkeze Uzaklığı (Km)	İlçeler	Toplam Köy Sayısı (Adet)	Köylerin Yüzölçümü (Km <sup>2</sup> )	Merkeze Uzaklığı (Km)
Altındağ	18	247 850	-	Güdül	26	501 405	89
Çankaya	41	960 030	-	Haymana	85	2 359 410	73
Yenimahalle	65	1 118 260	-	Kalecik	57	1 163 079	71
Ayaş	20	721 745	58	Keskin	71	1 167 806	105
Balâ	60	2 098 090	69	Kırkkale	47	1 315 013	77
Beypazarı	65	1 269 708	99	Kızılcahamam	109	1 693 571	80
Çamlıdere	40	607 124	109	Nallıhan	76	1 691 731	161
Çubuk	102	1 497 984	30	Polatlı	89	3 567 141	78
Delice	35	762 338	138	Sulakyurt	26	477 434	130
Elmadağ	13	495 004	41	Ş.Koçhisar	93	1 726 709	148

Kaynak : Anonymous 1984.

Başlıca akar suları Adıyan çayı, İnsuyu deresi, İprala deresi ve Divle suyudur. Karacadağın güney batısında Acıgöl ve Tuz gölü yer alır. Konya Havzası, Kuzeyde Obruk platosuyla Tuz gölü havzasından ayrılır. Diğer bir havzada, batıda Yukarı Sakarya'ya boşalan Akgöl havzasıdır.

Akşehir ovası, Akşehir gölünün doğusunda kalır. Beyşehir ve Seydişehir ovaları, Çarşamba suyu tarafından sulanır. En iyi tarım alanına Ereğli ovası sahiptir. Karaman ovası alüvyon ve kolüvyal topraklarla kaplıdır. Konya il'inde ayrıca Altınekin, Ayrancı, Cihanbeyli, Hotamış, Ilgın, Karapınar, Kulu ve Yeniceoba ovaları yer almaktadır.

Ovaların büyük yer kaplaması, il'deki büyük arazi varlığının başlıca nedenidir. Arazi kıymetleri arasındaki farklılıkların ve düşüklüğün önemli bir nedeni de sulamanın yetersiz olmasıdır. İlerdeki yıllarda sulama olanaklarının fazlalaşması durumunda, ovalık kesimlerde arazi kıymetlerinde yükselişler olacağını ve bunun kapitalizasyon faiz oranına etki yapabileceğini söyleyebiliriz.

Tablo 4.2 ye göre, Konya ilinin ilçeleri arasında, yüzölçümü 5.004.400 km<sup>2</sup> olan Merkez ilçe en büyük alana, yüzölçümü 247.023 km<sup>2</sup> olan Doğanhisar en küçük alana sahiptir.



Tablo 4.2. Konya İli İlçelerinin Köy Sayıları, Yüzölçümleri ve Merkeze Uzaklıkları

İLÇELER	Toplam Köylerin Köy Sayısı (Adet)	Köylerin Yüzölçümü (Km <sup>2</sup> )	Merkeze Uzaklığı (Km)	İLÇELER	Toplam Köylerin Köy Sayısı (Adet)	Köylerin Yüzölçümü (Km <sup>2</sup> )	Merkeze Uzaklığı (Km)
Merkez	100	5 004 400	-	Hadım	36	1 029 456	130
Akşehir	42	1 232 124	135	Ilgın	38	1 174 076	89
Beyşehir	69	1 549 023	92	Kadınhanı	39	993 421	61
Bozkır	67	1 276 202	119	Karaman	96	3 667 088	107
Cihanbeyli	43	3 214 959	97	Karapınar	30	1 556 315	95
Çumra	51	1 891 790	46	Kulu	31	1 002 246	151
Doğanhisar	11	247 023	125	Sarayönü	15	1 028 769	51
Ereğli	79	4 013 212	147	Seydişehir	35	972 093	125
Ermeneke	43	1 300 410	267	Yunak	41	1 486 293	192

Kaynak: Anonymous 1983 a.

Sahip oldukları köy sayıları bakımından, Merkez ilçe 100 köyle birinci sırayı almakta, Doğanhisar ilçesi 11 köyle sonuncu sırada bulunmaktadır.

Konya ilinde, ilçelerin kent merkezine uzaklığı en yakını 46 km, en uzağı 267 km ve ortalama 119 km dir.

Ankara ili'ne göre Konya ili'nde ilçelerin kent merkezine uzaklığı daha fazladır. İlçelerin yarısı merkeze, 100 km'den fazla uzaklığa sahiptir. İlçelerin birbirine ve kent merkezine yakınlıkları, arazi kıymetlerindeki ve kapitalizasyon faiz oranındaki değişmelerin ana nedenlerinden birisidir.

#### 4.1.2. Toprak yapısı

##### - Ankara İli

Genel olarak ilin arazisi, coğrafi morfolojik ve jeolojik bakımlardan farklılıklar arzemesi nedeniyle, toprak yapısı da birbirine tamamen aykırı bir özellik taşımaktadır. Çok verimli alüvyal sahacıkların yanında, tarıma uygun olmayan topraklar yer almaktadır. Bu nedenle, ilin bir kül olarak tetkikine imkân veremeyecek kadar değişiklik göstermektedir.

Dağlık yöreler kireçli ve kahverengi topraklardan, engebeli ve ova kısımları ise, kahverengi ve killi topraklardan oluşmaktadır. Miktar olarak dar alüvyal sahalar dışında toprak, kireçli bir yapı taşımaktadır. Bu kireçli sahalarda, kuru tarıma, çayır-mer'a

ve hayvancılığa elverişlidir. Arazinin bu genel durumu nedeniyle tarım yapısının, tarla tarımının birinci derecede, mer'a ve yem bitkileriyle, hayvancılığın ikinci derecede yer almasına neden olmaktadır. Toprakların bozuk ve tarıma uygun olmaması arazi kıymetlerini diğer bölgelere göre, daha düşük tutan bir özelliğidir. Verimi düşük olan arazilerde kapitalizasyon faiz oranı ise daha yüksek çıkmaktadır.

#### - Konya İli

İl'de alüviyal topraklar geniş yer kaplarlar. İklim, drenaj ve kullanma tarzına bağlı olarak, alüviyal arazilerde organik madde miktarı, geniş bir değişiklik gösterir. Bunların yanında cüz'i bir miktarda Hidromorfik alüviyal arazide, basit drenaj tedbirleri ile çayır, suyu seven ağaç cinsleri veya yem bitkileri yetiştiriciliği yapılabilir.

Yine alüviyal araziler içinde bir miktar da Alüviyal Sahil Bataklığı yer almaktadır ve genellikle tarımda işe yaramamaktadırlar. Organik topraklarda kil oranı değişir. Dağlık kısımlar kireçli, kahverengi ve kırmızı renkli orman topraklarından, ova kısımları ise alüviyal ve kolüviyal topraklardan oluşmaktadır.

İlin sulama imkânları artırıldığı zaman, topraklar üretimin artmasına müsaitdirler. Sulama artırıldığı zaman drenaj problemi çıkabileceğinden, buna karşı tedbirlerinde alınması gerekmektedir.

Alüviyal topraklar arazi kıymetlerinin yükseldiği alanlar içerisinde. Fakat toprak yapısının homogen olmaması, kapitalizasyon faiz oranının her yerleşim yerinde büyük farklılıklar göstermesine neden olabilir.

#### 4.2. İklim

##### - Ankara İli

İl'in iklim görünüşü, bir taraftan Marmara ve Karadeniz'in mutedil iklim faktörlerinin etkisi altında bulunan sahalara sahip olduğu gibi, diğer taraftan orta yaylanın kuru ve sıcak kara ikliminin geniş ölçüde etki alanı içinde bulunmaktadır.

Ankara'nın iklimi sert olup, kışlar çok soğuk, yazlar kurak ve sıcak geçer, yağmur en çok ilkbahar aylarında, kar yağışında kış aylarında olmaktadır. Ortalama olarak yağışlı günler sayısının 47-17 arasında olduğu ve ortalama yağışın 183-518 mm civarında bulunduğu görülmektedir.

Don olayları bakımından ilçeler arasında farklılık görülür. Nitekim sonbaharın ilk donları Ekim, Ocak ve ilkbaharın son donları da 15 Şubat- Mayıs ayları arasında meydana gelmektedir.

Açıklanmaya çalışılan iklim faktörleri, ilde bitkisel üretimi, özellikle yem bitkileri üretimini, ayrıca küçük ve büyükbaş hayvan yetiştiriciliğini mümkün kılmaktadır. Kara ikliminenedeniyle bağ bahçe tarımı

Ankara il'inde önemini kaybederken, iklimin hububat tarımına uygun olması, diğer bölgelerden arazi kıymetlerini farklılaştırıcı bir karakterdir.

### -Konya İli

İl'in iklimi kara ikliminin tüm özelliklerini gösterir. Yazlar sıcak ve kurak, kışlar çok soğuk ve kar yağışlı geçer. Yağmur daha çok ilkbaharda yağar. En az yağışı Çumra, en fazla yağışı Akşehir ilçesi alır. Yazın sıcaklar  $36^{\circ}$ - $40^{\circ}\text{C}$  ye çıkar. Kışın ise ısı  $-18^{\circ}\text{C}$  -  $40^{\circ}\text{C}$  ye kadar düşer. Donlu gün sayısı 75-150 arasında değişir.

Yıllık ortalama sıcaklık  $11.5^{\circ}\text{C}$  dir. En sıcak geçen aylar Temmuz ve Ağustos, en soğuk geçen aylar ise Aralık, Ocak ve Şubat'tır. Merkezdeki yıllık ortalama yağış miktarı 3.24 mm dir.

Hâkim olan rüzgârlar karayel, poyraz, yıldız, lodos, keşişleme ve günbatısıdır. En hızlı rüzgâr ise 29.1 m/sn ile güneybatı rüzgârıdır.

Konya ili'nin iklimi, yetiştirilen ürün çeşidini belirleyen önemli bir unsurdur. Kış mevsiminde tarla tarımının durgun geçmesi, kuru tarımla birlikte nadasın yaygınlaşması, arazi kıymetlerini yakından ilgilendirmektedir.

### 4.3. Bitki Örtüsü

#### - Ankara İli

Bitki örtüsü oldukça değişiktir. İl'in kuzeybatısı ormanlarla kaplıdır. Bu bölgenin yüksek kısımları bozkır özelliği gösterir. Tahıl geniş alanlar kaplar. Çayır ve mer'alar toprakların % 25.5'i kadardır. Orman varlığı 3 289 520 kilometre karedir. Ormanları, bozuk korular ve bataklık alanlar şeklindedir.

İl topraklarınının % 59.3'ü ekili, dikili alanlarla, % 10.6'sı orman ve fundalarla kaplıdır. Nadaslı tarım arazileri de büyük bir yer kaplarlar. Nadaslı tarım arazinin verimini, dolayısıyla arazi kıymetlerini etkilemektedir. Bitki örtüsünün değişmesi oranında, kapitalizasyon faiz oranı da farklılaşmaktadır.

#### - Konya İli

Konya geniş bir bozkır görünümündedir. İl topraklarınının % 43.3'ü ekili, dikili alanlarla, % 17.4'ü orman ve fundalarla, % 31.0'i çayır ve mer'alarla kaplıdır. İl'in güney ve güneybatı bölgelerinde ormanlık alanlar vardır.

Ankara ili'nde olduğu gibi, nadas alanlarının fazla olması arazi kıymetleri açısından önem taşımaktadır. Konya ilinde bitki örtüsünün arazilerde fazla değişmemesi, kapitalizasyon faiz oranının yerleşim yerleri arasında benzerlik göstereceğinin bir işareti sayılabilir.

#### 4.4. Ulaşım Durumu ve Pazar Yapısı

##### - Ankara İli

İl'e batıdan Bolu hudutlarından giren devlet yolu Nallıhan, Beypazarı, Elmadağ ve Kırıkkale'den sonra Yozgat'a ulaşır. Ankara'nın güneyinde devlet yolları Ankara-Eskişehir, Ankara-Konya-Şereflikoçhisar, Nevşehir ve Ankara-Kırşehir yollarıdır. Kuzeydeki devlet yolları ise, Ankara-Kızılcahamam yolu ile Ankarayı Çankırı'ya bağlayan iki yoldur. Ayrıca, Eskişehir yönünden gelen Ankara'dan geçerek Çankırı'ya bir kol veren demiryolu da ekonomik faaliyetler ve ulaşım bakımından çok etkili olmaktadır.

