

TARIM ARAZİSİ İÇİN KAPİTALİZASYON ORANININ HESAPLANMASI

Osman KILIÇ

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Samsun
*e-mail:okilic@omu.edu.tr

Geliş Tarihi: 28.01.2011

Kabul Tarihi: 08.04.2011

ÖZET: Türkiye’de Kamulaştırma Kanununa göre tarım arazisinin değeri, gelirin kapitalizasyonu yaklaşımı ile belirlenmektedir. Gelirin kapitalizasyonu yaklaşımına göre arazinin değeri, araziden elde edilen net gelirin kapitalizasyon oranına bölünmesiyle elde edilir. Kamulaştırma davalarında anlaşmazlığa yol açan konuların başında, kapitalizasyon oranının yanlış kullanılması gelmektedir. Kamulaştırma davalarının zamanında sonuçlanamaması, yatırımların gecikmesine ve kamulaştırma maliyetinin artmasına yol açmaktadır. Bu bakımdan arazi değerini belirlerken, öncelikle arazinin bulunduğu bölge için uygun kapitalizasyon oranının tespit edilmesi gerekir. Makalenin amacı, kapitalizasyon oranının hesaplanmasında, başta kıymet takdiri komisyonları ve bilirkişiler olmak üzere konu ile ilgili kişi ve kuruluşlara yol göstermektir.

Anahtar Sözcükler: Kapitalizasyon oranı, Arazi değeri, Kamulaştırma, Bilirkişi

CALCULATION OF CAPITALIZATION RATE FOR FARMLAND

ABSTRACT: The expropriation value of agricultural land is determined by the income capitalization approach under Turkey’s Expropriation Act. Accordingly, the value of land is determined by dividing net income by the capitalization rate. One of the major issues giving rise to misunderstanding in expropriation cases is the misuse of the capitalization rate. Currently, the overextending of expropriation cases contributes to investment latency and the escalation of expropriation costs. In this regard, the proper capitalization rate for the region where land is situated should be determined primarily for appraising the value of land. The purpose of this study was to show how to calculate the capitalization rate, especially for the members of valuation committees and experts, as well as related persons and institutions.

Key Words: Capitalization rate, Land value, Expropriation, Expert

1.GİRİŞ

Türkiye’de son yıllarda artan altyapı yatırımlarıyla birlikte, arazi başta olmak üzere tarımla ilgili taşınmaz mallarda kamulaştırma davaları artış göstermiştir. Arazi, kamulaştırılan taşınmaz mallar içinde en fazla davaya konu olmasının yanı sıra, kamulaştırma bedelinin de önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Gelirin kapitalizasyonu yaklaşımına göre tarım arazisinin değeri, o araziden gelecekte elde edileceği varsayılan net gelirin, bugüne kapitalize edilmesi esasına dayanmaktadır. Bu yaklaşım, bilimsel bir nitelik taşımakla birlikte, araştırma ve uygulamaya aktarılması yönünden, diğer yaklaşımlara göre daha fazla üretim tekniği ve ekonomi bilgisine ihtiyaç göstermektedir. Bu yaklaşımla daha doğru sonuçlar elde edilmesine rağmen, tarımsal kıymet takdiri konusunda uzman olmayan bilirkişiler tarafından uygulandığında, yanlış sonuçların elde edilmesi söz konusu olabilmektedir.

Kapitalizasyon oranını, sermaye ve para piyasası gibi yatırımlardan hareketle hesaplamak mümkündür. Ancak bu yaklaşımlar, faiz ve enflasyon oranları dalgalı olan, aynı zamanda para ve yatırım piyasası düzenli olmayan ekonomiler için uygun değildir. Bu yatırımlardan hareketle elde edilecek kapitalizasyon oranı, tarım arazisi için emsal teşkil edemeyecektir. Çiftçilerin toprağa olan bağlılıkları, kırsal kesimde yaşama arzuları, toprağa güvence ve sosyal prestij unsuru olarak bakmaları ve araziye aile iş gücünün değerlendirildiği bir yatırım kaynağı olarak görmeleri gibi başlıca faktörler, arazi için kullanılacak

kapitalizasyon oranının piyasadaki faiz oranından daha düşük olmasını gerektirmektedir.

