

## Tokat İli Pazar İlçesi Tarla Arazilerinde Kapitalizasyon Oranının Tespiti

İlker AVCI

Metin AKAY

Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Tokat

**Özet:** Bu çalışmada, Tokat ili Pazar ilçesi ova arazilerinde bulunan sulu mülk tarla arazilerinin kapitalizasyon oranları tespit edilmiştir. Araştırmada kullanılan veriler, araştırma yöresinde bulunan 79 tarım işletmesinden anket yöntemi ile toplanmıştır. Toplanan veriler 2008-2009 üretim dönemini içermektedir. İncelenen işletmelerin % 85,63'ü mülk işletmeciliği şeklinde işletilmektedir. Tarla arazilerinin tamamı işlenmektedir. Araştırma bölgesinde kullanılabilir kapitalizasyon oranı, mülk işletmeciliği yapılan sulu tarla arazilerinde % 4,38 olarak bulunmuştur.

**Anahtar kelimeler:** Kıymet takdiri, arazi rantı, arazi satış değeri, kapitalizasyon oranı

### Determining The Capitalization Rate in The Field Lands of Pazar District in Tokat Province

**Abstract:** In this study, capitalization rates based on owner operated fields that are irrigated land was determined in Pazar district of Tokat province. The data used in the study were obtained from 79 farms by survey. The data were collected through a survey for the years of 2008-2009. 85,63 percent of the farms in the survey were owner operated. The whole field land was cultivated. Usable capitalization rate of owner operated and irrigated field land were 4,38 percent in the research area.

**Key words:** Appraisal, land rant, land selling value, capitalization rate

#### 1. Giriş

Arazi miktarının artırılmaz oluşuna karşılık nüfusun hızla artıyor olmasının sonuçları, bilim adamlarının uzun zamandan beri ilgi duyduğu problemler arasındadır. Bu nedenle tarım sektörünün sosyo-ekonomik ve siyasi politikaların şekillenmesinde önemli bir konumu olduğu söylenebilir. Refahın artırılmasını amaçlayan politikaların oluşmasında bilim adamlarının problemi doğru tanımlamaları gerekmektedir. Sınırlı arazi ile artan nüfus arasındaki ilişkinin doğuracağı sonuçlardan etkilenebilecek tarafların refah garantilerinin sağlanması ve haklarının korunması bakımından doğru sonuçlara ulaşmayı sağlayacak problem tanımlarının önemli bir tartışmaya zemin hazırladığı söylenebilir. Kırsaldan kente olan göç, bilinçsiz tarım uygulamaları ya da iyi tarım uygulamaları, birim alandan elde edilebilecek ürünün verimliliğinde olası değişimler ve dolayısıyla gelirlerdeki oynamalar, tarım arazilerinin önemini ortaya koymaktadır. Nüfusun artması sonucu verimli tarım arazilerine olan talebin artış göstermesi nedeniyle arazi değerlerinde görülen değişimler, tarımsal ürün maliyetleri yoluyla fiyatları da etkileyebilmektedir (Birinci ve Gülten, 1999). Bu bakımdan ürün fiyatlarıyla arazi değerleri arasında bir ilişki de söz

edilebilmektedir. Türkiye’de arazilere değer biçmenin yasalarla belirlenmiş olması ve bu bilimin güncel konular arasında yer alması bakımından önemli olduğu söylenebilir.

Özellikle büyük meblağlar gerektiren baraj, yol, toplu konut, sulama projeleri gibi yatırımların arazi değerleri ile yakın ilişkisi bulunmaktadır. Herhangi bir yatırıma karar verilirken güzergah üzerindeki arazilere ait fiyat düzeyinin yatırımları olumlu ya da olumsuz etkilemesi söz konusu olabilmektedir. Her türlü arazi alım satımı, kredi alma ya da kredi verme, hasar tespiti ve zarar ziyan oranı tespiti, emlak ve tarımsal gelir vergisi belirlenmesi, miras paylaşımı, arazi toplulaştırması, irtifak hakkı tesisi ile doğaya ve tarıma verilen zararın tespiti için değer biçme kriter ve yöntemleri kullanılmaktadır (Mülayim, 2001). Bu yöntemler kullanılarak bilimsellik sağlanabilmekte ve olası anlaşmazlıkların çözümü için gereken sürenin daha kısa olması sağlanabilmektedir. Kişisel kanıya dayalı değer biçme işlemlerinin bilimsellikten uzak olması ve öznel kriterlere göre yerine getirilmesi sonucu yapılacak değerlendirmelerin farklı algılamaları olabileceğinden, arazilere değer biçme işlemlerinin iyi takip edilmesi ve bunun için arazi piyasasına ait fiyatların akademik yayınlar ışığında izlenmesinin yarar sağlayabileceği söylenebilir.

Arazilere değer biçilirken karşılaşılan güçlükler arasında toprak tutkusunun ve miras yoluyla intikal eden arazilerde geçmiş neslin hatırasının arazi değerlerinde etkili olduğu söylenebilir. Bu gibi ekonomik olmayan nedenlerin yanında arzının sınırlı olması, taşınmaz oluşu, arz ve talep koşullarına bağlı oluşu, tapu ve vergi formalitelerinin bulunması, alım satımlarda büyük meblağlar gerektirmesi gibi ekonomik temelli özelliklerin arazi değerlerinin belirlenmesinde etkili oldukları ve bu gibi nedenlerle güçlükler yaşandığı söylenebilmektedir (Birinci ve Gülten, 1999).