İlçelerle köylerin ulaşımını sağlayan yolların önemli bir kısmı asfalt, geri kalanı stabilize veya karışık tiptedir. Köylerle merkezler arasında toplu taşımacılık gittikçe yaygınlaşmaktadır.

Köylerin birinci derecede geçim kaynağı % 73.1 inde tarla tarımı, % 0.7 sinde meyvecilik, % 1.4 ünde sebzeçilik, % 23.4 ünde hayvancılık, % 0.1 inde su ürünleri, % 0.4 ünde orman ürünleri, % 0.6 sında işçilik ve % 0.1 inde ipekböcekçilikdir (Anonymous 1984).

Tarla ürünlerinin hakim bulunduğu, ticaretin yapıldığı, az sayıda hayvan ve ürün pazarları bazı ilçelerde kurulmaktadır. Köylerin birçoğu diğerleri ile ticaret amacıyla ilişki kurmaktadır.

Ulaşım yollarının büyük kısmının asfalt olması ve merkezlere ulaşımın kolaylığı, ulaşım araçlarının bolluğu,

kasaba ve ilçe düzeyinde belediye taşımacılığının gerçekleşmesi arazilerin kıymetlenmesi açısından önemli avantajlardır.

Üretici pazarlarının kurulması ve ürünlerin değerlendirilmesi arazilere bağımlılığı artırıcı bir faktör olup, kapitalizasyon faiz oranına da olumlu etkiler sunabilmektedir. Üreticilerin geçim kaynaklarının esas olarak tarla tarımına dayanması, arazilerin talebini ve değerini yükseltici diğer bir özelliktir.

#### - Konya İli

Konya iline kuzeyde, Ankara'dan giren iki devlet yolundan biri Kulu, Cihanbeyli, Konya, Çumra, Kışla güzergâhını izleyerek İçel sınırlarına, diğeri Yunak, Alaşehir, Ilgın, Sarayönünden geçerek il merkezine ulaşmaktadır. Diğer bir devlet yolu da Niğde ilinden gelerek Konya ili sınırlarına girer. Bazı bucaklar ilçe merkezlerine ve devlet yollarına, il yolları ile bağlanmıştır.

Köylerin çok azı ham yolla ilçe merkezlerine ulaşmaktadır. Gün geçtikçe stabilize yolların yerini asfalt yollar kaplamaktadır. Köylere ulaşımında otobüs, minibüs, otomobil, pikap gibi araçların artması kolaylık kazandırmaktadır. Toplu taşıt araçlarının sayısında da belirgin artışlar olmuştur.

İlçelerin ve diğer yerleşim yerlerinin büyük ölçüde yola sahip olması arazilerin kıymetlerini artırıcı bir durumdur. Alışveriş merkezlerine ve il'e ulaşım ko-



laylığının sağlanmış olması kapitalizasyon faiz oranını düşürücü, arazi kıymetlerini ise yükseltici bir et- kendir.

Köylerin birinci derecede geçim kaynağı % 68.0 inde tarla tarımı, % 10.5'inde hayvancılık, % 10.2'sin- de işçilik, % 9.1'inde meyvecilik, % 1.4'ünde sebze- cilik, % 0.5'inde köy el sanatları, % 0.2'sinde orman ürünleri ve % 0.1'inde diğer faaliyetlerdir ( Anonymous 1983 a). Üreticilerin üçte ikisinden fazlasının geçim kaynağının tarla tarımına dayanması il'in başlıca özelliğidir.

#### 4.5. Nüfus Yapısı

##### - Ankara İli

Ankara ilinin nüfusu her yıl önemli miktarda artmaktadır. Bu artışta, şehrin gün geçtikçe sanayileş- mesinin ve yapılan yatırımların büyük payı vardır. Aynı zamanda şehre yapılan göçler de büyük boyutlara ulaş- mıştır.

Yıllar itibariyle kent nüfusundaki değişimleri tablo 4.3 de görmekteyiz. Tabloda görüldüğü gibi son 20 yıllık dönemde (1965-1985), il'in toplam nüfusu 1 644 302 den 3 462 880'e, kent nüfusu 1 069 761 den 2 879 157'ye, kırsal nüfus da 574 541 den 583 723'e yükselmiştir. Meydana gelen artışlar oransal olarak, toplam nüfusda % 110.6, şehirsal nüfusda % 169.1 ve kırsal nüfusda % 1.6 şeklindedir. Buna göre, son 20 yıllık dönemde Ankara nüfusunda önemli artışlar olmuştur. Ancak,



köyden kente akın nedeniyle şehirsal nüfustaki artış 1,5 mislini geçerken, kırsal nüfustaki artış çok düşük seviyede kalmıştır.

Toplam nüfusda kent ve kırsal nüfusun payları yıllar itibariyle farklı şekillerde değişmiştir. Kent nüfusunun toplam nüfustaki payı 1965 yılında % 65.0 iken, 1985 de % 83.1'e yükselmiş, aynı dönemde kırsal nüfusun toplam nüfustaki payı % 35.0 den % 16.9'a düşmüştür.

Nüfus yoğunluğu kırsal kesimde 1965 yılında 18.5 iken 1985 yılında 18.8 olarak bulunmuştur. Nüfus yoğunluğunun artması kapitalizasyon faiz oranını değiştiren bir faktördür. Arazi kıymetlerini nüfusda meydana gelen değişiklikler çok fazla etkilemektedir. Bunun başlıca nedeni, arazi varlığının kit ve sabit bir üretim faktörü olmasıdır (Açıl 1984).

- Konya İli

Ülkemizin en büyük toprağına sahip olan Konya, en kalabalık illerimizden birisidir. Nüfus her yıl artmaktadır. Tarımsal üretim artışı ve sanayileşmesi devam etmekte, kent nüfusu köyler nüfusuna oranla daha hızlı artmaktadır. Köyden kente göçler nedeniyle, kent nüfusunun toplam nüfus içindeki payı devamlı yükselmektedir.

Konya ilinde nüfus yapısındaki değişimleri tablo 4.4 de görmekteyiz. Son 20 yıl (1965-1985) içinde, ilin toplam nüfusu 1 122 622 den 1 791 635'e, kent nüfusu 354 578 den 870 663'e, köyler nüfusu da 768 044 den

Tablo 4.4. Konya İlinde Nüfusun Yıllar İtibariyle Durumu

Yıllar	Toplam Nüfus		Kent Nüfusu		Köyler Nüfusu		
	Miktar	İndeks	Miktar	İndeks	Miktar	İndeks	Toplam Nüfus-taki Oranı (%)
1965	1 122 622	100.0	354 578	100.0	768 044	100.0	68.4
1970	1 280 239	114.0	455 707	128.5	824 532	107.4	64.4
1975	1 422 461	126.7	555 172	156.6	867 289	112.9	61.0
1980	1 562 546	139.2	693 983	195.7	868 563	113.1	55.6
1985	1 791 635	159.6	870 663	245.5	920 972	119.9	51.4

Kaynak : D.İ.E. Genel Nüfus Sayımı, 1965, 1970, 1975, 1980.

1985 Genel Nüfus Sayımı, Telgrafla alınan geçici sonuçlar, Yayın No:1151,  
D.İ.E. Matbaası, Ankara 1985.

920 972'ye ulaşmıştır. Buna göre, toplam nüfusta %59.6 lık, şehirsal nüfusta %145.5'lik ve kırsal nüfusta % 19.9'luk bir artış olmuştur. Görüldüğü gibi, bu dönemde ilin nüfusu önemli miktarda artmıştır. Köyden yapılan göçlerin etkisiyle şehir nüfusu yaklaşık olarak 1.5 misli artarken, kırsal nüfusta artış daha yavaş olmuştur.

Kent nüfusunun toplam nüfustaki oranı, 5 yıllık periyotlarda farklı oranlarda artma göstermiştir. Kırsal nüfusun payı ise devamlı düşmüştür. Şehir nüfusunun payı 1965 yılında % 31.6 iken, 1985 de % 48.6 ya yükselmiş, aynı dönemde kırsal nüfusun payı ise % 68.4 den, % 51.4'e düşmüş, şehir ve kırsal nüfus payları arasında çok az bir fark kalmıştır.

İl'in nüfusu hem kent, hem de köyler bazında artma eğilimindedir. Kırsal kesimde nüfus yoğunluğu 1965 yılında 37.1 iken, 1985 yılında 44.5'e çıkmıştır. Nüfus artışı arazilere olan talebi ve arazi kıymetlerini yükselten, kapitalizasyon faiz oranını da olumlu yönde etkileyen bir ekonomik göstergedir.

#### 4.6. Tarımsal Yapı

##### 4.6.1. Arazi varlığı ve bölünüşü

##### - Ankara İli

İl'in arazi varlığı tablo 4.5 de görülmektedir. Toplam 30 978 140 dekar arazinin, 29 591 700 dekari tarıma elverişli, 1 386 440 dekari tarıma elverişsizdir. İl'de, verimli arazilerin oranı % 95.4, verimsiz arazilerin oranı % 4.6 dır.

Tablo 4.5. Ankara İlinde Arazi Kullanım Durumu

		ARAZİ KULLANIM DURUMU											
		TARIMA ELVERİŞLİ ARAZİ (Dekar)				DİĞER ARAZİLER (Dekar)						TOPLAM	
	Araştır- ma Yapı- lan İlçeler	Tarla Arazisi	Bağ-Bahçe ve Sebze Arazisi	TOPLAM		Çayır-Mer'a Arazisi	Orman Arazisi		Tarlama Elverişsiz Arazi		Miktar (da)	Oran (%)	
				Miktar	Oran (%)		Miktar	Oran (%)	Miktar	Oran (%)			
		4 667 570	129 397	4 796 967	68.7	1 193 092	308 281	685 875	13.6	6 982 215	100.0		
Ankara İli		17 908 236	4 679 940	18 376 230	59.3	7 925 950	3 289 520	1 386 440	4.6	30 978 140	100.0		
İlçe- lerin İl'e Oranı (%)		26.1	2.8	15.4	-	15.1	9.4	49.3	-	22.5	-		

Kaynak : Ankara Teknik Ziraat Müdürlüğü 1982 Yıllı Çalışma Programı Sonuçları, Ankara 1983, s.2.  
İlçelere ait bilgiler araştırmacı tarafından İlçe Tarım Müdürlüklerinden derlenmiştir.

Toplam arazilerin % 10.6 sı ormanlık ve ağaçlık arazidir. Tarıma elverişli arazinin % 68.1 i tarla arazisi, % 17.8'i bahçe arazisi ve % 14.1'i çayır mer'a arazisidir.

Köy envanter etüdüne göre, çiftçi ailelerinin % 33'ü 0-25 da, % 21'i 26-50 da, % 21-25'i 51-100 da, % 16'sı 101-200 da, % 7.5'i 201-500 da, % 0.9'u 501-1000 da, % 0.1'ide 1000 dekar dan daha fazla araziye sahiptir (Anonymous 1984). Görüldüğü gibi, küçük işletmelerin sayısı daha fazladır, nüfusun çoğunluğu ise daha az araziye sahiptir.

Ailelerin % 75.6 sının 100 dekar ve daha az büyüklükte araziye sahip olması, arazilerin parçalı olduğunun bir göstergesidir. Parçalı arazilerde tarım tekniğinin daha güç uygulanması, kapitalizasyon faiz oranını olumsuz yönden etkilemektedir.

#### - Konya İli

İlin toplam arazisi, 20 677 150 dekarı tarıma elverişli, 27 043 440 dekarı tarıma elverişsiz arazi olmak üzere, 47 720 590 dekarıdır. Tablo 4.6 dan görüleceği gibi, toplam arazinin % 91.7 sini verimli araziler, % 8.3'ünü verimsiz araziler oluşturmaktadır.

Toplam arazilerin % 17.4'ü tarıma elverişsiz (Orman ve ağaçlık) arazidir. Tarıma elverişli 35 465 530 dekarlık arazinin ise % 56.7'si tarla arazisi, % 41.7 si çayır-mer'a arazisi ve % 1.6 sı bahçe arazisidir.