Türkiye’de, tarım arazisinin alım-satım değeri ile tarımsal ürünlere ait girdi-çıkıtı katsayıları konusunda doğru ve düzenli bir kayıt sistemi yoktur. Bu durum, tarımsal kıymet takdiri işlemlerini zorlaştıran önemli faktörlerden birisidir. Tarımsal varlıklar çok fazla alım-satıma konu olmadıkları için, arazi değeri ile ilgili sürekli ve güvenilir bir pazar söz konusu değildir. Satışa konu olmuş az sayıdaki arazi parçası da, belli bir piyasa oluşturmaktan uzaktır. Aynı zamanda arazi parselleri homojenlik yönünden de, birbirlerinden büyük farklılıklar göstermektedirler. Bütün bu nedenler, arazi kıymet takdirinde başvuracağımız bir piyasa oluşumunu zorlaştırmaktadır. Bu bakımdan, arazi değerinin belirlenmesine yönelik bilgilerin elde edilmesinde, güvenilir ve belki de tek yol işletme sahipleriyle görüşerek onlarla anket yapmaktır. Ayrıca anketlerin, tarımsal kıymet takdiri konusunda uzman bilirkişiler tarafından yapılması, tahmin edilen arazi değerindeki doğruluk payını artıracaktır.

Türkiye’de arazi kıymet takdirinde en fazla tartışılan konulardan biri, kullanılacak kapitalizasyon oranının ne olması gerektiğidir. Kıymet takdirinde uygun kapitalizasyon oranının kullanılmaması, arazi değerinin olması gerekenden daha yüksek ya da düşük hesaplanmasına yol açmaktadır. Bu durum başta kamulaştırma davaları olmak üzere, arazi değerinin belirlenmesi ile ilgili davalarda, tartışmaları artırmakta ve taraflar açısından adaletsiz uygulamalara yol açmaktadır.

Kapitalizasyon oranı ile ilgili çok sayıda yerli ve yabancı yayın bulunmaktadır. Bu yayınların bazılarında kapitalizasyon oranının hesaplanması konusu teorik olarak ele alınmıştır (Conneman, 1983; Gülten, 1975; Murray et al., 1983; Mülâyim, 2001; Rehber, 2008). Ayrıca Türkiye'nin değişik bölgelerinde ve çeşitli arazi neveleri için hesaplanmış çok sayıda kapitalizasyon oranı çalışması bulunmaktadır (Aydın ve Akay, 2008; Demircan ve Orhan, 1992; Engindeniz, S. 2001/a; Engindeniz, S. 2001/b; Engindeniz, S. 2001/c; Karakayacı ve Oğuz, 2006; Keskin, 2003; Mülâyim ve ark., 1986; Tanrıvermiş ve ark., 2004). Türkiye'de bölgeler itibarıyla tarımsal yapıdaki büyük farklılıklar göz önüne alındığında, kapitalizasyon oranı ile ilgili çalışmaların yeterli olduğu söylenemez. Bölgelere ve aynı bölgedeki çeşitli arazi nevelerine uygun ve bilimsel yöntemlerle hesaplanmış yeterli sayıda kapitalizasyon oranı çalışmasının olması, tahmin edilen arazi değerine olan güvenilirliği artıracaktır. Ayrıca tarım işletmelerindeki üretim deseni, üretim tekniği ve arazi satış fiyatlarındaki değişim, zaman içinde kapitalizasyon oranını da değiştireceğinden, bu çalışmaların belli dönemler halinde tekrarlanması gerekmektedir.

Bu makalede, arazi değerinin belirlenmesinde kullanılacak kapitalizasyon oranının hesaplanması, teorik esaslar çerçevesinde uygulamalı bir yaklaşımla ele alınmıştır. Makalede amaçlanan, arazi için uygun kapitalizasyon oranının tespit edilmesinde, konuya daha geniş bir araştırma çerçevesinden bakılmasının sağlanmasıdır. Makalenin teorik ve uygulama yönünden; bilirdişiler, kıymet takdiri komisyonları ve yargı organları başta olmak üzere konu muhatabı kişi ve kuruluşlara faydalı ve yol gösterici olması ümit edilmektedir.