Türkiye’de arazilere değer biçme işlemi yasal olarak gelir yöntemine göre yapılmaktadır. 1983 tarih ve 2942 sayılı Kamulaştırma Kanunu ile bu kanunu değiştiren 2001 tarih ve 4650 sayılı Kamulaştırma Kanununda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun’a göre tarım arazilerinin kamulaştırma bedellerinin tespitinde; **“arazilerde taşınmaz mal veya kaynağın kamulaştırma tarihindeki mevki ve şartlarına göre ve olduğu gibi kullanılması halinde getireceği net gelirin”** göz önüne alınması gerektiği belirtilmektedir (Md 11/f). Kanunun bu maddesinde belirtilmiş olan net gelir, değer biçme işlemlerinde tanımlanan ve kapitalize edilmekte olan arazi rantıdır (Anonim, 2002). Buna göre, rantın yani araziden elde edilebilecek olan net gelirin tespiti, uygulanacak olan kapitalizasyon oranının belirlenmesi bakımından önem ifade etmektedir. Göreli olarak bir matematiksel işlemden ibaretmiş gibi görünse de net gelirin kapitalizasyonunun, bir takım zorluklar taşıdığı söylenebilir. Gelirlerin kapitalize edilebilmesi için öncelikle birbirine benzer nitelikler taşıyan araziler belirlenmeli ve bunların net gelirleri hesaplanmalıdır. Yakın zamanda gerçekleşmiş yine benzer niteliklere sahip arazi satışlarının da tespit edilmesi gerekmektedir ki, bunları tespit etmenin değer biçme işleminin en güç konusu olduğu söylenebilir.

Kapitalizasyon oranını etkileyen birçok faktör olduğu söylenebilir. Eşit ranta sahip iki araziden hangisine talep fazla ise o araziye ait kapitalizasyon oranı daha düşük olabilmektedir. Diğer bir ifade ile kapitalizasyon oranı küçüldükçe arazinin değerinin artmakta olduğu söylenebilir. Bununla birlikte illere, ilçelere hatta arazi türü ve tasarruf şekillerine göre değişebilen kapitalizasyon oranlarıyla

karşılaşılabilmektedir. Bunun sonucu olarak orandaki küçük değişmelerin arazi değerlerinde büyük oynamalara sebep olduğu görülebilmektedir. Hakkaniyet ilkesi ile hareket edilebilmesi ve tarafların kayıplarının en aza indirilebilmesi bakımından bilimsel çalışmaların önemi artmaktadır. Bu sayede yargı organlarına yansıyan anlaşmazlıklar da gereksiz iş yükü oluşturmaktan çıkabilecektir.

Türkiye’de bölgelere özgü kapitalizasyon oranlarının tespitine ilişkin yeterli çalışma yapılmadığı söylenebilir. Mevcut çalışmaların da genellikle yüksek lisans çalışmaları ve bilirkişi raporlarından ibaret olduğu ifade edilebilir. Tanrıvermiş ve arkadaşları (2004) tarafından yapılmış olan bir çalışmada Türkiye’de bazı ilçelerde yapılan bilimsel çalışmalara göre kapitalizasyon oranının % 2 ile % 12 arasında değiştiği vurgulanmaktayken, bilirkişi raporları ve doktrinde kabul görmüş yorumlara dayanan Yargıtay kararlarında bu oranın % 3 ile % 15 arasında kullanılabildiği görülmektedir (Anonim, 1996). Değer biçmenin taraflarının bu tür görüş ayrılıklarından kaynaklanabilecek belirsiz durumlardan korunabilmesi için kapitalizasyon ile ilgili bilimsel çalışmaların artırılması gerektiği ifade edilebilir. Bununla birlikte özellikle gelişmekte olan merkezi yerleşim birimleri için bu çalışmaların periyodik olarak güncellenmesi gerekliliği de öngörülebilmektedir. Bu anlamda Türkiye’nin tümünün arazi değerlemede laboratuvar olarak kullanılabileceği de söylenebilmektedir.

Bu araştırma, Kazova Ovası’nın ortasında yer alan Pazar ilçesindeki tarla arazileri hakkında yürütülmüş olup araştırma bölgesindeki tarla arazileri için ortalama bir kapitalizasyon oranı tespit edilmeye çalışılmıştır. Ayrıca bölgedeki işletmelerin arazi türü, topografyası ve münavebesine göre değişebilen yıllık ortalama net gelirlerinin belirlenebilmesi için norm veriler üretilmesi amaçlanmıştır. Çeşitli nedenlerle arazilere kıymet takdiri uygulanması gerektiğinde hakkaniyete uygun kararların ortaya çıkmasında gerekli altyapının oluşturulması hedeflenmiştir. Bu altyapı ile günümüzde ve gelecekte bölgedeki tarla arazilerinin objektif kurallara göre değer takdiri yapılabilmesi için ilgililere hazır ve kullanılabilir bilgi sağlanabilecektir.

## 2. Materyal ve Yöntem

### 2.1. Materyal

Araştırma alanı olarak konu hakkında henüz bir çalışma yapılmamış olan Tokat ili Pazar ilçesi seçilmiştir. Bu amaçla Pazar ilçe haritası incelenerek bölgeyi temsil edecek 8 adet ova köyü homojen dağılım da göz önünde bulundurularak gayeli olarak seçilmiştir. Araştırmanın popülasyonunu bu sekiz köydeki toplam 957 adet tarım işletmesi oluşturmaktadır. Araştırmadaki ana materyali bu popülasyonu temsil niteliğine sahip 79 tarım işletmesinden elde edilen orijinal veriler oluşturmaktadır.

Araştırma bölgesinde genellikle muhasebe kayıtları tutulmadığı için verilerin toplanmasında anket yöntemiyle direkt görüşme usulü benimsenmiştir. Anket formları, kapitalizasyon oranı konusunda daha önce yapılmış çalışmalarda kullanılan formların yeniden düzenlenmesiyle oluşturulmuştur. Daha önceden hazırlanmış anket formlarının uygulanması üreticilerin ikametinde yüz yüze ve tek tek görüşme ile araştırmacı tarafından Ocak-Şubat 2009 döneminde gerçekleştirilmiştir. Anket çalışması sonucu toplanan veriler 2008 üretim dönemini içermektedir.