Tablo 4.6. Konya İlinde Arazi Kullanım Durumu

	ARAZİ KULLANIM DURUMU										TOPLAM	
	TARIMA ELVERİŞLİ ARAZİ (Dekar)					DİĞER ARAZİLER (Dekar)					Miktar (Da)	Oran (%)
	Tarla Arazisi	Bağ-Bahçe ve Sebze Arazisi	TOPLAM		Orman Arazisi	Tarıma Elverişsiz Arazi	Diğer Araziler	Orman Arazisi	Orman Miktar	Oran (%)		
			Miktar	Oran (%)								
Araştırma yapılan ilçeler	7 279 750	57 243	7 336 993	57.4	2 169 152	19.8	843 334	7.7	2 433 143	22.1	12 782 622	100.0
Konya ili	20 111 470	562 680	20 677 150	43.3	14 791 380	31.0	8 299 800	17.4	3 955 260	8.3	47 720 590	100.0
ilçelerin il'e Oranı (%)	36.2	10.2	26.7	-	14.7	-	10.2	-	61.5	-	26.8	-

Kaynak: Topraksu İstatistik Bülteni 1980, Topraksu Genel Müdürlüğü, Ankara, 1981, s. 58.  
ilçelere ait bilgiler, araştırmacı tarafından, ilçe Tarım Müdürlüklerinden derlenmiştir.



Arazilerin mülkiyet durumları dikkate alındığında, üreticilerin çoğunlukla 0-25 da araziye sahip oldukları görülmektedir (Anonymous 1983 a). Bir çok ilçede bu kategoriye giren aileler % 4-23 arasında değişmektedir. Cihanbeyli, Kulu, Yunak, Sarayönü ve Karapınar ilçelerinde ise işletme arazilerinin genişlikleri büyümektedir. Genelde, arazi dağılımında dengesizliğin söz konusu olduğunu söyleyebiliriz.

Arazi dağılımının dengesiz olması, arazilerin küçük parçalardan oluşması, arazi kıymetleri açısından önem taşımaktadır. Arazilerin küçük ve dağınık olması, arazi kıymetlerine ve kapitalizasyon faiz oranına olumsuz etki yapan faktörlerdir.

#### 4.6.2. Bitkisel üretim ve hayvancılık

##### - Ankara İli

Üreticilerin gelirinin ana kaynağını bitkisel üretim gelirleri meydana getirmektedir. Tarla tarımının daha yoğun yapıldığı ilde, bazı sanayi bitkileri ve bahçe tarımı da yapılmaktadır. Bitkisel üretimden elde edilen yan ürünlerin bir kısmı hayvan varlığının beslenmesinde kullanılmaktadır.

Hububat üretiminde en büyük payı % 82.3 ile buğday almakta, bunu % 17.2 ile arpa izlemektedir (D.İ.E. 1983). Toplam bitkisel üretimin % 88.5 ini hububat üretimi oluşturmaktadır. Bu yüzden bitkisel üretim hububat tarımı karakterini taşımaktadır.

Tarla tarımında hububattan sonra en büyük payı % 5.1 ile endüstri bitkileri, % 4.8 ile bakliyat üretimi almaktadır. Başlıca ekilen çeşitler, endüstri bitkileri arasında şeker pancarı, anason ve pamuk, baklagil bitkileri arasında nohut, fasulye ve mercimektir.

Ankara ilinde hayvancılık bitkisel üretim kadar gelişmemiştir. İl'in hayvan varlığını yeterli ölçüde besliyecek çayır mer'a arazisi bulunmamaktadır. Mer'a alanları günden güne daralmaktadır. Bu durum küçükbaş hayvanların azalmasında rol oynayan önemli faktörlerden birisidir.

#### - Konya İli

Tarla tarımının hakim olduğu Konya ilinde, Ankara ilindeki gibi, hububat tarımı bitkisel üretimin en önemli koludur. Toplam bitkisel üretimin % 88.8 ini hububat üretimi, % 5.8 ini endüstri bitkileri üretimi, % 3.3 ünü bakliyat üretimi meydana getirmektedir (D.İ.E. 1983). Bahçe ürünlerinin payı düşük kalmakta, yağlı tohumların üretimi daha fazla önem kazanmaktadır.

Ülkemizde en fazla buğday ekilen ilimiz Konya'dır. Fakat verimi ülke ortalamasının altındadır. Ekilişi buğdaydan daha az olan arpa üretiminde ise verim düzeyi daha yüksektir. Genellikle, bitkisel üretimde teknik koşulların yetersizliği verimi düşürmektedir.

En fazla ekilen çeşitler buğday, arpa, yulaf, nohut, şekerpancarı, yonca ve kavundur. Hayvan yetiştir-

riciliğine nazaran daha önemli olan bitkisel üretim, tarıma elverişli arazinin % 85 ini kaplamaktadır.

İl'de büyükbaş hayvancılıktan ziyade, küçükbaş hayvancılığa eğilim vardır. Mevcut mer'a ve çayır arazisinin yetersiz ve verimsiz oluşu, hayvancılığın gelişmesini engellemektedir. Mer'a alanlarının daralması küçükbaş hayvanların azalmasına neden olmaktadır.

Bitkisel üretimin iklim koşullarına bağlı kalması ve hayvansal üretimin olumsuz şartlarda sürdürülmesi, arazi kıymetlerini ve kapitalizasyon faiz oranını belirleyici faktörlerdir.

#### 4.6.3. Tarım tekniği ve girdi kullanımı

##### 4.6.3.1. Gübre tüketimi

###### - Ankara İli

Tarımsal üretimin artışında önemli rolü olan gübre kullanımı, Ankara ilinde yetersiz seviyede, özellikle çiftlik gübresi çok az kullanılmaktadır. Çiftlik gübresi dekara ortalama bir ton kullanılmaktadır (Anonymous 1984). Verimin yükselmesinde ülkemizde bugün için önemli bir faktör olan kimyevi gübre, ortalama olarak dekara 23 kg atılmaktadır. Toplam kimyevi gübre kullanımı en fazla Haymana ilçesinde (8 222aile), en az Altındağ ilçesindedir (916aile). Her ilçede gübre kullanım seviyesi farklılık göstermektedir. İlin toplam kullanılan gübre miktarı 10 292 685 kg dır (Anonymous 1984).

- Konya İli

Üretim artışı sağlanması yanında, toprağın fiziksel özelliklerini de iyileştiren çiftlik gübresi Konya ilinde çok az kullanılmaktadır. Çiftlik gübresi 6 ilçede dekara ortalama 1 ton kullanılmakta olup, toplam kullanılan miktarı 758 000 kg dır (Anonymous 1983 a). Bunun yanında, her ilçede az veya çok miktarda kimyevi gübre tüketilmektedir. En fazla kimyevi gübre tüketen ilçe Beyşehir (12 213 aile), en az kullanan ilçe Hadım'dır (1816 aile). İlçeler ortalamasına göre kullanılan kimyevi gübre miktarı 21 kg/da'dır.

4.6.3.2. Tarımsal mücadele

- Ankara İli

Tarımsal üretimde zararı azaltan önlemlerden biri de tarımsal mücadeledir. Ülkemizde verimin düşük olması, mücadelenin önemini daha da artırmaktadır. Üreticiler bilgileri ve olanakları oranında zararlılarla ve hastalıklarla mücadele etmektedirler.

İlde, köylerin % 24.7 sinde hiç mücadele yapılmamakta, % 31.9 unda kısmen yapılmakta, % 43.4'ünde ise tamamen mücadele yapılmaktadır (Anonymous 1984).

- Konya İli

Tarımsal mücadele yapan üreticilerin sayısı yapmayanlardan daha fazladır. Mücadele yapılmayan köyler , Ankara iline göre daha azdır. Konya ilinde köylerin yarısından fazlasında tarımsal mücadele yapılmaktadır.

Köylerin % 47.5 inde mücadele yapılmakta, %28.2 sinde kısmen uygulanmakta, % 24.3 ünde mücadele yapılmamaktadır (Anonymous 1983 a).

#### 4.6.3.3. Sulama durumu ve uygulanan münavebeler

##### - Ankara İli

Sulama bakımından ilin yetersiz bir düzeyde bulunduğunu söylemek yerinde olur. Toplam 18 736 230 dekar olan tarım arazisinin, 1980 yılında 77 683 dekarında, yaklaşık olarak % 0.4 ünde sulu tarım yapılmıştır (Topraksu 1981).

Kuru tarım arazilerinde en yaygın münavebe şekli nadas-hububat'tır. Nadas oranının azaldığı durumlarda bakliyat ve bostan ekimi artmaktadır. Sulu arazilerde şeker pancarı ekimi yaygındır. Şeker pancarı genellikle hububatla ekim nöbetine girmektedir. Son yıllarda ayçiçeği ekiminin yaygınlaştığı da bir gerçektir. Sulanan arazilerde ekim nöbetini değiştirme seçeneğinin olması kapitalizasyon faiz oranını olumlu yönden etkilemektedir.

##### - Konya İli

Genellikle kuru tarımın yapıldığı ilde, 20 677 150 dekar tarıma elverişli arazinin 1980 yılında, ancak % 1.1'inde sulama yapılabilmıştır (Topraksu 1981).

Tarımsal amaçlı sulama gölet, havuz, bent, ark yada kaynaktan yapılmakta, bir kısmında cazibeli yada pompaj sulama uygulanmaktadır. Bazı arazilerde ise çoraklaşma sorunuyla karşılaşılmaktadır.

Tarım arazilerinde iki tarla sistemi (nadas-hububat) uygulanmaktadır. Kuru arazilerde hububatın yanısıra, bakliyat ve yem bitkileri de yetiştirilmektedir. Buğday ve arpa tarımı tüm ilçelerde, kuru ve sulu koşullarda yapılmaktadır.

Bazı ilçelerde sulu tarımın yapılabilmesi, arazi kıymetlerini il düzeyinde etkileyen bir faktördür. Sulanan arazilerde ürün deseninin farklılaşması, köyden köye arazi kıymetlerinin ve kapitalizasyon faiz oranının değişebileceğinin genel bir göstergesidir.

#### 4.6.3.4. Makina kullanma durumu

##### - Ankara İli

Tarımsal üretimde verim makinalaşma derecesinin bir fonksiyonu olarak artış göstermektedir. Tarımsal faaliyetlerin noksansız yerine getirilebilmesi, iş makinelerinin yerinde, zamanında ve tekniğine uygun bir şekilde kullanılmasıyla mümkün olabilmektedir.

İl'de makinalaşma belli bir düzeye ulaşmıştır. Traktör sayısının artması mekanik güç kaynağını yükseltirken, traktör ekipmanlarının da çeşitlendirildiği görülmektedir. Fakat traktör ve ekipmanlarının dengeli olarak geliştirildiğini söyleyemeyiz (Anonymous 1984). Ayrıca elle ekim uygulanmakta ve karasaban, döğen gibi ilkel aletlerde kullanılmaktadır.

##### - Konya İli

Tarımın büyük ölçüde makinalaşmasına karşın, topoğrafyanın makinalı tarıma uygun olmadığı dağlık

bölgelerde karasaban da kullanılmaktadır. 1965 yılında yapılan köy envanter etüdlerine göre her köye ortalama 4.6 traktör düşerken, 1981 yılında bu sayı 23.6 ya yükselmiştir ( Anonymous 1983 a). Ayrıca traktör ekipmanları da devamlı artmıştır. Makina parklarının artması Konya ilinde makinalaşmayı olumlu yönde etkileyecektir.



## 5. ARAŞTIRMA BULGULARI

### 5.1. İncelenen İşletmeler Hakkında Genel Bilgiler

#### 5.1.1. Ankara İli

İl'de incelenen işletmelerdeki toplam arazi varlığının en büyük kısmını tarla arazisi meydana getirmektedir. İşletmelerde arazi varlığının % 74.5'i tarla arazisi niteliğinde iken, geri kalanı bağ bahçe arazisidir. İşletmelerdeki tarla arazilerinin % 94.9'unda kuru tarım yapılırken, % 5.1'i sulanmaktadır.

Etüd edilen tarla arazilerinin % 70'i mal sahibince, % 18'i ortakçılıkla, ve % 12'si kiracılıkla işletilmektedir.