2. KAPİTALİZASYON ORANININ HESAPLANMASI

2.1. Bölge Sınırlarının Belirlenmesi

Bir bölgedeki tarım arazisine ait kapitalizasyon oranının hesaplanabilmesi için, öncelikle bölge sınırlarının belirlenmesi gerekmektedir. Büyük bir bölgeyi temsil edecek tek bir kapitalizasyon oranı olamayacağı gibi, her bir arazi parçası için de kapitalizasyon oranı hesaplanamayacaktır. Bu amaçla benzer özellikler gösteren arazi parsellerinin yer aldığı yerleşim birimleri birleştirilerek, kapitalizasyon oranının hesaplanacağı bölgenin sınırları belirlenmelidir. Bölge sınırlarının belirlenmesinde; işletmelerle yapılan anket sonuçları, araştırmacıların gözlemleri, muhtar ve önder çiftçilerle yapılan sözlü görüşmeler, bölgedeki tarım kuruluşlarının kayıtları ile bu kuruluşlarda çalışan uzmanlarla yapılan görüşmeler doğrultusunda karar verilmelidir. Kapitalizasyon oranı hesaplanacak bölgede yer alan tarım işletmelerinin; arazi neveleri, arazi parsellerinin büyüklükleri, arazi satış fiyatları, parsellerin topoğrafik özellikleri, girdi-çıkıtı katsayıları, üretim

teknolojileri ve münavebe sistemleri gibi faktörler yönünden genel olarak benzer özellikler göstermesine dikkat edilmelidir. Hesaplanan kapitalizasyon oranı, bölgenin ekonomik ve sosyal yapısı ile tarım teknolojilerinde önemli değişiklikler olmadığı sürece, o bölge için uzun süre kullanılabilir. Kapitalizasyon oranını etkileyen faktörlerdeki önemli değişiklikler, o bölge için yeni bir kapitalizasyon oranının hesaplanmasını zorunlu kılacaktır.

2.2. Emsal Arazi Parselleri

Kapitalizasyon oranı hesaplanacak bölgenin sınırları belirlendikten sonra, bölgede yer alan yerleşim birimlerinde son yıllarda satışı gerçekleşmiş emsal arazi parselleri tespit edilerek, bunların satış fiyatları ile net gelirlerinin elde edilmesi gerekmektedir. Bu amaçla bölgeyi fizyografik, verimlilik ve ekonomik yönden temsil edecek, yeterli sayıda satışı gerçekleşmiş emsal arazi parsellerine ihtiyaç vardır. Bu şekilde benzer özellikler gösteren emsal parsellerden elde edilecek bilgiler, o bölgedeki arazi parsellerine ait genel özellikleri yansıtabilir. Emsal arazi parsellerine ait satışların, işletmelerdeki üretim tekniğinin ve girdi-çıkıtı fiyatlarının çok değişmediği bir süre içinde gerçekleşmiş olması gerekmektedir. Bu bakımdan öncelikle idari birimlerin bağlı olduğu il ve ilçelerdeki Tapu Sicil Müdürlüğü kayıtlarından, bölgede son iki-üç yıl içinde satışı gerçekleşmiş arazi parsellerinin listesi çıkarılmalıdır. Tapu Sicil Müdürlüğü kayıtlarında arazi parsellerine ait; köy adı, mevki, parsel genişliği, satış tarihi, satış değeri ve arazi alım-satımı yapan kişi adları gibi bilgiler yer almaktadır (Çizelge 1).

2.3. Emsal Arazi Parsellerinin Satış Fiyatları

Tapu Sicil Müdürlüğü kayıtlarında beyan edilen arazi satış değeri, arazinin gerçek satış değerini yansıtmamaktadır. Beyan edilen bu değer, emlak vergisine esas oluşturmak üzere hazırlanmış olup, arazinin gerçek alım-satım değerinin çok altındadır. Tapu Sicil Müdürlüğü'nden söz konusu listenin alınmasının nedeni, arazi alım-satımı yapan kişilerin adresleri ile satışı yapılan arazi parsellerinin konumu hakkında genel bilgiler elde etmektir. Daha sonra bu listedeki adres bilgilerinden hareketle köylere gidilerek, arazi parsellerinin gerçek satış değerleri ve net gelirlerinin yanı sıra; uygulanan münavebe sistemi, üretim tekniği, toprak yapısı, sulama olanakları, arazinin ana yola, köye ve şehir merkezine uzaklığı ve arazinin ileride arsa olma durumu gibi arazi satış değerini etkileyen faktörlerle ilgili bilgiler elde edilmelidir. Tapu müdürlüğünden alınan listeden hareketle, arazi alan ve satan kişilerle yapılan görüşmeler sonucunda, bölgeyi temsil edebilecek nitelikteki arazi parselleri tespit edilmelidir. Böylece kapitalizasyon oranı hesaplanacak bölgedeki işletme sayısı ile işletmelerin teknik ve ekonomik yönden homojenlik durumları gibi faktörler göz önüne alınarak, uygun bir örnekleme yöntemiyle yeterli sayıda arazi satışları elde edilmelidir.