Konu hakkında ulusal düzeyde yapılmış çalışmalardan başka İlçe Tarım Müdürlüğü, Pancar Bölge Şefliği, Ziraat Odası Başkanlığı gibi tarımsal kuruluşların yayın, rapor ve istatistikleri de materyal olarak kullanılmıştır.

### 2.2. Yöntem

Örneğe girecek 8 ova köyünde kaç işletmeye anket uygulanacağına dair çalışmalarda Tarım İl ve İlçe Müdürlüğü yetkilileriyle görüşülmüştür. Bölgedeki tüm işletmelerle anket yapmanın zamansal ve ekonomik zorlukları olabileceğinden hareketle anket yapılacak işletme sayısının azaltılabilmesi için örnekleme yoluna gidilmiştir. Bunun için bu köylerdeki araziler, büyüklükleri itibarıyla sıralanarak popülasyon tespit çizelgesi oluşturulmuştur.

Popülasyon tespit çizelgesi incelendiğinde, popülasyonu oluşturan işletme arazilerinin geniş sınırlar içinde değişim gösterdiği görülmüştür. Bu nedenle hesaplanan değişim katsayısı, popülasyonun oldukça heterojen ve çarpık bir dağılıma sahip olduğunu göstermiştir.

Popülasyonun değişim katsayısı % 75'ten büyük bulunduğu için daha iyi sonuç vermesi bakımından tabakalı örnekleme yöntemi seçilmiştir (Çiçek ve Erkan, 1996). Tabakalandırma işlemi daha önce yapılmış olan araştırmalarla benzerlik sağlanması hedeflenmiştir. Böylece diğer araştırmalarla karşılaştırma yapabilme olanağı sağlanmıştır. Araştırma popülasyonunu oluşturan işletmeler 1-25 da, 26-50 da, 51- + da olmak üzere üç tabakaya ayrılmıştır. Örnek hacminin belirlenmesinde tabakalı tesadüfi örnekleme yöntemlerinden Neyman tarafından önerilen formül kullanılmıştır (Çiçek ve Erkan, 1996).

$$n = \frac{\sum(N_h * S_h)^2}{N^2 * D^2 + \sum N_h * S_h^2}$$

Eşitlikte;

n; toplam örnek hacmi,

$N_h$ ; h'inci tabakadaki işletme sayısını,

$S_h$ ; h'inci tabakanın standart sapmasını,

N; örnekleme çerçevesindeki işletme sayısını,

D; kabul edilebilir hatayı ifade etmekte olup şöyle formüle edilebilir:

d; ortalamadan belirli bir sapmayı (% 5, % 10 gibi)

Z; belirli bir güven aralığına ait t dağılım tablosundaki Z değerini ifade etmektedir.

Araştırmada örnek hacmi belirlenirken % 10 hata ve % 99 güven ( $t=2,58$ ) sınırlarında çalışılmıştır. Mevcut veriler formüle uygulandığında örnek hacmi 79 olarak bulunmuştur. Bu örnek hacminin tabakalara dağıtımında tabakaların varyansı da dikkate alınarak aşağıdaki formül kullanılmıştır:

$$n_i = \frac{N_h * S_h * n}{\sum N_h * S_h}$$

$n_i$ ; i'nci tabakadaki örnek hacmini göstermektedir.

Her tabakadan örneğe çıkan işletme sayısı belirlendikten sonra (Çizelge 1) anket uygulanacak işletmeler basit tesadüfi örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Örnek hacminin tespitinde kullanılan Neyman formülüyle tabakalı tesadüfi örnekleme yöntemi, aynı güven sınırları içinde ve aynı hata payı ile popülasyonu tabakalandırmadan elde edilecek örnek hacmine göre çok daha az örnekle popülasyonu temsil etmeye olanak vermiştir. Bu sayede araştırmada zaman ve maddi imkanlar daha etkin kullanılmıştır.

## Tokat İli Pazar İlçesi Tarla Arazilerinde Kapitalizasyon Oranının Tespiti

Çizelge 1. Popülasyonu Oluşturan İşletmelerin Tabakalara Göre Dağılımı ve Her Tabakadan Örneğe Seçilen İşletme Sayısı

Tab. No	Tabaka Sınırları (da)	Toplam Arazi (da)	Tabakadaki İşletme Sayısı (adet) (N <sub>h</sub> )	Ortalama Arazi Genişliği (da) (X <sub>ort</sub> )	Standart Sapma (S <sub>h</sub> )	Varyans (S <sub>h</sub> <sup>2</sup> )	Değişim Katsayısı (%) (S <sub>h</sub> /X <sub>ort</sub> )	Örneğe Çıkan İşletme Sayısı
I	1-25	7 068	553	12,781	6,173	38,110	48,30	24
II	26-50	8 592	236	36,405	7,088	50,241	19,47	12
III	51-+	14 606	168	86,942	36,780	1 352,801	42,31	43
		30 266	957	31,626	31,912	1 018,376	100,90	79

İncelenen tarla arazilerinin satış değerlerinin belirlenmesinde arazi sahiplerinin sözlü beyanları dikkate alınmıştır. Araştırma bölgesinde kiracılık ve ortakçılık yaygın olmadığı için analizlere konu edilememiştir. Bununla birlikte saptanan ortalama kapitalizasyon oranının tüm mülkiyet şekilleri için kullanılabilmesi söylenebilir.

Kapitalizasyon oranının tespitinde kullanılan formül;

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

şeklinde gösterilmiştir.

f: Kapitalizasyon oranı,

R: Arazi rantı,

D: Arazilerin satış değerlerini göstermektedir (Mülayim, 2001).

Mal sahibi tarafından işletilen mülk arazilerde rant; gayrisafi hasıladan 97 masraflar (M), müstecir sermayesi faiz, idare ücret karşılığı (İü), el emeği ücret karşılığı (Eü) ve tarım arazileri ile ilgili vergiler (V) çıkartılarak bulunmuştur. Mülk işletmeciliği şeklindeki arazilerin sulanma durumlarına göre toplam tarla arazisi içerisindeki oranları göz önünde bulundurularak Pazar ilçesi için

ortalama bir kapitalizasyon oranı bulunması için tartılı ortalama yöntemi kullanılmıştır.