Araştırma sonuçlarına göre, Ankara ilinde sulanan ve sulanmayan tarla arazilerinde, aşağıda belirtilen münavebe şekillerinin daha yaygın olarak uygulandığı saptanmıştır :

<u>Sulu Arazilerde Münavebe</u>	<u>Kuru Arazilerde Münavebe</u>
Hububat-Baklagil-Şekerpancarı	Nadas-Hububat
Hububat-Ayçiçeği-Şekerpancarı	Hububat-Baklagil
Hububat-Ş.Pancarı-Hububat-Sebze	Nadas-Hububat-Ayçiçeği
Hub.-Ş.Pancarı-Hub.-Baklagil	Nadas-Hububat-Baklagil
	Nadas-Hub.-Baklagil-Hub.

Sulanan arazilerde ekim nöbetine giren bitki sayısı artmaktadır. Sulu ve kuru arazilerde hububat, özellikle



buğday ve arpa ekilişi ağırlık taşımaktadır. Sulu arazilerde hububattan sonra en fazla ekilen ürün şekerpancarıdır.

Kuru arazilerde nadas uygulamasına gidilmektedir. Yem bitkileri ve ayçiçeği ekilişi son yıllarda önem kazanmaya başlamıştır. Baklagil üretimi de geniş çapta uygulanmaktadır.

Ankara ilinde ortakçılıkla işletilen arazilerde, mal sahibi ve ortakçı arasında üretim masrafları ile ürünün paylaşımı tablo 5.1 de verilmiştir. Üretim masraflarının en büyük kısmını ortakçı karşılamaktadır. Ortakçı, emeği yanında belirli oranda sermayesini üretime sevketmektedir. Mal sahibi ise, üretim masraflarına tohum, ilaç yada gübre girdilerinin bir kısmını karşılayarak katılmaktadır.

Ortakçının yaptığı masrafların daha fazla olmasına karşın, elde edilen ürün yarı yarıya paylaşılmaktadır. Mal sahibinin üretim masraflarına katılmadığı durumlarda, elde edilen ürünün % 30'unu mal sahibi, %70 ini ise ortakçı almaktadır. Yaygın bir uygulamada, arazilerin yakın akrabalar arasında ortakçılık şeklinde kullanılmasıdır.

Kuru arazilerde kiracılık sistemi, sulu arazilerden daha fazla uygulanmaktadır. Bu durumu kiracılıkta gerekli olan müstecir sermayesine ve entansif tarım bilgisi ihtiyacına bağlayabiliriz. Ayrıca, sulanan arazilerde mal sahipleri, gelir yüksek olduğu için, arazilerini kiraya vermeye yanaşmamaktadırlar.

Tablo 5.1. Ankara İlinde Ortakçılık Şartları

İşletme No	Ürün Çeşidi	Mal Sahibine Düşen Masraflar	Ortakçıya Düşen Masraflar	Ürünün Paylaşımı	
				Mal Sahibi (%)	Ortakçı (%)
1	Nohut	Arazi+1/2 Tohum+1/2 Ot.. Yolma+1/2 Nakliye+1/2 Patöz	1/2 Tohum+1/2 Ot Yolma + 1/2 Nakliye+1/2 Patöz + Diğer Masraflar	50	50
2	Domates	İşçilik Hariç Diğer Masrafların Yarısı	İşçiliğin Hepsini ve Diğer Masrafların Yarısı	50	50
3	Buğday	Arazi+Tohum+1/2 Gübre+ 1/2 ilaç	Tohum+1/2 Gübre+1/2 ilaç+ Diğer Masraflar	50	50
4	Arpa	Arazi+Tohum+1/2 ilaç+ 1/2 Gübre	1/2 ilaç+1/2 Gübre+Diğer Masraflar	50	50
5	Arpa	Arazi + Gübre	Gübre Hariç Diğer Masraflar	50	50
6	Buğday-Arpa	Arazi+1/2 Gübre+1/2 To- hum	1/2 Gübre+1/2 Tohum+Diğer Masraflar	50	50
7	Buğday	Arazi + 1/2 Gübre	1/2 Gübre+Diğer Masraflar	50	50
8	Nohut	Arazi + Tohum	Tohum Hariç Diğer Mas- raflar	50	50
9	Buğday-Arpa-No- hut-Fig-Mercimek	Arazi+1/2 Tohum+1/2 Gübre+1/2 ilaç	1/2 Tohum+1/2 Gübre+ 1/2 ilaç + işçilik	50	50
10	Buğday	Arazi+1/2 Tohum + 1/2 Gübre	1/2 Tohum+1/2 Gübre+ Diğer Masraflar	50	50
11	Buğday	Arazi+1/2 Tohum+1/2 Gübre+ 1/2 ilaç + 1/2 Hasat+ 1/2 Taşıma	1/2 Tohum+1/2 Gübre+1/2 ilaç+ 1/2 Hasat+1/2 Taşıma+Diğer Masraflar	50	50
12	Şekerpancarı	Arazi+Gübre+Sulama	İşçilik+Diğer Masraflar	50	50
13	Şekerpancarı	Arazi	Masrafların Tamamı	30	70
14	Buğday	Arazi+1/2 Tohum+1/2 Gübre + 1/2 ilaç	1/2 Tohum+1/2 Gübre+1/2 ilaç+ İşçilik + Diğer Masraflar	50	50

Ankara ilinde, sulu arazilerin yıllık kiraları ortalama olarak 7000 TL/da, kuru taban arazilerin ise 4000 TL/da'dır.

Tarım arazilerinin genişlikleri işletmeden işletmeye değişmektedir. İncelenen işletmelerde köyler yada ilçeler düzeyinde homojen arazi parçaları bulunmamaktadır. Genellikle, araziler birden fazla parçalara ayrılmıştır. Birçok işletmede arazi parçaları köyün değişik noktalarında. Arazilerin şekilleri de bir örnek oluşturmamaktadır.

Araştırma bölgesinde, sulu tarla arazilerinin genişliği 10 dekar ile 200 dekar arasında değişmekte, ortalama genişlik 44 dekar çıkmaktadır. Bu grubun standart sapması 43.0, ortalamadan farklılık oranı % 97.8'dir.

Kuru taban arazilerde ortalama genişlik 37 dekar bulunurken, arazi büyüklükleri 5 dekar ile 200 dekar sınırları arasındadır. Bu grupta ortalama genişliklerin standart sapması 30.2, ortalamadan farklılık oranı % 81.3'dür.

Kuru yamaç arazilerin genişlikleri arasında büyük fark bulunmamakta, ölçüleri 10 dekar ile 60 dekar arasında değişmekte olup, ortalama genişlik 25 dekar çıkmaktadır. Arazi genişliğinin standart sapması 9.57, ortalamadan farklılık oranı % 38.0'dır.

Ankara ilinde, etüd edilen işletmelerde ortalama erkek işgücü ücreti 2217 TL/gün, ortalama kadın işgücü ücreti 1326 TL/gün bulunmuştur.

## - Konya İli

İl'de, tarla arazisi oranı diğer arazi nevi-  
lerinden daha fazladır. İncelenen işletmelerde arazi  
varlığının % 81.0'ı tarla arazisi, geri kalanı bağ-  
bahçe arazisidir. Tarla arazilerinin % 89.2 sinde kuru  
tarım, % 10.8'inde sulu tarım yapılmaktadır.

İşletmelerin arazi mülkiyetleri ve tasarruf o-  
ranları ise şu şekildedir; arazilerin % 69'u mal sa-  
hibince, % 5'i ortakçılıkla ve % 26'sı kiracılıkla iş-  
letilmektedir.

İşletmelerde uygulanan başlıca münavebe şekil-  
leri aşağıdaki gibidir :

Sulu Arazilerde Münavebe	Kuru Arazilerde Münavebe
-----	-----
Hububat-Sebze	Nadas-Hububat
Hububat-Baklagil	Hububat-Baklagil
Hububat-Şekerpancarı-Hububat	Hububat-Ayçiçeği
Ş.Pancarı-Hub.-Baklagil-Hub.	Nadas-Hububat-Baklagil
Ş.Pancarı-Hub.-Bostan-Hub.	Nadas-Hub,Nadas-Baklagil
	Nadas-Hub.-Baklagil-Hub.

Sulanan arazilerde şekerpancarı ekimine ağır-  
lık verilmekte, hububatla dönüşümlü olarak tarımı ya-  
pılmaktadır. Sebze üretimi yer yer önem kazanmaktadır.  
Arazilerde üçlü ekim nöbeti hakimdir. Sulu arazilerde  
en fazla ekilen ürün çeşitleri şekerpancarı, buğday,  
arpa ve nohuttur.

Kuru arazilerde nadas yaygın şekilde uygulanmak-

tadır. Bu arazilerde iki tarla sistemi hakim olup, hububat ve baklagil ekilişi yanında, yem bitkileri ve ayçiçeği ekimi de söz konusudur.

İncelemeye alınan işletmelerin bir kısmı ortakçılıkla işletilmektedir. Mal sahibi ve ortakçının üretime katılma şekilleri işletmeler arasında farklılıklar göstermekte, üretim girdileri daha çok, ortakçı tarafından karşılanmaktadır (tablo 5.2). Elde edilen ürün ise % 50 oranında paylaşılmaktadır.

Konya ilinde sulu arazilerin kiralama bedeli ortalama olarak 7 100 TL/da, kuru taban arazilerin ise 3500 TL/da elde edilmiştir.

Arazilerin ölçüleri ve şekilleri büyük farklılıklar göstermektedir. Arazilerin sulu yada kuru olması belirli bir büyüklükte olmasını gerektirmemekte, her köyde sulu ve kuru arazilerin genişliği değişmektedir. Arazilerin şekilleri düzgün olmayıp, girintili çıkıntılıdır.

İncelenen işletmelerde, sulu tarla arazilerinin genişliği 4 dekar ile 100 dekar arasında değişmekte, ortalama genişlik ise 25 dekardır. Bu verilerin standart sapması 18.6, ortalamadan farklılık oranı %72.6'dır.

Kuru taban arazilerin ortalama genişliği 26 dekar, en düşük 3 dekar, en yüksek 50 dekar'dır. Bu grubun standart sapması 13.8, ortalamadan farklılık oranı % 58.3'dür.

Tablo 5.2. Konya İlinde Ortakçılık Şartları

İşletme No	Ürün Çeşidi	Mal Sahibine Düşen Masraflar	Ortakçıya Düşen Masraflar	Ürün Paylaşımı	
				Mal Sahibi (%)	Ortakçı (%)
1	Arpa-Nohut	Arazi+Tohum+1/2 Gübre	1/2 Gübre+Diğer Masraflar	50	50
2	Yulaf	Arazi + 1/2 Tohum	1/2 Tohum+Diğer Masraflar	50	50
3	Buğday	Arazi+1/2 Gübre+1/3 Tohum	1/2 Gübre+2/3 Tohum+Diğer Masraflar	50(x)	50
4	Arpa	Arazi+1/2 Gübre+1/2 Ekim	1/2 Gübre+1/2 Ekim+Diğer Masraflar	50	50
	Şekerpanca-	Arazi+İşçiliğinin Hepsi+1/2 Ekim	1/2 Ekim+İşçilik Harıç Diğer Masraflar	50	50
	Fasulye	Arazi+Sürüm Masrafları	Sürüm Harıç Diğer Masraflar	50	50
5	Arpa	Arazi+1/2 Gübre	1/2 Gübre+Diğer Masraflar	50	50
6	Nohut	Arazi+1/2 Tohum+1/2 İlâç + 1/2 Gübre	1/2 Tohum+1/2 İlâç+1/2 Gübre+Diğer Masraflar	50	50

(x) Bu işletmede, mal sahibi verdiği tohum miktarını aldıktan sonra, geriye kalan ürün eşit olarak paylaşılmıştır.

Kuru yamaç tarla arazilerinde genişlik 5 dekar ile 70 dekar arasında değişmekte olup, ortalama arazi genişliği 28 dekardır. Bu grubun standart sapması 15.0, ortalamadan farklılık oranı % 54.4'dür. İl'de arazilerin ortalama genişlikten farklılığı en fazla sulu arazilerde çıkmakta, başka bir ifade ile sulanan arazilerin genişlikleri arasında büyük farklılıklar bulunmaktadır.