Çizelge 1. Tapu Sicil Müdürlüğünde satışı gerçekleşmiş arazi parsellerine ait bilgiler

Sıra no	Köyü	Mevkii	Ada/ Parsel no	Arazi -yi satan kişi/ kişiler	Baba adı	Araziyi satın alan kişi/ kişiler	Baba adı	Geniş -liği (m ²)	Hisse -si	Beyan değeri (TL)	Satış tarihi ve özelli -ği
1											
2											
3											
4											
5											
.											

Kapitalizasyon oranının hesaplanmasında kullanılacak emsal arazi parsellerinin, bölgedeki diğer arazi parselleriyle benzer özellikler göstermesine önem verilmelidir. Emsal arazi parsellerine ait satış fiyatlarının, serbest piyasa şartlarında oluşmuş gerçek fiyatlar olmasına dikkat edilmelidir. Zira çiftçilerin bazı durumlarda ekonomik sıkıntı nedeniyle, gerçek fiyatın altında arazi satışı yaptıkları bilinen bir gerçektir. Bu bakımdan bölgeye ait arazi satış değerleri ortalamasının, çok altında ya da üstünde olanlar emsal arazi listesine alınmamalıdır. Ülkedeki enflasyon oranları düşük olsa bile, daha gerçekçi olması açısından, araştırma tarihine yakın zamanda satışı gerçekleşmiş arazi parsellerinin ele alınmasına çalışılmalıdır. Daha sonra emsal alınan arazi parsellerine ait gerçek satış değerleri, reel faiz oranı ve fiyat endeksindeki artışlar dikkate alınarak değerlendirilmenin yapılacağı tarihe getirilmelidir.

2.4. Net Gelir

Gelirin kapitalizasyonu yaklaşımıyla arazi değerini takdir ederken, arazinin gelir karşılığı olarak net gelir (rant) kavramı kullanılmaktadır. Kamulaştırma kanununda da, arazinin geliri için net gelir tanımı yer almaktadır (Kamulaştırma Kanunu, 1983). Arazinin net gelirini hesaplarken, arazide bölge koşullarına göre normal bir üretim sisteminin uygulandığı kabul edilmektedir. Normal üretim sistemi, arazinin bulunduğu bölgedeki yaygın olan üretim tekniği anlamındadır. Burada önemli olan arazinin, kendi verimlilik kapasitesinden dolayı sahip olduğu niteliklere göre değerinin belirlenmesidir. Bir arazinin fiziksel konumu ve doğal üretim kapasitesi, onun kendi yapısı ile ilgili niteliklerdir. Halbuki uygulanan üretim tekniği, münavebe sistemi ve sermaye yapısı gibi faktörler müteşebbisten dolayı kazanılan niteliklerdir. Bu bakımdan araziye, bölgedeki yaygın üretim sistemini uygulayan bir müteşebbisin sahip olduğu niteliklerle ele almak gerekir. Bunun için ilk iş, arazinin bulunduğu bölgedeki yaygın üretim sisteminin iyi analiz edilmesi gerekmektedir.

Tarımsal bir ürünün net gelirini hesaplarken, o ürünü elde etmek için kullanılan bütün girdilerin fiziki miktarları ile maliyetleri ortaya konulmalıdır. Bu amaçla ele alınan her ürün için bir maliyet çizelgesi hazırlanmalıdır. Bir ürünün net geliri, üretim

değerinden ürünü elde etmek için yapılan masrafların çıkarılması ile elde edilir. Bu amaçla, münavebedeki her ürün için girdi-çıktı katsayılarını ayrıntı olarak gösteren maliyet çizelgeleri hazırlanmalıdır. Maliyet çizelgesinde; bir dekarlık alanda yetiştirilen ürün için kullanılan insan iş gücü, makine çeki gücü ve materyal miktarları ile parasal değerleri, işlem nevi ve tarihi, materyal ve ekipman cinsleri yer almaktadır (Çizelge 2).