### 3. Bulgular ve Tartışma

#### 3.1. İncelenen İşletmelerin Sosyoekonomik Durumu

##### 31.1. İşgücü Mevcudu ve Kullanım Durumu

Tarım işletmelerinin işgücü ihtiyacı öncelikle işletme içinde aile tarafından karşılanmakta olup bazı tarım ürünlerinin üretiminde artan işgücü ihtiyacına işletme dışından çözümler bulunduğu gözlenmektedir. Özellikle sayıca yetersiz kaldığı durumlarda dışarıdan yabancı işgücü tutulmaktadır. İncelenen işletmelerde işgücü mevcudu ve kullanım durumu Çizelge 2 ve 3'te sunulmaktadır.

Çizelge 2 ve 3 incelendiğinde potansiyel aile işgücü, işletme büyüklük gruplarına göre giderek artan bir seyir izlemekte olduğu görülmektedir. İşletmelerin potansiyel aile işgücünün bir kısmı işletme dışında değerlendirilmektedir. İşletme dışında kullanılan aile işgücünün, işletme büyüklük grupları itibarıyla azalmakta olduğu tespit edilmiş olup işletmeler genel ortalaması % 12,10 olarak hesaplanmıştır (Çizelge 3).

Çizelge 2. İncelenen işletmelerde işgücü mevcudu ve kullanım durumu (Ortalama EİB)

	İŞLETME GRUPLARI			
	1.Grup (24)	2.Grup (12)	3.Grup (43)	Genel (79)
İşletmede Kullanılabilir Aile İşgücü	1 093,75	1 387,50	1 487,79	1 352,85
İşl. Dışında Kullanılan Aile İşgücü	207,81	238,44	118,17	163,67
İşletmede Kullanılan Aile İşgücü	586,72	609,48	881,68	750,73
Kullanılmayan (Atıl) Aile İşgücü	299,22	539,58	487,94	438,45
İşletmede Kull. Geçici Ücretli İşgücü	63,28	451,85	802,04	524,42
İşl. Kull. Devamlı Ücretli İşgücü	...	...	6,98	3,80
Toplam Ücretli İşgücü	63,28	451,85	809,02	528,22
İşletmede Kullanılan Toplam İşgücü	650,00	1 061,33	1 690,70	1 278,95

Çizelge 3. İncelenen İşletmelerde İşgücü Mevcudu ve Kullanım Durumu (Oransal %)

	İŞLETME GRUPLARI			
	1.Grup(24)	2. Grup (12)	3.Grup(43)	Genel (79)
Ailede Kullanılabilir İşgücü	100	100	100	100
İşl. Dışında Kullanılan Aile İşgücü	19,00	17,19	7,94	12,10
İşletmede Kullanılan Aile İşgücü	53,64	43,93	59,26	55,49
Kullanılmayan (Atıl) Aile İşgücü	27,36	38,89	32,80	32,41
İşletmede Kullanılan Toplam İşgücü	100	100	100	100
- İşl. Kullanılan Aile İşgücü	90,26	57,43	52,15	58,70
- İşletmede Kullanılan Geçici ve Devamlı Ücretli işgücü	9,74	42,57	47,85	41,30

İncelenen işletmelerde aile işgücü mevcudunun önemli bir bölümü atıl kalmaktadır. Gruplar itibariyle sırayla kullanılabilir aile işgücünün % 27,36, % 38,89, % 32,80'i ve gruplar ortalamasının % 32,41'i atıl durumdadır (Çizelge 3). Bu oranlara bakılarak araştırma bölgesinde gizli ve mevsimlik işsizliğin yaygın olduğu söylenebilir. İncelenen işletmelerde yabancı işgücüne de yer verildiği görülmektedir. Bu durum araştırma bölgesinde üretimi yapılan bazı ürünlerin yetiştirme dönemlerinde yoğun işgücü ihtiyacından kaynaklanmaktadır. İncelenen işletmelerde kullanılan geçici ücretli işgücü oranı işletmeler büyüdükçe artmakta, buna karşılık işletme dışında kullanılan aile işgücü işletmeler büyüdükçe azalmaktadır (Çizelge 3).

### 3.1.2. Arazi Mevcudu ve Kullanım Durumu

Tarımsal faaliyetlerde toprak, çiftçilerin yaşam alanlarının ortasında yer almakta olduğundan tarım işletmesinin kuruluş yerini oluşturmaktadır. Arazinin mülkiyet durumu ve işletilme şekilleri de tarım işletmelerinin başarısını doğrudan etkileyebilmektedir.

İncelenen işletmelerde mülk arazinin tüm işletme gruplarında en yüksek orana sahip olduğu görülmektedir. Mülk araziden kiraya ve ortağa verilen arazi, Birinci grup işletmelerde

yer almazken, İkinci grup işletmelerin işletme arazisi içerisinde % 3,73, Üçüncü grup işletmelerin de % 0,76 oranında yer almıştır. Kiraya tutulan arazi büyüklüğü işletme büyüklük grupları ile aynı yönde artış gösteriyor olsa da işletme arazisi içindeki oranlar itibariyle azalma yönündedir. Birinci grup işletmelerin kiraya tuttuğu arazinin işletme arazisi içindeki oranı % 24,71 iken bu oran İkinci grup işletmelerde % 13,91, Üçüncü grup işletmelerde % 5,78 olarak hesaplanmıştır. Birinci ve İkinci grup işletmelerde ortağa tutulan arazi tespit edilmemiş olup Üçüncü grup işletmelerde işletme arazisinin ortalama % 9,19'u ortağa tutulan arazi olarak tespit edilmiştir. İşletmeler genel ortalamasında işletme arazilerinin ortalama % 84,74'ü bizzat işletilmekte, % 6,92'si kiracılıkla, % 8,34'ü ise ortakçılık yoluyla işletilmektedir (Çizelge 4).