Konya ilinde incelenen işletmelerde ortalama erkek işgücü ücreti 2162 TL/gün, kadın işgücü ücreti 1283 TL/gün bulunmuştur.

## 5.2. Mal Sahibi Tarafından İşletilen Arazilerde Kapitalizasyon Faiz Oranı

### 5.2.1. Ankara İli

Ankara ilinde tarla arazilerinde kapitalizasyon faiz oranının saptanması amacıyla, önce her arazi nevinin rantları bulunmuştur.

Sebze üretimine yer veren sulu arazilerde rant daha yüksek çıkmaktadır. Mal sahibince işletilen sulu arazilerin ortalama rantı 11 108 TL/da, en düşük 3330 TL/da, en yüksek ise 19 400 TL/da'dır (tablo 5.3). Sebze yetiştiren 6. , 7., 20. ve 23. arazilerin rantları, diğer arazilerden daha yüksek bulunmuştur (tablo 5.3).

Arazilerin satış fiyatları, ilçeler ve köyler arasında önemli farklılıklar göstermektedir. Kapitali-

Tablo 5.3. Ankara İlinde Mal Sahibince İşletilen Arazilerin Rantları ve Satış Fiyatları

İşletme No	SULU ARAZİLER		KURU TABAN ARAZİLER			KURU YAMAÇ ARAZİLER		
	Rant (TL/da)	Satış Fiyatı (TL/da)	İşletme No	Rant (TL/da)	Satış Fiyatı (TL/da)	İşletme No	Rant (TL/da)	Satış Fiyatı (TL/da)
1	18 404	287 500	1	3 513	100 000	1	2 318	45 000
2	9 125	150 000	2	3 623	125 000	2	4 914	60 000
3	12 044	150 000	3	4 466	90 000	3	4 085	50 000
4	15 530	167 000	4	13 944	200 000	4	2 608	50 000
5	16 799	200 000	5	4 522	80 000	5	4 892	50 000
6	16 087	300 000	6	4 532	100 000	6	3 251	40 000
7	19 400	220 000	7	5 869	100 000	7	3 337	35 000
8	9 321	180 000	8	2 116	65 000	8	2 795	35 000
9	9 191	180 000	9	5 285	80 000	9	3 428	40 000
10	7 826	150 000	10	5 817	87 000	10	2 698	20 000
11	7 735	100 000	11	5 611	100 000			
12	8 346	80 000	12	9 112	187 000			
13	13 054	160 000	13	7 350	120 000			
14	11 788	75 000	14	5 552	80 000			
15	13 179	190 000	15	3 855	60 000			
16	5 149	75 000	16	7 113	150 000			
17	5 034	60 000	17	6 188	75 000			
18	7 132	150 000	18	6 049	75 000			
19	5 499	75 000	19	7 097	155 000			
20	17 565	200 000	20	6 492	60 000			
21	7 368	100 000	21	5 990	135 000			
22	9 960	150 000	22	3 659	30 000			
23	18 872	300 000	23	4 742	60 000			
24	12 184	170 000	24	3 597	55 000			
25	13 071	100 000	25	3 310	100 000			
26	16 319	150 000	26	2 726	25 000			
27	7 361	70 000	27	3 557	50 000			
28	5 675	70 000	28	5 448	75 000			
29	18 444	300 000	29	3 610	41 000			
30	3 330	90 000	30	4 960	58 000			
31	3 551	90 000	31	6 936	150 000			
			32	5 740	50 000			
			33	7 646	150 000			
			34	5 753	150 000			
			35	5 475	80 000			
			36	3 810	50 000			
			37	5 484	80 000			
			38	5 290	40 000			
			39	5 742	30 000			
			40	4 612	60 000			
			41	3 481	50 000			
			42	3 231	60 000			
			43	3 458	50 000			
			44	3 828	30 000			
			45	3 580	40 000			
			46	2 636	85 000			



zasyon faiz oranına yada işletmenin rahatlığına etki eden faktörler nedeniyle, satış fiyatları araziden araziye değişmektedir. Verim düzeyleri yüksek çıkan 1., 5., 6., 7., 20., 23. ve 29. arazilerin fiyatları da diğer arazilerden daha yüksektir (tablo 5.3). Yola yakın bulunan ve köyde verimli araziler az olan 4., 8., 22. ve 24. arazilerin fiyatlarında bir yükselme göze çarpmaktadır.

Sulu tarla arazilerininin satış fiyatları en az 60 000 TL/da, en fazla 300 000 TL/da, ortalama değer ise 152 871 TL/da'dır. Sulanan arazilerin kapitalizasyon faiz oranı, arazi rantları ve satış fiyatları esas alınarak;

$$f = \frac{\sum R}{\sum K} = (18404 + 9125 + 12044 + 15530 + 16799 + 16087 + 19400 + 9321 + 9191 + 7826 + 7735 + 8346 + 13054 + 11788 + 13179 + 5149 + 5034 + 7132 + 5499 + 17565 + 7368 + 9960 + 18872 + 12184 + 13071 + 16319 + 7361 + 5675 + 18444 + 3330 + 3551) : (287500 + 150.000 + 150.000 + 167.000 + 200.000 + 300.000 + 220.000 + 180.000 + 180.000 + 150.000 + 100.000 + 80.000 + 160.000 + 75.000 + 190.000 + 75.000 + 60.000 + 150.000 + 75.000 + 200.000 + 100.000 + 150.000 + 300.000 + 170.000 + 100.000 + 150.000 + 70.000 + 70.000 + 300.000 + 90.000 + 90.000)$$

$$= 344.343 : 4.739.000$$

$$= \% 7.27 \text{ olarak bulunmuştur.}$$

Kuru arazilerde nadas uygulaması ile verimin az olması rantı düşürmektedir. Kuru taban arazilerde ortalama rantın değişim sınırları 2 116 TL/da ile 13 944 TL/da, ortalama rant ise 5 139 TL/da'dır (tablo 5.3). Bu arazilerin satış fiyatları 25 000 TL/da ile 200 000 TL/da arasında değişmektedir. Kuru taban arazilerde kapitalizasyon faiz oranı ;

$$f = \frac{\sum R}{\sum K} = \left( \begin{array}{l} 3513 + 3623 + 4466 + 13944 + 4522 + 4532 + \\ 5869 + 2116 + 5295 + 5817 + 5611 + 9112 + 7350 + \\ 5552 + 3855 + 7113 + 6188 + 6049 + 7097 + \\ 6492 + 5990 + 3659 + 4742 + 3597 + 3310 + \\ 2726 + 3557 + 5448 + 3610 + 4960 + 6936 + \\ 5740 + 7646 + 5753 + 5475 + 3810 + 5484 + \\ 5290 + 5742 + 4612 + 3481 + 3231 + 3458 + \\ 3828 + 3580 + 2636 \end{array} \right) : (100.000 + 125.000 + \\ 90.000 + 200.000 + 80.000 + 100.000 + 100.000 + \\ 65.000 + 80.000 + 87.000 + 100.000 + 187.000 + \\ 120.000 + 80.000 + 60.000 + 150.000 + 75.000 + \\ 75.000 + 155.000 + 60.000 + 135.000 + 30.000 + \\ 60.000 + 55.000 + 100.000 + 25.000 + 50.000 + \\ 75.000 + 41.000 + 58.000 + 150.000 + 50.000 + \\ 150.000 + 150.000 + 80.000 + 50.000 + 80.000 + \\ 40.000 + 30.000 + 60.000 + 50.000 + 60.000 + \\ 50.000 + 30.000 + 40.000 + 85.000) \\ = 236 407 : 3 873 000 \\ = \% 6.10 \text{ olarak elde edilmiştir.}$$

Kuru taban arazilerin satış fiyatları arasında, sulu arazilere göre daha az fark vardır. Bunu, sulu arazilerin niteliklerinin daha fazla değişiklik göstermesine bağlayabiliriz. Bölgede olan talep baskısına, mevki

şartlarının iyiliğine göre kuru arazilerin kıymeti sulu arazilerden yüksek de çıkabilmektedir. Örneğin, tablo 5.3 de 12., 14., 16., 19., 27., 28., 30. ve 31. sıradaki sulu arazilerin satış fiyatları, aynı tablodaki 4., 12., 31. ve 33. sıradaki kuru taban arazilerden düşük durumdadır.

İl'de mal sahibince işletilen yamaç arazilerin ortalama rantı 3432 TL/da olup, 2318 TL/da ile 4914 TL/da arasında değişmektedir. Yamaç arazilerin satış fiyatları ortalaması 42 500 TL/da dır (tablo 5.3). Elde edilen verilere göre kuru yamaç arazilerin kapitalizasyon faiz oranı ;

$$f = \frac{\sum R}{\sum K} = ( 2318 + 4914 + 4085 + 2608 + 4892 + 3251 + 3337 + 2795 + 3428 + 2698) : (45.000 + 60.000 + 50.000 + 50.000 + 50.000 + 40.000 + 35.000 + 35.000 + 40.000 + 20.000)$$

$$= 34 326 : 425 000$$

$$= \% 8.08 \text{ olarak bulunmuştur.}$$

Ankara ilinde mal sahibince işletilen arazilerde en düşük kapitalizasyon faiz oranı kuru taban arazilerde ( % 6.10 ), en yüksek ise kuru yamaç arazilerde ( % 8.08 ) bulunmuştur. Sulu arazilerde ise kapitalizasyon faiz oranı ( % 7. 27 ) olarak bulunmuştur.

### 5.2.2, Konya İli

Mal sahibince işletilen arazilerden elde edilen veriler analiz edilerek arazi rantları bulunmuştur. Arazilerde ekim nöbetinin ve yetiştirilen ürün çeşidinin

araziden araziye değişmesi, arazi rantlarının farklılaşmasına yol açmaktadır.

Verimi yüksek, münavebeye uygun ve sulama olanakları daha iyi olan arazilerde rant yükselmektedir (tablo 5.4 de 3., 8., 10., 11., 13., 26., 31., sıradaki araziler gibi). İkili münavebe yapılan arazilerde hububat ekimi arazi gelirini düşürmektedir. Sulu arazilerin ortalama rantı 11 497 TL/da bulunmuştur. Bulunan değer, Ankara ilinde sulu arazilerde saptanan ortalama ranttan daha yüksektir.

Konya ilinde mal sahibince işletilen sulu arazilerin satış fiyatları, Ankara ilinden daha yüksek bir seviyededir. Bunun en önemli nedenleri, araziye olan talebin Konya ilindedaha yüksek olması ve ovaların Konya ilinde belirgin bir nisbi ağırlığa sahip bulunmasıdır. Bu arada, arazilerin verimlerinin de Konya ilinde, Ankara ilinden daha yüksek olduğu belirtmek yararlı olacaktır. Ulaşım yoluna yakınlık, arazinin tek parçalı olması ve sulama kolaylığı gibi faktörlerin önem kazandığı 2., 3., 8., 10., 11., 12., 26. ve 28. sıradaki arazilerin dekar kıymetlerinin, diğer sulu arazilerin dekar kıymetlerinden yüksek olduğunu tablo 5.4 de görmekteyiz.