2.4.1. Üretim Değeri

Bir üretim faaliyetine ait üretim değeri, ana ürün ve varsa yan ürünlerin üretim değerleri toplamından oluşmaktadır. Ana ve yan ürünlerin üretim değeri, ürünlere ait dekara verimlerin çiftçi eline geçen fiyatlarla çarpılması sonucu elde edilmektedir. Yan ürünün değeri hesaplanarak ana üretim faaliyetinin gelirine eklenmeli, yan ürüne ait masraflar da çıkartılmalıdır. Ana ve yan ürünün verimi, uzun yıllar ortalamasını yansıtabilecek şekilde ele alınmalıdır. Bunun için, eğer işletmenin geçmiş yıllara ait kayıtları yoksa çiftçinin hatırlayabileceği yıllara ait (2-3 yıl) verim değerleri ortalaması, geçmişe ait yazılı kayıtlar varsa daha uzun yıllar ortalaması kullanılmalıdır. Ürün fiyatları için çiftçilerle yapılan anket ortalamaları dikkate alınmalıdır. Ancak resmi kurumların ürünlere ait satın alma fiyatları varsa, bu fiyatlarla anket verileri karşılaştırılarak gerekli kontroller yapılmalıdır.

2.4.2. Üretim Masrafları

Bir üretim faaliyetine ait toplam üretim masrafı, ürünü elde etmek için yapılan değişken ve sabit masrafların toplamından oluşmaktadır. Değişken masraflar, işletmecinin kontrol edebileceği ve üretim miktarına bağlı olarak değişen masraflardır. Sabit masraflar ise, işletmecinin kontrolü dışında olan ve üretim miktarına bağlı olmayan masraflardır (Açıl, 1977; Erkuş ve ark., 1995; Kay et al., 2008; Kırıl ve ark., 1999; Olson, 2004; Padberg et al., 1997; TEAE, 2001). Bir üretim faaliyetinde; hangi işlemlerin yapıldığı, işlem sayısı, işlem zamanı ve kullanılan materyal miktarlarını tespit etmek için yöredeki yaygın üretim tekniklerinden hareket edilmelidir. Materyal kullanımı ile ilgili olarak, bizzat çiftçinin kullandığı materyal miktarları ve bunlar için ödediği parasal değerler dikkate alınmalıdır. İş gücü ücreti olarak, yabancı işçi çalıştırıldığı durumda yabancı

Tarım arazisi için kapitalizasyon oranının hesaplanması

işçilere ödenen ücret esas alınmalıdır. Yabancı işçi ücretine, her türlü ayni ve nakdi ödemeler girmektedir. Aile iş gücü ücret karşılığı hesaplanırken, bölgede aynı iş için yabancı işçiye ödenen ortalama ücretler emsal alınmalıdır. İşletmenin sevk ve idaresi ile sosyal faaliyetler gibi hizmetlerin karşılığı olarak, belli bir genel idare gideri hesaplanmaktadır. Tarımda yönetim işleri, çoğunlukla işletme sahibi tarafından yapıldığı için, genel idare gideri varsayım sonucu hesaplanan bir masraf unsuru olarak kabul edilmektedir. Genel idare giderinin miktarını; işletmenin arazi varlığı, gelir ve giderlerin büyüklüğü, çalışanların sayısı, ürün deseni, uygulanan üretim tekniği gibi işletmenin entansiflik derecesini gösteren unsurlar belirlemektedir. Türkiye’de tarımla ilgili araştırmalarda genel idare gideri hesaplanırken, işletmelerin entansiflik dereceleri dikkate alınarak,

genellikle üretim masraflarının %1-5 arasında değişen bir oranı kullanılmaktadır.

Tarım işletmelerinde makine kullanımını gerektiren işler, varsa işletmenin kendi makinesiyle, yoksa dışarıdan kiralama yoluyla yapılmaktadır. İşletmeci dışardan kiralama yoluyla makine kullanmışsa, bu durumda ilgili işlemler için ödediği makine ücreti dikkate alınmaktadır. Çiftçiler tarımsal işlerde kendi alet-makinelerini kullanıyorlarsa, o takdirde alet-makinelere ait akaryakıt-yağ, amortisman, tamir-bakım, faiz ve sigorta masrafları söz konusu olacaktır. Ancak tarım işletmelerinde muhasebe kayıtları tutulmadığı için, alet-makinelere ait bu masrafların sağlıklı bir şekilde hesaplanması zordur.