### 3.1.3. İşletmelerin Arazi Nev'ileri ve Dağılımı

İncelenen tüm işletme gruplarındaki işletme arazileri içerisinde tarla arazileri % 89,21 ile en büyük payı alırken bunu sırasıyla % 7,88 ile bahçe arazisi, % 2,61 ile meyve arazisi ve % 0,30 ile ağaçlık arazi izlemektedir (Çizelge 5). Tarla arazileri içinde sulu tarla arazileri kuru tarla arazilerine oranla daha

Çizelge 4. İncelenen İşletmelerde Ortalama Arazi Mevcudu (Da) Ve Tasarruf Şekli (Ortalama ve %)

	İŞLETME GRUPLARI								
	1. Grup (24)		2. Grup (12)		3. Grup (43)		Genel (79)		
	Da	%	Da	%	Da	%	Da	%	
MÜLK ARAZİ	Toplam Mülk Arazi	8,313	75,29	30,150	89,82	131,830	85,79	78,861	85,63
	Mülk Araziden Ortağa ve Kiraya Verilen Arazi	...	...	1,250	3,73	1,163	0,76	0,823	0,89
	Bizzat İşletilen Arazi	8,313	75,29	28,900	86,09	130,667	85,03	78,038	84,74
Kiraya Tutulan (Sulu) Arazi	2,729	24,71	4,667	13,91	8,884	5,78	6,373	6,92	
Ortağa Tutulan (Sulu) Arazi	...	...	...	...	14,116	9,19	7,684	8,34	
İŞLETME ARAZİSİ	11,042	100	33,567	100	153,667	100	92,095	100	

Çizelge 5. İncelenen İşletmelerde Arazi Nev'ileri (Da) Ve İşletme Arazisi İçindeki Dağılımı (%)

		İŞLETME GRUPLARI											
		1 Grup (24)			2 Grup (12)			3 Grup (43)			Genel (79)		
		Da	K%	T%	Da	K%	T%	Da	K%	T%	Da	K%	T%
Tarla Arazisi	Sulu	5,333	85,91	48,30	17,625	77,05	52,51	138,861	98,42	90,37	79,880	97,22	86,74
	Kuru	0,875	14,09	7,92	5,250	22,95	15,64	2,232	1,58	1,45	2,279	2,78	2,47
	TOPLAM	6,208	100	56,22	22,875	100	68,15	141,093	100	91,82	82,159	100	89,21
Meyve Arazisi	Meyvelik	0,250	42,81	2,26	0,583	36,83	1,74	2,430	66,69	1,58	1,487	61,93	1,61
	Bağ	0,334	57,19	3,03	1,000	63,17	2,98	1,214	33,31	0,79	0,914	38,07	1,00
	TOPLAM	0,584	100	5,29	1,583	100	4,72	3,644	100	2,37	2,401	100	2,61
Bahçe Arazisi		4,250	100	38,49	8,775	100	26,14	8,512	100	5,54	7,257	100	7,88
Ağaçlık Arazi		...	...	...	0,334	100	0,99	0,418	100	0,27	0,278	100	0,30
TOP. İŞ. ARAZİSİ.		11,042		100	33,567		100	153,667		100	92,095		100

fazladır. İncelenen işletmelerde meyve arazileri toplam işletme arazilerinin % 2,61'i kadar yer tutmakta iken ağaçlık arazilere çok az oranda rastlanılmaktadır. Bununla birlikte çayır, mera ve orman arazilerine ait herhangi bir veri tespiti olmamıştır. Toplam işletme arazisi içindeki sulu tarla arazileri genel ortalama % 97,22 olarak hesaplanmıştır (Çizelge 5). Bununla birlikte tarla arazilerinin tamamının ekildiği ve nadas uygulamasına rastlanmadığı tespit edilmiştir.

### 3.2. Tokat İli Pazar İlçesi Tarla Arazilerinde Kapitalizasyon Oranının Tespiti

#### 3.2.1. Gayrisafi Hasıla (Gh)

Ekonomik bir varlık olarak düşünülen tarım işletmelerinde bir tarımsal takvim yılı içerisinde üretilen ürünler veya bu ürünlerin işlenerek piyasaya sürülmesi sonucu elde edilecek mallardan elde edilecek hasıla ile değişim ve yeniden değerlendirme yolu ile sermayede oluşabilecek artışların miktar ve tutar olarak toplamı gayrisafi hasıla olarak tanımlanmaktadır (Gülten, 1975). Gayrisafi hasılanın hesaplanmasında münavebe sistemi dikkate alınmalıdır. Araştırma sonuçlarına göre Pazar ilçesindeki tarım işletmelerinin sulu tarla arazilerinde belirlenen münavebe sistemi Çizelge 6'da belirtilmiştir.

Münavebe sistemindeki ürünlere ait cari fiyat verileri üreticilerden, borsalardan, tarımsal kurum ve kuruluşlar ile bölgesel pazarlardan elde edilebilmektedir. Ancak fiyatların doğru

tespiti önemlidir. Zira fiyatların değişimi ile tarımsal işletme gelirleri de değişebilmektedir (Aktaş, 2000).

Çizelge 6. Sulu Tarla Arazilerinde Belirlenen Münavebe Sistemi

Belirlenen münavebe sistemleri
Hububat + Şeker Pancarı + Hububat
Hububat + Sebze + Şeker Pancarı
Sebze + Ayçiçeği + Mısır
Sebze + Mısır + Şeker Pancarı

İncelenen işletmelerde münavebe durumuna göre ortalama olarak en fazla gayrisafi üretim değerinin şeker pancarı ürününe ait olduğu görülmektedir. Bu ürünü sırasıyla buğday, tarla sebzeleri, ayçiçeği, mısır ve yoncadan elde edilen gayrisafi hasıla değerleri izlemektedir (Çizelge 7). İncelenen işletmelerde üretim sonucu elde edilen hasıladan üretim için tekrar işletmede kullanılanların çıkarılmasıyla miktar olarak tespit edilen değere cari fiyatların uygulanması sonucu gayrisafi hasıla değerine ulaşılmış olmaktadır (Çizelge 8).