Mal sahibince işletilen sulu arazilerin satış fiyatları en düşük 70.000 TL/da, en yüksek 320.000 TL/da, ortalama değeri ise 166 938 TL/da'dır. Bu arazilerin kapitalizasyon faiz oranı aşağıdaki gibi bulunmuştur:

Tablo 5.4. Konya İlinde Mal Sahibince İşletilen Arazilerin Rantları ve Satış Fiyatları

SULU ARAZİLER			KURU TABAN ARAZİLER			KURU YAMAÇ ARAZİLER		
İşletme No	Rant (TL/da)	Satış Fiyatı (TL/da)	İşletme No	Rant (TL/da)	Satış Fiyatı (TL/da)	İşletme No	Rant (TL/da)	Satış Fiyatı (TL/da)
1	10 217	150 000	1	4 077	100 000	1	2 407	40 000
2	10 937	205 000	2	5 882	60 000	2	5 821	40 000
3	13 550	175 000	3	4 338	65 000	3	2 073	60 000
4	8 136	100 000	4	7 374	150 000	4	5 756	80 000
5	6 572	75 000	5	4 230	47 000	5	4 053	50 000
6	9 443	100 000	6	4 365	23 000	6	2 909	20 000
7	8 951	160 000	7	3 783	55 000	7	5 038	70 000
8	17 200	300 000	8	6 571	80 000			
9	14 316	200 000	9	5 356	60 000			
10	19 947	300 000	10	7 581	100 000			
11	16 345	250 000	11	5 073	85 000			
12	16 078	210 000	12	6 838	100 000			
13	10 719	120 000	13	2 923	60 000			
14	16 929	200 000	14	3 100	80 000			
15	13 888	150 000	15	5 255	100 000			
16	13 252	200 000	16	11 019	80 000			
17	12 940	150 000	17	9 386	240 000			
18	7 772	100 000	18	6 377	120 000			
19	8 822	150 000	19	3 982	40 000			
20	5 762	70 000	20	6 017	40 000			
21	6 405	80 000	21	4 510	100 000			
22	8 735	95 000	22	3 296	70 000			
23	5 488	70 000	23	4 630	100 000			
24	11 406	162 000	24	6 000	70 000			
25	10 542	180 000	25	2 767	80 000			
26	17 327	320 000	26	6 097	35 000			
27	8 523	150 000	27	5 622	50 000			
28	14 540	300 000	28	4 149	80 000			
29	10 596	120 000	29	3 098	75 000			
30	10 174	100 000	30	4 080	50 000			
31	17 181	200 000	31	4 029	100 000			
32	8 212	200 000						

$$f = \frac{\sum R}{\sum K} = ( 10217+10937+13550+ 8136+ 6572+ \\ 9443+ 8951+17200+14316+19947+ \\ 16345+16078+10719+16929+13888+ \\ 13252+12940+ 7772+ 8822+ 5762+ \\ 6405+ 8735+ 5488+11406+10542+ \\ 17327+ 8523+14540+10596+10174+ \\ 17181+ 8212): (150.000+205.000+ \\ 175.000+100.000+ 75.000+100.000+ \\ 160.000+300.000+200.000+300.000+ \\ 250.000+210.000+120.000+200.000+ \\ 150.000+200.000+150.000+100.000+ \\ 150.000+ 70.000+ 80.000+ 95.000+ \\ 70.000+162.000+180.000+320.000+ \\ 150.000+300.000+120.000+100.000+ \\ 200.000+200.000) \\ = 367 905 : 5342.000 \\ = \% 6.89.$$

Konya ilinde mal sahibince işletilen kuru taban arazilere ait veriler tablo 5.4 de sunulmuştur. Bu arazilerde, sulu arazilere göre arazi rantında ve satış fiyatlarında düşme söz konusudur. Kuru ve sulu arazilerden elde edilen verilerin değişmesi sonucunda kapitalizasyon faiz oranı da farklı çıkmaktadır.

Mal sahibince işletilen kuru taban arazilerin rantları 2 767 TL/da ile 11 019 TL/da arasında değişmekte, araziler ortalaması ise 5220 TL/da'dır. Baklagil çeşitlerinin dahil olduğu münavebelerde arazi rantı yükselmektedir. Nadas uygulaması ise, arazi rantını azaltmaktadır.Tablo 5.4 de 16. sıradaki arazi gibi, bazı

arazilerin nadasa bırakılmaması sonucunda arazi rantı yükselmektedir.

Kuru taban arazilerin ortalama satış fiyatı 82 097 TL/da, değişim sınırları 23.000 TL/da ve 240.000 TL/da'dır. Bazı arazilerde olumlu faktörlerin etkisiyle satış fiyatları, ortalama satış fiyatının üzerinde gerçekleşmiştir. Tablo 5.4 de 17. sıradaki kuru taban arazinin yol kenarında ve ilçe merkezine yakın olması, bu arazinin kıymetini artırmaktadır. Bunun yanında, verimin azlığı, ekim güçlüğü, parçalılık durumu ve nüfus yoğunluğunun azlığı 5., 6., 19., 20., 26. ve 30. sıradaki arazilerin satış fiyatlarının düşük olmasının nedenleridir (Tablo 5.4).

Mal sahibince işletilen kuru taban arazilerin kapitalizasyon faiz oranı;

$$f = \frac{\sum R}{\sum K} = ( 4077+ 5882+ 4338+ 7374+ 4230+ 4365+ 3783+ 6571+ 5356+ 7581+ 5073+ 6838+ 2923+ 3100+ 5255+11019+ 9386+ 6377+ 3982+ 6017+ 4510+ 3296+ 4630+ 6000+2767+ 6097+ 5622+ 4149+ 3098+ 4080+ 4029): (100.000+ 60.000+ 65.000+150.000+ 47.000+ 23.000+ 55.000+ 80.000+ 60.000+100.000+ 85.000+100.000+ 60.000+ 80.000+100.000+ 80.000+ 240.000+120.000+ 40.000+ 40.000+ 100.000+ 70.000+100.000+ 70.000+ 80.000+ 35.000+ 50.000+ 80.000+ 75.000+ 50.000+100.000) = 161 805 : 2 545 000 = % 6.36 olarak bulunmuştur.$$

Konya ilinde, mal sahibince işletilen kuru yamaç arazilerden elde edilen verilere göre, ortalama arazi rantı 4008 TL/da, değişim sınırları 2073 TL/da ile 5821 TL/da dır. Hemen her arazide nadas uygulamasına gidilmesi, arazi rantını azaltan başlıca nedendir. Münavebeye giren ürünlerin kısıtlı sayıda olması da arazi rantının yükselmesini engellemektedir.

Yamaç arazilerin satış fiyatları 20.000 TL/da ile 80.000 TL/da arasında değişmekte, ortalama değer ise 51.429 TL/da'dır. Kuru yamaç arazilerde kapitalizasyon faiz oranı;

$$f = \frac{\sum R}{\sum K} = \frac{(2407 + 5821 + 2073 + 5756 + 4053 + 2909 + 5038)}{(40.000 + 40.000 + 60.000 + 80.000 + 50.000 + 20.000 + 70.000)} = \frac{28057}{360000} = \% 7.79 \text{ olarak bulunmuştur.}$$

Konya ilinde mal sahibince işletilen arazilerde en düşük kapitalizasyon faiz oranı kuru taban arazilerde (% 6.36), en yüksek ise kuru yamaç arazilerde (% 7.79) bulunmuştur. Sulu arazilerde ise kapitalizasyon faiz oranı %6.89 olarak bulunmuştur.

### 5.3. Ortakçılıkla İşletilen Arazilerde Kapitalizasyon Faiz Oranı

#### 5.3.1. Ankara İli

İl'de mal sahibince ve ortakçılıkla işletilen arazilerin rantları ve satış fiyatları arasında büyük



farklılıklar bulunmamaktadır. Ortakçılıkla işletilen sulu arazilerin ortalama rantı 11 579 TL/da, değişim sınırları 6 317 TL/da ve 20.030 TL/da'dır( Tablo 5.5). Sulu arazilerin satış fiyatları 75.000 TL/da ile 300.000 TL/da arasında değişmektedir.

Ortakçılıkla işletilen sulu arazilerin kapitalizasyon faiz oranı;

$$f = \frac{\sum R}{\sum K} = \frac{(19726+11819+ 9865+20030+11652+ 6317+ 8703+8070+8032): (300.000+150.000+ 75.000+180.000+170.000+70.000+200.000+ 170.000+150.000)}{104 214 : 1 465 000} = \% 7.11 \text{ olarak bulunmuştur.}$$

Bu arazilerde şekerpancarı ve sebze ekiminin yapıldığı yerlerde arazi rantı yükselmektedir(Tablo 5.5 de 1., 2. ve 4. sıradaki araziler). Arazi alım satımının fazla olduğu yerlerde ise arazi kıymetleri daha yüksek seviyeye ulaşmaktadır (Tablo 5.5 de 1., 4., 5., 7. ve 8. sıradaki arazilerde olduğu gibi).

Ortakçılık yapılan kuru taban arazilerde hububat üretimi ağırlık taşımaktadır. Arazilerin rantları da bu nedenle birbirine yakın bulunmuştur (tablo 5.5). Taban arazilerin rantları 4490 TL/da ile 9490 TL/da arasında değişmekte, ortalama arazi rantı ise 6448 TL/da'dır( tablo 5.5). Arazilerin satış fiyatları en düşük 75.000 TL/da, en yüksek 130.000 TL/da, ortalama değer ise 91 111 TL/da'dır.

Tablo 5.5. Ankara İlinde Ortakçılıkla İşletilen Arazilerin Rantları ve Satış Fiyatları

İşletme No	SULU ARAZİLER		KURU TABAN ARAZİLER		
	Rant (TL/da)	Satış Fiyatı (TL/da)	İşletme No	Rant (TL/da)	Satış Fiyatı (TL/da)
1	19 276	300 000	1	9 490	130 000
2	11 819	150 000	2	6 072	95 000
3	9 865	75 000	3	6 328	80 000
4	20 030	180 000	4	7 004	95 000
5	11 652	170 000	5	7 146	100 000
6	6 317	70 000	6	4 490	75 000
7	8 703	200 000	7	5 750	90 000
8	8 070	170 000	8	6 586	85 000
9	8 032	150 000	9	5 164	80 000

Bu arazilerin kapitalizasyon faiz oranı aşağıda sunulmuştur :

$$f = \frac{\sum R}{\sum K} = (9490+6072+6328+7004+7146+4490+5750+6586+5164) : (130.000+95.000+80.000+95.000+100.000+75.000+90.000+85.000+80.000)$$

$$= 58\ 030 : 820\ 000$$

$$= \% 7.08$$

Bulunan oran, il'de mal sahibince işletilen kuru taban arazilerin kapitalizasyon faiz oranından yüksektir. Bunun başlıca nedeni, ortakçılık durumunda arazi rantının yükselme göstermiş olmasıdır. Ortakçılıkta, ortakçılık sözleşmesinin mal sahibi lehine olması ve bu nedenle mal sahibinin yaptığı masrafların azlığı, arazi rantını yükseltmiştir.

### 5.3.2. Konya İli

İl'de ortakçılık yapılan işletmelerin yaygın olmadığı gözlenmiştir. Ortakçılık yapılan arazilerin rantları ve satış fiyatları tablo 5.6 da özetlenmiştir.

Ortakçılık yapılan sulu arazilerin ortalama rantı 10 809 TL/da, değişim sınırları 9013 TL/da ve 12 731 TL/da bulunmuştur. Arazilerin satış fiyatları 150.000 TL/da ile 190.000 TL/da arasında olup, ortalama satış fiyatı 171667 TL/da'dır. Elde edilen veriler dikkate alındığında kapitalizasyon faiz oranı;

$$f = \frac{\sum R}{\sum K} = (10684+12731+9013) : (175.000+150.000+190.000)$$

$$= 32\ 428 : 515\ 000$$

$$= \% 6.30 \text{ olarak bulunmuştur.}$$

Tablo 5.6. Konya İlinde Ortakçılıkla İşletilen Arazilerin Rantları ve Satış Fiyatları

SULU ARAZİLER			KURU TABAN ARAZİLER		
İşletme No	Rant (TL/da)	Satış Fiyatı (TL/da)	İşletme No	Rant (TL/da)	Satış Fiyatı (TL/da)
1	10 684	175 000	1	5 453	43 000
2	12 731	150 000	2	3 967	100 000
3	9 013	190 000	3	4 218	80 000
			4	4 475	90 000

Nadas uygulamasının hakim olduğu ortakçılıkla işletilen kuru taban arazilerde, sulu arazilere göre, ortalama arazi rantı % 58, ortalama arazi kıymeti % 54 oranında azalma göstermektedir. Tablo 5.6 da rantı 5453 TL/da çıkan arazinin satış kıymetinin düşük olması köydeki genel arazi fiyatları seviyesinden kaynaklanmaktadır.