Çizelge 2. Üretim faaliyetine ait fiziki girdi kullanımı, maliyetler ve net gelir

Yapılan işlemler	İşlem tarihi	İnsan iş gücü			Makine çeki gücü			Kullanılan ekipman	Kullanılan materyal			Masraflar toplamı (TL)
		Saat	Ücret (TL/saat)	Tutar (TL)	Saat	Ücret (TL/saat)	Tutar (TL)		Cinsi	Miktar (kg,lt, adet)	Tutar (TL)	
I. Toprak hazırlığı, Ekim												

II. Bakım												

III. Hasat, Harman, Taşıma												

Toplam masraflar (TL)												
Faiz gideri (TL)												
Genel idare gideri (TL)												
Masraflar genel toplamı (TL)												
Verim (Kg/da)												
Ürün satış fiyatı (TL/kg)												
Üretim değeri (TL/da) (Ana + yan ürün geliri)												
Net gelir (TL/da)												

Ayrıca işletmelerde genellikle birden fazla ürüne yer verildiğinden, makinelere ait ortak masrafların ürünlere dağıtılması sorunu da ortaya çıkmaktadır. Bu yüzden işletmecinin kendi makinesini kullandığı durumda da, bölgedeki makine kiralama ücretlerinin baz alınması daha gerçekçi ve araştırmalarda yaygın olarak başvurulan bir yol olmaktadır.

Tohum masrafı, dekara atılan tohum miktarı üzerinden pazar fiyatı esas alınarak tespit edilmektedir. Eğer işletme, önceki yıllara ait ürününden ayırdığı tohumu kullanıyorsa, bu durumda piyasadaki aynı cins tohumun fiyatı üzerinden hesaplama yapılmalıdır.

Gübre masrafını, kimyasal gübre ile çiftlik gübresinin değeri oluşturmaktadır. Kimyasal gübrenin fiyatı olarak, çiftçilerle yapılan anket verileri ile Tarım Kredi Kooperatifi ve özel gübre bayilerinin satış fiyatları esas alınmalıdır. Çiftlik gübresinin fiyatı ise, çiftçilerin kendi aralarındaki alım-satıma göre belirlenmektedir.

İlaçlama masraflarını, bitkilerde çeşitli hastalık ve zararlılara karşı yapılan tarımsal ilaç giderleri oluşturmaktadır.

Çapalama işlemi, yaygın olarak yabancı ot temizliği ve seyreltme gibi işler için yapılmaktadır. Çapalama masrafı, el çapası ile yapıldığında harcanan insan iş gücü ücreti, makine ile yapıldığında ise iş gücü ve makine çeki gücü ücretleri toplamından oluşmaktadır.

İşletmeler sulama suyu ihtiyaçlarını; genellikle yeraltından, dereden, kanallardan ve sulama şebekelerinden temin etmektedirler. Sulama masrafı olarak, motopomp ve dinamo kullanıldığında, makinelere ait masraflar ile bu amaçla kullanılan iş gücü ücretleri dikkate alınmalıdır. Ayrıca sulama suyu için ücret ödeyen işletmelerde, ödenen su ücreti de hesaba dahil edilmelidir.

Hasat masrafı olarak, hasat işleminin elle ya da makine ile yapıldığı duruma göre, kullanılan iş gücü ve makine çeki gücü ücretleri dikkate alınmalıdır.

Hasat edilen ürünlerin pazarlanmasında, ürünün pazar yerine götürülmesi için yapılan yükleme, boşaltma ve nakliye masrafları söz konusu olmaktadır. Bu durumda pazarlama masrafı, iş gücü ücreti ve

makine nakliye ücreti ile varsa bunun için harcanan materyal masrafları toplamından oluşmaktadır.

Tarımsal üretimde bir masraf unsuru olan sermayenin faiz karşılığı olarak, Ziraat Bankası'nın bitkisel üretim için uyguladığı işletme kredisi faiz oranları kullanılmaktadır. Bu amaçla yıl içinde değişik zamanlarda yapılan masrafların faiz karşılığı hesaplanırken, sermayenin üretimde kullanıldığı süre dikkate alınmalıdır.

Arazi kıymet takdirinde, arazi kirası bir maliyet unsuru olarak dikkate alınmamaktadır. Amaç arazi değerini tahmin etmek olduğundan, net gelir hesabında masraflar içinde arazi kirası yer almamaktadır.