#### 3.2.2. Üretim Masrafları

Masraf kalemlerinin bazıları için gayrisafi hasılanın belli bir oranı kullanılmaktadır. Bunun nedeni olarak subjektif özellik gösterebilen masraf unsurlarının varlığı gösterilebilir. Örneğin işletmenin idaresi için somut bir rakam ifade edilememektedir. Masraf kalemlerini sıralamak gerekirse çiftlik dışından

Çizelge 7. Mal Sahibi Tarafından İşletilen Sulu Tarla Arazilerinde Gayrisafi Üretim Değeri (TL)

Yetiştirilen ürünler	Ekiliş alanı (da)	Verim (kg/da)	Toplam üretim (kg)	Ortalama satış fiyatı (TL/kg)	Ana ürün değeri (TL)	Yan ürün değeri (TL)	Gayrisafi üretim (TL)
Buğday	22,417	545,66	12 232,03	0,49	5 993,69	2 827,34	8 821,03
Ş. Pancarı	17,285	7 083,04	122 430,38	0,10	12 243,04	1 856,62	14 099,66
Ayçiçeği	18,139	381,29	6 916,27	0,74	5 118,04	...	5 118,04
Mısır	4,203	1 292,02	5 430,38	0,49	2 660,89	257,91	2 918,80
T. Sebzesi	4,042	8 499,99	34 356,96	0,21	7 214,96	...	7 214,96
Yonca	2,190	1 739,79	3 810,13	0,32	1 219,24	...	1 219,24
Toplam	68,276				34 449,86	4 941,87	39 391,73

Çizelge 8. İncelenen İşletmelerde Gayrisafi Hasıla (TL/Da)

Mülk sulu tarla arazisi	
Elde edilen gayrisafi üretim değeri (Gh)	39 391,73
Üretim için tekrar işlet. kullanılan (İk)	2 356,62
Gayrisafi hasıla (Gh - İk)	37 035,11

sağlanan girdiler ve hizmet alım giderleri, amortisman, tamir ve bakım giderleri, işletmenin hayvan, alet makine ve döner işletme sermayesinden oluşan işletme sermayesi faizi, idare ücret karşılığı, el emeği ücret karşılığı ve arazi vergisi ve salma koruma masrafları gibi kalemlerden oluştuğu söylenebilmektedir.

### 3.2.2.1. Masraflar (M)

Rantın hesaplanabilmesi için gayrisaf hasıladan çıkarılması gereken masraf kalemleri şunlardan meydana gelmektedir:

a- *Sabit sermayelerin amortisman, sigorta, tamir ve bakım masrafları:* Genelde belli bir yüzde olarak alınmaktadır. Araştırmada amortisman, sigorta, tamir ve bakım masraflarının her üçü için küçük alet ve ekipman sermayesinin % 25'i, motorlu makine ve ekipman sermayesinin % 10'u alınmıştır (Akay, 1996).

b- *Döner işletme sermayelerinin tümünden karşılanması:* Döner işletme sermayesi masraf unsurları içinde tohumluk, gübre, ilaç ve su bedeli bulunmaktadır. Bu masraflardan tohum gübre ve ilaç miktarları ve değerleri anket esnasında çiftçilerin beyanları sonucu tespit edilmiştir. Su bedellerinin tespitinde arazilerin çoğu sulama birliğinin kanalları vasıtasıyla

sulandığından sulama birliğinin tespit ettiği resmi fiyatlar dikkate alınmıştır.

c- *Çiftlik dışından sağlanan hizmetlerin parasal karşılıkları:* Bunların en önemlileri veteriner, ilaç, suni tohumlama, harman makinesi vb. hizmetlerdir. Yapılan araştırmada çiftliğin bütünü itibariyle değer tespiti yapılmayıp sadece tarla arazilerinin değer tespiti üzerinde çalışıldığından veteriner ve suni tohumlama masrafı dikkate alınmamıştır. İncelenen işletmelerde kullanılan alet ve makineler arazi sahiplerinin ise yapılan yakıt ve yağ masrafları hesaplanmış, dışarıdan temin edilmiş ise alet ve makine kirası kullanılmıştır. Yapılan hesaplamalar sonucu belirlenen masraflar Çizelge 9'da sunulmaktadır.

### 3.2.2.2. Müstecir Sermayesi Faiz Karşılığı

İşletme sermayesi faiz karşılığı, tarımsal üretim yılı başında çiftlikte bulundurulması gerekli olan hayvan, alet ve makine ile diğer döner işletme sermayesi unsurlarından oluşan sermaye grupları için ödenebilecek fiyatın faizidir. İşletme sermayesinin değeri tespit edildikten sonra faiz karşılığı hesaplanmaktadır. Bu sermayeye uygulanan faiz oranı, riski daha az olan kapitalizasyon oranından genellikle yüksektir. Bu yüzden tarımsal kredi faizleri

Çizelge 9. İncelenen işletmelerde belirlenen masraflar (TL/da)

Mülk sulu tarla arazileri	
Sabit Sermayelerin Amortisman, Sigorta, Tamir ve Bakım Masrafları (1)	50,36
Döner İşletme Sermayelerinin Tümünden Karşılanması(2)	160,15
Çiftlik Dışından Sağlanan Hizmetlerin Parasal Karşılığı (3)	93,42
Toplam Masraflar (M) (1+2+3)	253,57
Yapılan Masrafların H İçerisindeki Payı (%)	46,75

kullanılabilmektedir. Ancak tarımsal kredi faizlerinin tam olarak uygulanması bilançoda işletme sermayesine daha fazla faiz ödeme riskini beraberinde getirdiğinden daha tutarlı olabilmesi için yarısının kullanılması uygun görülmektedir. Bu durum işletme sermayesinin hepsinin bir yıl süreyle işletmede kalmadığı varsayımına da uygun düşmektedir. Bunun için ortalama 6 aylık bir süre kabul edilmiş ve hesaplamalar buna göre yapılmıştır (Mülayim, 2001).