Ortakçılıkla işletilen kuru taban arazilerin ortalama rantı, 4528 TL/da, değişim sınırları 3967 TL/da ve 5453 TL/da'dır( Tablo 5.6 ). Bu arazilerin ortalama satış fiyatı 78 250 TL/da'dır. Ortakçılıkla işletilen kuru arazilerin kapitalizasyon faiz oranı aşağıdaki gibi bulunmuştur;

$$f = \frac{\sum R}{\sum K} = (5453+3967+4218+4475):(43.000+100.000+80.000+90.000)$$

$$= 18 113 : 313 000$$

$$= \% 5.79$$

#### 5.4. Kiracılıkla İşletilen Arazilerde Kapitalizasyon Faiz Oranı

##### 5.4.1. Ankara İli

Ankara ilinde kiracılık yapılan işletmelerin rantları ve satış fiyatları tablo 5.7 de gösterilmiştir. Kuru arazilerde kiracılık sistemi daha yaygındır. Sulu ve kuru arazilerden elde edilen veriler arasında fark bulunmakta, sulanan arazilerin ortalama rantı % 46, ortalama arazi değeri % 45 daha yüksek çıkmaktadır.

Kiracılık yapılan sulu arazilerin rantı 4388 TL/da ile 14655 TL/da arasında değişmekte, şeker pan-

Tablo 5.7. Ankara İlinde Kiracılıkla İşletilen Arazilerin Rantları ve Satış Fiyatları

SULU ARAZİLER				KURU TABAN ARAZİLER				
İşletme No	Rant (TL/da)	Satış Fiyatı (TL/da)	İşletme No	Rant (TL/da)	Satış Fiyatı (TL/da)	İşletme No	Rant (TL/da)	Satış Fiyatı (TL/da)
1	5 420	107 500	1	4 438	80 000			
2	7 785	90 000	2	3 447	70 000			
3	4 824	75 000	3	3 480	67 000			
4	4 388	70 000	4	3 940	80 000			
5	6 604	160 000	5	4 930	88 000			
6	9 112	150 000	6	4 054	60 000			
7	14 655	170 000	7	4 467	80 000			
8	6 943	130 000	8	2 949	40 000			
			9	3 429	60 000			
			10	4 869	50 000			
			11	4 948	60 000			
			12	3 372	55 000			

carı üretimine yönelinmesi tarımsal geliri artırmaktadır. Kiracılık yapılan sulu arazilerin satış fiyatları ortalama 119 688 TL/da, değişim sınırları ise 70.000 TL/da ile 170.000 TL/da'dır. Bu arazilerin kapitalizasyon faiz oranı;

$$f = \frac{\sum R}{\sum K} = (5420+7785+4824+4388+6604+9112+14655+6943) : (107.500+90.000+75.000+70.000+160.000+150.000+170.000+130.000)$$

$$= 59\ 731 : 957\ 500$$

$$= \% 6.24 \text{ olarak bulunmuştur.}$$

Sulanmayan yamaç arazilerde kiraya verme önem taşımamakta iken, kuru taban arazilerde daha sık rastlanmaktadır. Kiracılıkla işletilen kuru taban arazilerin ortalama rantı 4027 TL/da, değişim sınırları 2949 TL/da ve 4948 TL/da'dır (tablo 5.7).

Kuru tarım yapılan arazilerin satış fiyatları 40.000 TL/da ile 88.000 TL/da arasında değişmektedir. Ortalama arazi satış fiyatı 65.833 TL/da'dır. Kiracılıkla işletilen kuru arazilerin kapitalizasyon faiz oranı aşağıdaki gibi bulunmuştur;

$$f = \frac{\sum R}{\sum K} = (4438+3447+3480+3940+4930+4054+4467+2949+3429+4869+4948+3372) : (80.000+70.000+67.000+80.000+88.000+60.000+80.000+40.000+60.000+50.000+60.000+55.000)$$

$$= 48\ 323 : 790\ 000$$

$$= \% 6.12$$

## 5.4.2. Konya İli

İl'de, ortakçılıktan daha yaygın olduğu gözlenen kiracılık sisteminde mal sahibi ile kiracı arasında sözlü anlaşma yapılarak araziler kiralanmaktadır. Kiracılık sistemi hem sulanan arazilerde, hem de kuru tarım yapılan arazilerde uygulanmaktadır.

Kiracılık yapılan sulu arazilerde ortalama rant 7381 TL/da, minimum ve maksimum değerleri 4774 TL/da ve 9879 TL/da'dır. Arazi rantları birbirine yakın çıkmıştır. Bu arazilerin satış fiyatları 70.000 TL/da ile 190.000 TL/da arasında izlenmekte, ortalama değeri ise 120 272 TL/da'dır ( tablo 5.8).

Kiracılık yapılan sulu arazilerde kapitalizasyon faiz oranı;

$$f = \frac{\sum R}{\sum K} = \left( \begin{array}{l} 4774+ 6732+ 7195+ 7844+ 9567+ 5722+ \\ 5768+6692+ 9879+ 8274+ 8748 \end{array} \right) : \\ \left( \begin{array}{l} 100.000+130.000+190.000+ 70.000+ \\ 180.000+120.000+100.000+140.000+ \\ 80.000+100.000+113.000 \end{array} \right) \\ = 81 195 : 1 323 000 \\ = \% 6.14 \text{ olarak bulunmuştur.}$$

Yamaç arazilerde kiracılık sistemine rastlanılmamış iken, kuru taban arazilerde kiralama işlemi söz konusudur. Nadas uygulaması arazinin rantını düşürmektedir. Sulanan arazilere göre, kuru arazilerin ortalama rantı % 48, ortalama satış fiyatı % 50 daha az elde edilmiştir.



Tablo 5.8. Konya İlinde Kiracılıkla İşletilen Arazilerin Rantları ve Satış Fiyatları

SULU ARAZİLER				KURU TABAN ARAZİLER				
İşletme No	Rant (TL/da)	Satış Fiyatı (TL/da)	İşletme No	Rant (TL/da)	Satış Fiyatı (TL/da)	İşletme No	Rant (TL/da)	Satış Fiyatı (TL/da)
1	4 774	100 000	1	4 176	70 000			
2	6 732	130 000	2	3 600	67 000			
3	7 195	190 000	3	4 345	65 000			
4	7 844	70 000	4	6 770	100 000			
5	9 567	180 000	5	2 378	40 000			
6	5 722	120 000	6	3 294	50 000			
7	5 768	100 000	7	3 285	55 000			
8	6 692	140 000	8	3 796	60 000			
9	9 879	80 000	9	3 142	40 000			
10	8 274	100 000						
11	8 748	113 000						

İl'de, kiracılık yapılan kuru arazilerin rantı, 2378 TL/da ile 6770 TL/da arasında değişmekte, ortalama olarak 3865 TL/da bulunmaktadır (tablo 5.8). Arazilerin satış fiyatı ortalama olarak 60 778 TL/da, değişim sınırları ise 40.000 TL/da ve 100.000 TL/da'dır.

Mal sahibince ve ortaklıkla işletilen arazilerle, kiracılık yapılan arazilerden elde edilen veriler arasında önemli farklılıklar bulunmamaktadır. Bu nedenle, arazilerin il düzeyinde benzer niteliklere sahip olduklarını söyleyebiliriz. Kuru tarım yapılan arazilerin kapitalizasyon faiz oranı aşağıdaki gibi bulunmuştur:

$$f = \frac{\sum R}{\sum K} = \frac{(4176 + 3600 + 4345 + 6770 + 2378 + 3294 + 3285 + 3796 + 3142)}{(70.000 + 67.000 + 65.000 + 100.000 + 40.000 + 50.000 + 55.000 + 60.000 + 40.000)} = 34\ 786 : 547\ 000 = \% 6.36$$

#### 5.5. Araştırma Bölgesinde Ortalama Kapitalizasyon Faiz Oranı

Ankara ili'nde tarla arazilerinde tek bir kapitalizasyon faiz oranı kullanılması durumunda, mal sahibi tarafından işletilen arazilerden elde edilen verilere göre, tartılı ortalama yöntemi kullanılarak % 7.10 oranı elde edilmiştir.

Aynı yolla Konya ilinde tarla arazilerini temsil edebilecek ortalama kapitalizasyon faiz oranı % 7.05 bulunmuştur.

İç Anadolu bölgesinde en fazla araziye sahip olan Ankara ve Konya illerinde, bölge hakkında fikir verebilecek ortalama kapitalizasyon faiz oranı %7.07 olarak saptanmıştır.

Bulunan kapitalizasyon faiz oranlarının tek bir işletme arazisi bazında kullanılması durumunda, o arazinin kıymeti üzerine etki yapan olumlu ve olumsuz faktörler gözönüne alınmalıdır. Ortalama değerler azaltılarak veya çoğaltılarak değiştirilebilirler, ancak yapılacak değiştirme bulunan ortalama kapitalizasyon faiz oranlarında % 1'i geçmemelidir (Mülâyim vd 1986).

Tarla arazilerinin sulu, kıraç taban ve kıraç yamaç nev'ilerinde kapitalizasyon faiz oranları farklı çıkmaktadır. Bu farklılığın başlıca nedenleri, arazilerin rantlarının ve satış fiyatlarının farklı olmaları, değişik arazilerin arz ve talebinde farklılık bulunmasıdır.

Ankara ve Konya illerinde farklı oranlar elde edilmesi ise, sulu ve kıraç arazilerin oranlarının farklılığına, tarım tekniklerinin değişmesine, arazi arzının ve talebinin aynı olmamasına, üretim ve verim farklılıklarına bağlanabilir.

## 6. SONUÇLAR VE TARTIŞMA

Tarımsal üretim araziye bağımlı olarak yürütülen ekonomik bir faaliyettir. İşte tarımsal üretimin bu bağımlılığı arazilerin kıymet kazanmasına neden olmaktadır. Bir tarımsal üretim faktörü olan arazideki kıymet değişimleri ekonominin çeşitli kesimleri açısından önem taşımaktadır.

Arazilerin kıymetlerinin belirlenmesinde, kapitalizasyon faiz oranının saptanması en önemli safhayı oluşturmaktadır. Bu araştırmada, başlıca kıymet takdiri yöntemlerini uygulayarak, bir bölgede kapitalizasyon faiz oranının elde edilmesine ve bilirkişilik yapacaklar ile çeşitli kuruluş ve kimselere ışık tutacak sonuçlara ulaşılmaya çalışılmıştır.

Yapılan bu araştırmada, bir çok çalışmada kullanılan ve kamulaştırma kanununda da açıklanan gelir yönteminden yararlanılarak, Ankara ve Konya illerinde sulu, kuru taban ve kuru yamaç arazi sınıflarında ortalama kapitalizasyon faiz oranları bulunmuştur.

Ankara ilinde, etüd edilen tarla arazilerinin % 70'i mal sahibince, % 18'i ortakçılıkla ve % 12'si kiracılıkla işletilmektedir. Konya ilinde ise bu oranlar sırasıyla % 69, % 5 ve % 26 dır.

Etüd edilen tarla arazilerinin Ankara ilinde % 5.1'inde, Konya ilinde % 10.8'inde sulu tarım yapılmaktadır. Ankara ilinde mal sahibince işletilen sulu arazilerin ortalama rantı 11 108 TL/da, kuru taban arazilerin ortalama rantı 5139 TL/da ve kuru

yamaç arazilerin ortalama rantı 3063 TL/da elde edilmiştir. Konya ilinde ortalama arazi rantları ise; sulu arazilerde 11 497 TL/da, kuru taban arazilerde 5220 TL/da ve kuru yamaç arazilerde 4008 TL/da'dır.

Ankara ve Konya illerinde, mal sahibi tarafından işletilen arazilerde kapitalizasyon faiz oranları şöyle bulunmuştur:

	Ankara İli (%)	Konya İli (%)
Sulu arazi	7.27	6.89
Kuru taban arazi	6.10	6.36
Kuru yamaç arazi	8.08	7.79

Her iki ilde kapitalizasyon faiz oranları biraz farklı olmakla beraber, birbirine çok yakın çıkmıştır. Arazi sınıfları ve iller arasında meydana gelen farklılıkların başlıca nedenleri yamaç arazilerde alım satım işlerinin azlığı, sulu şartlarda verimin ve diğer çevresel faktörlerin daha iyi olması, elde edilen gelirin ve pazarlama kolaylıklarının değişmesidir.

Ankara ilinde ortakçılık yapılan arazilerin ortalama rantı sulu arazide 11 579 TL/da ve kuru taban arazide 6448 TL/da'dır. Konya ilinde ortakçılık yapılan arazilerde ise ortalama arazi rantı, sulu arazide 10 809 TL/da ve kuru taban arazide 4528 TL/da'dır. Her iki ilde ortakçılıkla işletilen yamaç arazilere rastlanılmamıştır.