Tarımsal üretimde masraflar üretim dönemi boyunca yapılmakta, ürün ise hasat sonunda elde edilmektedir. Bu bakımdan özellikle yüksek enflasyon dönemlerinde, farklı zamanlarda kullanılan girdilerin fiyatlandırılması sorunu ortaya çıkmaktadır. Masraflar yapıldığı zamanki fiyatlarla değerlendirildiğinde, aradan geçen süredeki yüksek enflasyondan dolayı hesaplanacak maliyet gerçekçi olmayacaktır. Bu amaçla üretim dönemi içinde farklı zamanlardaki maliyet kalemlerine ait girdi fiyatlarının, enflasyon etkisinden arındırılması gerekmektedir. Bu bakımdan, giderler uygulandığı zamanki fiziki miktarları ile tespit edilmelidir. Daha sonra bu fiziki miktarların fiyatlandırılması, girdilerin yıl sonu fiyatları üzerinden yapılmalıdır. Girdiler ile elde edilen ürünün yıl sonu fiyatları kullanıldığında, fiyatlar enflasyonun etkisinden arındırılmış olacaktır.

İşletmelerin üretim faaliyetleri için kullandıkları girdilere ait masraflar, çiftlik avlusu fiyatları üzerinden değerlendirilmelidir. Anket sonuçlarından hareketle hazırlanan maliyet çizelgesindeki gelir-giderlere ait maliyet unsurları, Tarım Bakanlığı başta olmak üzere ilgili kurumların söz konusu bölge için hazırladıkları ürün maliyet çizelgeleri ile karşılaştırılarak gerekli kontroller yapılmalıdır.

2.5. Kapitalizasyon Oranı

Kapitalizasyon oranı, satışı gerçekleşmiş emsal arazi parsellerine ait net gelirler toplamının, arazi parsellerinin satış değerleri toplamına bölünmesiyle elde edilmektedir (Çizelge 3).

Çizelge 3. Emsal arazi parsellerinin net gelirleri ve arazi satış değerleri

Parseller (sıra no)	Ada/Parsel no	Köyün adı	Uygulanan münavebe	Arazi büyüklüğü (da)	Net gelir (TL)	Arazi satış değeri (TL)
1						
2						
3						
.						
.						
Toplam						

Bir bölgedeki arazi için hesaplanacak kapitalizasyon oranı, aşağıdaki gibi formüle edilebilir.

$$f = \frac{R_1 + R_2 + R_3 + \dots + R_n}{D_1 + D_2 + D_3 + \dots + D_n} = \frac{\sum_{i=1}^n R}{\sum_{i=1}^n D}$$

Formülde $R_1, R_2, R_3, \dots, R_n$, satışı gerçekleşen emsal arazi parsellerinin yıllık net gelirlerini; $D_1, D_2, D_3, \dots, D_n$, parsellerin satış fiyatlarını ifade etmektedir. Formüldeki n ise, satışı gerçekleşen emsal parsel sayısını göstermektedir.

$$\text{Kapitalizasyon Oranı (f)} = \frac{\text{Net gelir (TL)}}{\text{Satış değeri (TL)}} \times 100 (\%)$$

3. SONUÇ VE ÖNERİLER

Türkiye'de karayolu, demiryolu ve enerji alanındaki çalışmalar başta olmak üzere, her yıl önemli miktarda altyapı yatırımları yapılmaktadır. Bu yatırımlardan dolayı, özellikle son yıllarda geniş alanları kapsayan taşınmaz mallarda kamulaştırma çalışmaları söz konusu olmaktadır. Tarımla ilgili taşınmaz mallar içinde kamulaştırma bedelinin önemli bir kısmını arazi değeri oluşturmaktadır. Kamulaştırma çalışmaları arazi fiyatlarının yüksek olduğu yol güzergahında, şehir merkezine yakın yerlerde ya da sulu tarım alanlarında yapıldığı zaman, kamulaştırma maliyeti çok daha yüksek düzeylere çıkmaktadır. Uygulamada yanlış ve eksik bilgileri içeren raporlardan dolayı, taraflar arasında adaletsizlikler ortaya çıkmakta, kamulaştırma maliyeti artmakta ve yatırımların tamamlanması gecikmektedir. Bu bakımdan uygun kapitalizasyon oranının kullanılması, arazi kıymet takdirinde doğru tahminler yapılmasının ön koşullarından birisidir.