İşletme sermayesi faizinin bulunmasında T.C. Ziraat Bankası'nın 2007/13045 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı kapsamında 2008 yılında kullanılan sübvansiyonlu kredilere uygulanan cari tarımsal kredi faiz oranı olan % 17,50 oranının yarısı kullanılmıştır (Anonim, 2009a).

İncelenen işletmelerde işletme sermayesi olarak alet-makine, ambar mevcudu ile para ve alacaklara rastlanılmış olup iş hayvanı sermayesine ise hiç rastlanılmamıştır. Yapılan hesaplamalar sonucu bulunan işletme sermayesi faiz karşılığı Çizelge 10'da verilmiştir.

### 3.2.2.3. İdare Ücret Karşılığı (İü)

Tarım işletmelerinde yönetim bizzat mal sahibi tarafından yapıldığından bu masraf kaleminin karşılığı gayrisaf hasılanın bir yüzdesi alınarak ayrılmaktadır. Bilançoda çok büyük bir yer tutmamakla birlikte gayrisafi hasılanın miktarına, üretime katılanların az veya çokluğuna, işletmenin arazi yapısına ve işletme binalarının arazideki konumlarına göre artmakta ya da azalmaktadır. Genellikle gayrisafi hasılanın % 2-7'si arasında bir oran alınmaktadır. Araştırma bölgesinde ağırlıklı olarak sulu tarım yapıldığından ve bireysel çabaların daha fazla önem kazanmasından dolayı idare ücret karşılığı olarak mal sahibi tarafından işletilen arazilerde gayrisafi hasılanın % 6'sı olarak alınmıştır. Yapılan işlemler sonucu idare ücret karşılığına ait rakamlar Çizelge 10'da verilmiştir.

### 3.2.2.4. El Emeği Ücret Karşılığı (Eü)

Üretim dallarına ait işgücü istekleri, bölge için daha önce yapılmış bir çalışmadan (Ağırbaş, 1994) yararlanılarak belirlenmiştir. Anılan çalışmada mısır ürününe ait işgücü talebi verisine rastlanmadığından bu ürüne ait işgücü talebi Tokat Toprak ve Su Kaynakları

Araştırma Enstitüsünce Tokat yöresi için 1986 yılında yapılmış bir çalışmadan alıntılanmıştır (Anonim, 2009b). Belirlenen işgücü gereksinimleri yabancı bir işçiye ödenen günlük ücret ile çarpılarak el emeği ücreti hesaplanmıştır. Yörede 2008 yılında tarımsal işlerde çalışan yabancı işçilere ödenen ortalama günlük ücret 22,50 TL olarak belirlenmiştir. Yapılan hesaplamalar sonucu bulunan el emeği ücret karşılığına Çizelge 10'da yer verilmiştir.

### 3.2.2.5. Vergiler (V)

Vergi masraflarının tespitinde araştırma bölgesinde incelenen tarım işletmelerinin arazi sermayesinden kaynaklanan normal vergi miktarları dikkate alınmıştır. Buna göre vergi masrafları olarak arazi vergisi, köy salması ve koruma ücreti yer almaktadır. Araştırmada bu vergiler arasında tarımsal kazançlar için ödenen gelir vergisi ödemeleri gösterilmemiştir. Bu masraf kalemine ait hesaplama sonucu bulunan değer Çizelge 10'da sunulmaktadır.

### 3.2.3. Arazi Rantı (R)

2942 Sayılı Kanun ve bunu değiştiren 4650 Sayılı Kamulaştırma Kanununda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanuna (2001) göre tarım arazilerinin kamulaştırma bedellerinin hesaplanmasında, *taşınmaz mal veya kaynağın kamulaştırma tarihindeki mevki ve şartlarına göre ve olduğu gibi kullanılması halinde getireceği net gelirinin* dikkate alınması gerektiği (Md. 11/f) ifade edilmektedir (Tanrıvermiş ve ark., 2004). Kanun, bu anlamda değer biçmede gelir yöntemini kullanmayı zorunlu kılmaktadır. Kanunda ifade edilmiş olan net gelir, değer biçmede tanımlanmış olan arazi veya toprak rantı olup kapitalize edilen değerdir.

Gayrisaf hasıladan arazi kirası ve arazi sermayesinin faiz karşılığı hariç işletmecinin ve ailesinin el emeği ücreti, yabancı işgücü ücreti ve idare ücret karşılığı olarak ayrılan masraflar düşüldükten sonra elde kalan net gelir, rant olarak ifade edilebilir. Çizelge 10'da mülk sulu tarla arazilerine ait ortalama rantlar gösterilmektedir.

### 3.2.4. Arazilerin Satış Değeri

İncelenen tarla arazilerinde cari satış fiyatları tespit edilirken öncelikle arazi sahiplerinin sözlü ifadeleri ile benzer özelliklere



Çizelge 10. İncelenen işletmelerde ortalama rantlar (TL/da)

Mülk Sulu Tarla Arazisi	
Gayrisafi Hasıla (Gh)	542,43
Masraflar (M)	253,57
Müstecir Sermayesi Faizi (Mf)	52,67
İdare Ücret Karşılığı (İü)	32,55
El Emeği Ücret Karşılığı (Eü)	65,25
Vergiler (V)	4,07
Arazi Rantı (R)	134,32
R' nin Gh İçerisindeki Oranı (%)	24,76

sahip diğer arazilerin satış fiyatları belirlenmiş olup mülk işletmeciliği şeklinde işletilen sulu tarla arazilerinin cari satış değerlerinin ortalama 3 000,00 TL/da ile 4 000,00 TL/da arasında değiştiği tespit edilmiştir. Yapılan anketler sonucunda ortalama arazi fiyatları 3 066,37 TL/da olarak hesaplanmıştır. Arazi satış fiyatlarındaki değişikliklerin, arazinin köye veya yola uzaklığı, tek parçadan oluşması, düzgün olması, alım satım işlemlerinde sorunsuz olması ve sulama kolaylığının bulunması gibi nedenlerden ileri geldiği ifade edilmektedir.