Ankara ve Konya illerinde ortakçılıkla işletilen arazilerden elde edilen kapitalizasyon faiz

oranları aşağıda sunulmuştur:

	Ankara İli (%)	Konya İli (%)
Sulu arazi	7.11	6.30
Kuru taban arazi	7.08	5.79

Konya ilinde kapitalizasyon faiz oranları, ortakçılık durumunda Ankara ilinden düşük oranda bulunmuştur. Mal sahibince işletilen arazilere göre, Konya ilinde ortakçılıkla işletilen arazilerde de daha düşük kapitalizasyon faiz oranı elde edilmiştir. Ankara ilinde de, sulu arazilerde mal sahibince işletilenlere göre, ortakçılıkla işletilen arazilerde kapitalizasyon faiz oranı % 0.16'lık bir azalma göstermiştir. Mal sahibince ve ortakçılıkla işletilen arazilerden elde edilen oranlar arasında önemli farklılıklar bulunmamaktadır.

Tarımsal üretimde diğer bir işletme şekli kiracılıktır. Sulanan arazilerde daha az rastlanılan bu sistemde, kiracı sermayesi önem kazanmaktadır. Sulu tarımda, kuru tarımdan daha fazla kiracı sermayesine gereksinim duyulmaktadır. Araştırma bölgesinde, kiraya verilen yamaç arazilere ise rastlanılmamıştır.

Ankara ilinde kiracılık yapılan sulu arazilerin ortalama kira değeri 7000 TL/da, kuru taban arazilerin ise 4000 TL/da bulunmuştur. İl'de kiracılık yapılan sulu arazilerin ortalama rantı 7466 TL/da, kuru taban arazilerin ise 4027 TL/da'dır.

Konya ilinde kiracılıkla işletilen sulu arazilerin ortalama kira bedeli 7100 TL/da, kuru taban arazilerin 3500 TL/da saptanmıştır. Bu arazilerin ortalama rantı suluda 7381 TL/da, kuruda 3865 TL/da olarak elde edilmiştir.

Ankara ve Konya illerinde, kiracılıkla işletilen arazilerden elde edilen kapitalizasyon faiz oranları şu şekildedir :

	Ankara İli (%)	Konya İli (%)
Sulu arazi	6.24	6.14
Kuru taban arazi	6.12	6.36

Buna göre, Ankara ilinde kuru taban arazide sulu araziden daha düşük, Konya ilinde ise sulu arazide kuru taban araziden daha düşük kapitalizasyon faiz oranı bulunmuştur. Uygulanan üç tarım sistemi gözönüne alındığında, Ankara ilinde en düşük kapitalizasyon faiz oranı mal sahibince işletilen kuru taban arazilerden, Konya ilinde ise ortakçılıkla işletilen kuru taban arazilerden elde edilmiştir.

Sulu ve kuru arazi sınıflarından ayrı ayrı bulunan kapitalizasyon faiz oranlarından sonra, ilin toplam tarla arazilerini kapsayan ortalama kapitalizasyon faiz oranı, Ankara ilinde % 7.10, Konya ilinde % 7.05 bulunmuştur.

Ankara ve Konya illerinden, İç Anadolu bölgesi hakkında fikir verecek bir ortalama kapitalizasyon faiz oranının saptanmasının ilgililere faydalı olacağı

düşünümlere, bölge için bu oran % 7.07 olarak elde edilmiştir. Güneydoğu Anadolu bölgesinde yapılan bir çalışmada ise kapitalizasyon faiz oranı % 10 bulunmuştur (Mülâyim vd 1986). Bölgeler arasında elde edilen oranlar önemli derecede farklılıklar göstermektedir. Bu nedenle, bir bölge için elde edilen kapitalizasyon faiz oranının diğer bölgeler için kullanılması ve her yerleşim yeri için kapitalizasyon faiz oranının en uygun yöntemler kullanılarak, saptanması gerekmektedir. Aksi takdirde, arazi kıymetleri olduğundan daha farklı düzeylerde bulunacaktır.

Bazı araziler anormal fiyatlarla değer bulmaktadır. Bölgesel çalışmalarda ekstrem sayılan bu tip verilerin dikkate alınması hatalar doğuracaktır. Normal tarım yapılan ve normal vasıflara sahip olan işletmecinin özellikleri dikkate alınarak arazilerin kapitalizasyon faiz oranı aranmalıdır.

Her iki ilde bulunan kapitalizasyon faiz oranları özellikle, sulu ve kiraç arazilerin farklı miktarlarda olmalarından, tarım tekniklerinin değişmesinden, arz ve talebin farklı olmasından, verimin değişmesinden, dolayı değişik seviyelerde elde edilmiştir.

Yapılan bu araştırma, binlerce kamulaştırma ve arazi alım satım işlemlerinde gereksinim duyulan kapitalizasyon faiz oranının, bölgesel düzeyde ayrıntılı çalışmalarla ortaya konulması gerektiğini göstermiştir. Gerek bilimsel araştırma yapan kurumlarda, gerekse kamulaştırma ile ilgili kurumlarda daha fazla araştırma yapılması, bölgesel ihtiyaçların karşılanması bakımından büyük önem taşımaktadır.



## KAYNAKLAR

- AÇIL, A.F., 1976. Türkiye'de 1950-1974 Yılları Arasında Muhtelif Tarımsal Arazi Nevilerinin Kıymetleri ve Bunlardaki Değişmeler. A.Ü.Ziraat Fakültesi Yayınları. Şark Matbaası. Ankara. 619.
- AÇIL, A.F., 1984. Ekonomi I (Genel Ekonomi). A.Ü.Ziraat Fakültesi Yayınları. Ankara Üniversitesi Basımevi. Ankara. 880:70.
- Açıl, A.F. ve DEMİRCİ, R., 1984. Tarım Ekonomisi Dersleri. A.Ü.Ziraat Fakültesi Yayınları. Ankara Üniversitesi Basımevi. 70.
- AKERSON, C.B., 1984. Capitalization Theory and Techniques. American Institute of Real Estate Appraisers. 430 North Michigan Avenue. Dördüncü Baskı. Illinois. 18-28.
- AKSOY, S., 1984. Tarım Hukuku. A.Ü.Ziraat Fakültesi Yayınları. Ankara Üniversitesi Basımevi. Ankara. 907: 245.
- ANONYMOUS, 1981. Topraksu İstatistik Bülteni 1980. Topraksu Genel Müdürlüğü. Ankara. 22-58.
- ANONYMOUS, 1983 a. Köy Envanter Etüdü 1981-Konya. Köy İşleri Bakanlığı Yayınları. D.İ.E. Matbaası. Ankara. 1-22-26-27-40-54-68.
- ANONYMOUS, 1983 b. Kamulaştırma Kanunu. 4.11.1983 Tarih ve 18215 Sayılı Resmi Gazete. Ankara.
- ANONYMOUS, 1983 c. Ankara Teknik Ziraat Müdürlüğü 1982 Yılı Çalışma Programı Sonuçları. Ankara.

- ANONYMOUS, 1984. Köy Envanter Etüdü 1981-Ankara. Köy İşleri Bakanlığı Yayınları. D.İ.E. Matbaası. Ankara. 1-24-28-29-42-56-70.
- ARAS, A., 1959. Ziraatte Envanter, Kıymet Takdiri ve Amortisman Metodları. Ayyıldız Matbaası. Ankara.
- BARLOWE, R., 1958. Property Values and The Real Estate Market. Michigan State University. 191-201.
- BRANT, K., 1957. Land Valuation in Germany, Journal of Farm Economics. 9 (1): 180.
- CLARK, C., 1973. The Values of Land. Birinci baskı. Hungary. 2.
- CONNEMAN, G. J., 1983. Farm Appraisal Handbook. Cornell University. Ithaca, Newyork. 105-112.
- D.İ.E. 1965, 1970, 1975, 1980. Genel Nüfus Sayımları. Ankara.
- D.İ.E., 1981. Genel Tarım Sayımı. D.İ.E. Matbaası. Ankara. 1028: 5.
- D.İ.E., 1985. Genel Nüfus Sayımı 1985. Telgrafla Alınan Geçici Sonuçlar. D.İ.E. Matbaası. Ankara. 1151.
- D.İ.E., 1985. Tarımsal Yapı ve Üretim 1983. D.İ.E. Matbaası. Ankara. 1138: 3-44-47-153-157.
- DOLL, J. P., WIDDOWS, R. ve VELDE, P.D., 1983. The Value of Agricultural Land in the United States: A Report on Research. Agricultural Economic Research. 35 (2): 39-44.
- DOLL, J.P. ve ORAZEM, F., 1984. Production Economics. John Wiley Sons. Inc. İkinci baskı. 273.

- D.S.İ., 1980. Kıymet Takdiri Özel Komisyonu El Kitabı. Ankara.
- D.S.İ., 1981, Su ve Toprak Kaynaklarının Geliştirilmesi Konferansı. Cilt 1. Ankara. 23.
- D.S.İ. 1986. D.S.İ.de Kamulaştırma Uygulaması 1953-1986. Ankara.
- FEATHERSTON, J. B., 1981. Estimating Value in A Climate of Inflation. F.I.G. XVI. International Congress. Montreux, Switzerland. 17-26.
- FREE, R.L., MONTANNA, D. L. ve WALTHER, H.O., 1962. The Appraisal of Real Estate. American Institute of Real Estate Appraisers-26 South Wabash Avenue. Üçüncü baskı. Illinois.
- GÜLTEN, Ş., 1975. Kıymet Takdiri. Atatürk Üniversitesi Yayınları. Baykan Matbaası. 435.
- HARRIS, D.G., 1977. Inflation-Indexed Price Supports and Land Values. American Journal of Agricultural Economics. 59 (3).
- İSHAKOĞLU, M., 1974. Mali Matematik. Atatürk Üniversitesi İşletme Fakültesi Ders Kitabı. 395 (52,11): 52.
- MEDİCİ, G., 1953. Principles of Appraisal. Iowa State College Press. Ames, Iowa State. 28-69-153.
- MURRAY, W. G., 1969. Farm Appraisal and Valuation. Iowa State University Press. Ames, Iowa 50010. Beşinci baskı : 185.
- MÜLAYİM, Z.G., 1985. Tarımsal Kıymet Takdiri. A.Ü.Ziraat Fakültesi Yayınları. Ankara Üniversitesi Basımevi. Ankara. 935: 17-28-32-56-57-67-68-75-79-187-188-189.

- MÜLAYİM, Z.G. ve GÜNEŞ, T., 1986. Yeni Bilirkişi Rehberi. Ayyıldız Matbaası. Ankara.
- MÜLAYİM, Z.G., ERKUŞ, A. ve VURAL, H., 1986. Atatürk ve Karakaya Barajları Göl Alanlarında Kalan Taşınmazların Değer Takdirinde Uygulanabilecek Kapitalizasyon Faiz Oranının Tespiti Üzerine Bir Araştırma. D.S.İ. Genel Müdürlüğü Emlak ve Kamulaştırma Dairesi Başkanlığı. Ankara. 29.
- ÖZÇELİK, A., 1983. Kıymet Takdirinde Kullanılan Bazı Faktörlerin Çubuk Ovası Tarla Arazilerinde Saptanması (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara. 86.
- REHBER, E., 1984. Tarımsal Arazi Kıymetlerinin Takdiri Üzerine Bir Araştırma. A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları. Ankara Üniversitesi Basımevi. Ankara. 894:45.
- REYNOLDS, E. ve TIMMONS, J.F., 1969. Factor Affecting Farm Land Values In The United States. Iowa State University of Science and Technology. Research Bulletin. Ames, Iowa. 556: 10.
- ROBİSON, L.S. ve BURGHARDT, W.G., 1983. Five Principles For Building Present Value Models and Their Application of Agricultural Economics. Michigan State University. Agricultural Economics Report. 442 : 12.
- VUUREN, V. W., 1975. Land Valuation For Tax Assesment and Land Use Planning-The Search For And Use Of Appropriate Measures. Canadian Journal of Agricultural Economics. 2.



Harita 1: Ankara İli



Harita 2: Konya İli