### 3.2.5.Kapitalizasyon Oranının Saptanması

Bu çalışmada kapitalizasyon oranı, Pazar ilçesindeki sulu mülk arazileri için belirlenmiştir. Bölgede kiracılık ve ortaklıkla işletilen arazilerin çok sınırlı olması ve neredeyse tüm arazinin sulu olması nedeniyle yalnız sulu mülk arazileri için ortalama bir kapitalizasyon oranı belirlenmiştir. Mülk işletmeciliği şeklinde işletilen sulu tarla arazilerinde rantlar ve satış değerleri dikkate alınarak bulunan kapitalizasyon oranı:

$$f = \frac{\sum R}{\sum D} = \frac{134,32}{3\ 066,37} = \% 4,38$$

olarak hesaplanmıştır.

## 4. Sonuç ve Öneriler

Tokat ili Pazar ilçesinde yapılan çalışmada sulu mülk arazilerde ortalama kapitalizasyon oranı % 4,38 olarak bulunmuştur. Bulunan ortalama değer, Tokat ili Pazar ilçesi tarla arazileri için kullanılabilir. Yörede yapılabilecek değer biçme çalışmalarında bu değer, arazinin durumu ve değer biçme amaçlarına göre % 1 oranında artırılıp eksiltmesi uygun olabilmektedir.

Araştırma bölgesinde tespit edilen kapitalizasyon oranı, yörede önemli ekonomik ve sosyal yapı değişikliği ve tarım teknolojisinde büyük bir değişim olmaması halinde uzun bir süre kullanılabilir.

Uygulamada kolaylık sağlaması bakımından kamulaştırma ya da başka nedenlerle arazi sahiplerinin uğrayabilecekleri gelir kayıplarının tahmini için yıllık ortalama net gelirlere ait norm veriler üretilmiştir. Arazi sahiplerinin öznel bir değerlendirme sonucu arazilerine istedikleri fiyatın bilimsel ve yasal bir yöntem olan gelir kapitalizasyonu yöntemiyle irdelenip olası farklardan doğabilecek anlaşmazlıkların çözümü için gerekli olabilecek bilgiler sağlanmıştır. Bu sayede günümüzde ve gelecekte bölgede yapılacak kıymet takdiri çalışması için hazır veriler ortaya konmuştur.

### Kaynaklar

- Ağırbaş, N. (1994). Tokat İli Pazar İlçesi Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi İle Optimal İşletme Organizasyonları ve Yeter Gelirli İşletme Büyüklüğü. Köy Hizmetleri Tokat Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü. Tokat.
- Akay, M. (1996). Tokat İli Niksar Ovası Tarım İşletmelerinin Yapısal Analizi, İşletme Sonuçlarını Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi ve Doğrusal Programlama Yöntemiyle Planlanması Üzerine Bir Araştırma. Yayımlanmamış Doktora Tezi . Gazi Osman Paşa Üniv. Fen Bilimleri Ens. Tarım Ekonomisi A.B.D. Tokat.
- Aktaş, A. R. (2000). Tokat İli Niksar Ovası Tarla Arazilerinde Kapitalizasyon Oranının Saptanması Üzerine Bir Araştırma. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Osman Paşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı. Tokat.
- Anonim (1996). 1996/18-23 E, 1996/129 K (Yargıtay Hukuk Genel Kurulu Kararları).
- Anonim. (2002). Tarım Arazilerinin Kamulaştırma Bedellerinin Takdirinde Kullanılacak Kapitalizasyon Oranları ve Arazi Net Gelirlerinin Tespitine İlişkin Mühendislik Hizmetleri Araştırması: Sinop-Boyabat Devlet Yolu Güzergahı İle İlgili Rapor. Eduser Eğitim, Danışmanlık ve Uzmanlık Hizmetleri Ltd. Şti. Ankara.
- Anonim. (2008b). Tokat Tarım İl Müdürlüğü. Pazar İlçe Kayıtları . Tokat: Proje-İstatistik Şube Müdürlüğü.

## Tokat İli Pazar İlçesi Tarla Arazilerinde Kapitalizasyon Oranının Tespiti

- Anonim. (2009a). T.C. Ziraat Bankası. Tarımsal Kredilere Uygulanan Faiz Oranları. T.C. Ziraat Bankası. Ankara.
- Anonim. (2009b). Toprak ve Su Kaynakları. Kasım 17, 2009 tarihinde Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü:  
<http://www.dsi.gov.tr/topraksu.htm> adresinden alındı
- Birinci, A. ve Gülten, Ş., (1999). Türkiye'de Tarla Arazisi Değerlerindeki Değişmeler. Ankara Ün. Ziraat Fak. Dergisi , 87-94.Ankara
- Çiçek, A. ve Erkan, O., (1996). Tarım Ekonomisinde Araştırma ve Örneklemeye Yöntemleri. GOÜ. Ziraat Fakültesi Yay. No:12. Tokat
- Gülten, Ş. (1975). Kıymet Takdiri. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi. Ankara.
- Mülayim, Z. G. (2001). Tarımsal Değer Bıçme ve Bilirkişilik. Yetkin Yayınları. Ankara.
- Tanrıvermiş, H., Gündoğmuş, E., ve Demirci, R., (2004). Arazilerin Kamulaştırma Bedellerinin Takdiri. Eduser. Ankara