Kamulaştırma davaları ile ilgili arazi kıymet takdiri raporları, kamulaştırma yapan kurumların bünyesinde oluşturulan kıymet takdiri komisyonları ve mahkemenin görevlendirdiği bilirkişiler tarafından hazırlanmaktadır. Kamulaştırma davalarındaki bilirkişi raporlarında kullanılan kapitalizasyon oranları, üzerinde bilimsel bir dayanak oluşturmaksızın ve büyük ölçüde kişisel kanağe göre belirlenmektedir. Kullanılan kapitalizasyon oranı bir araştırma sonucuna dayanmadığı için, değeri belirlenen arazi parsellerine ilişkin sonuçlar da çoğunlukla gerçeği yansıtmamaktadır. Kıymet takdiri komisyonları ve bilirkişiler, daha önce aynı bölgede ya da aynı özelliklere sahip yakın bölgelerde, hesaplanmış bir kapitalizasyon oranının olup olmadığı konusunda çoğunlukla araştırma yapmamaktadırlar. Bazı durumlarda da, yargıtay kararlarındaki benzer dava örneklerinde ele alınan kapitalizasyon oranları,

herhangi bir irdeleme ve mukayese yapmadan kıymet takdiri yapılan bölgeye uyarlanmaktadır. Halbuki bilirkişilerin öncelikle, kamulaştırma yapılan bölgede ya da benzer özelliklere sahip yakın bölgelerde daha önce yapılmış kapitalizasyon oranı çalışmaları varsa bunları araştırıp, elde edilen sonuçları dikkate almaları ve raporlarında bunları tartışmaları gerekmektedir.

Uzun yol güzergahı ve geniş alanlarda yapılan kamulaştırmalarda, kullanılacak kapitalizasyon oranları için en gerçekçi yaklaşım, bölgede daha önce hesaplanmış bir kapitalizasyon oranının kullanılmasıdır. Kullanılacak kapitalizasyon oranının, bölgedeki arazi fiyatları ile girdi-çıkı katsayılarının çok fazla değişmediği yakın zamanda hesaplanmış olması gerekir. Zira işletmelerin üretim deseni, üretim tekniği ve arazi satış fiyatlarındaki değişim, kapitalizasyon oranını da değiştirecektir. Bölgede böyle bir çalışma yoksa, bilimsel bir araştırma ile bölge için uygun bir kapitalizasyon oranının hesaplanması gerekmektedir. Bu amaçla Türkiye'de kıymet takdiri komisyonları ile bilirkişilerin çalışmalarını kolaylaştırmak ve kamulaştırma uygulamalarının objektif esaslar çerçevesinde yapılmasını sağlamak için, konu uzmanları tarafından bölgesel bazda çeşitli arazi nevelerine göre kapitalizasyon oranlarının hesaplanması büyük önem taşımaktadır.

4. KAYNAKLAR

- Açıl, A.F., 1977. Tarımsal ürün maliyetlerinin hesaplanması ve memleketimiz tarımsal ürün maliyetlerindeki gelişmeler. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi yayınları: 665, Bilimsel araştırma ve incelemeler:91, gözden geçirilmiş 2.baskı, Ankara.
- Aydın, H., Akay, M., 2008. Zile ovası tarla arazilerinde kapitalizasyon oranının tespiti üzerine bir araştırma. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi dergisi, 25(1): 23-31, Tokat.
- Conneman, G.J., 1983. Farm appraisal handbook. Cornell University, Ithaca, Newyork.
- Demircan, V., Orhan, M.E., 1992. Adana ili-Seyhan ve Yüreğir ilçeleri kamulaştırma bölgesindeki tarla arazilerinin kıymet takdirinde uygulanabilir kapitalizasyon faiz oranının saptanması. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi dergisi, 7(2):115-128, Adana.
- Engindeniz, S., 2001/a. Kavaklarda değer biçme yöntemleri: Küçük Menderes Havzası örneği. Türkiye Ziraat Odaları Birliği, yayın no:220, Ankara.
- Engindeniz, S., 2001/b. Meyve arazilerinin değer takdirinde uygulanabilecek esaslar: İzmir'in Tire ilçesinde incir arazilerinin değer takdiri üzerine bir araştırma. Türkiye Ziraat Odaları Birliği, yayın no:214, Ankara.
- Engindeniz, S., 2001/c. Beydağ barajı göl alanında kalan tarım arazilerinin kamulaştırılmasında

- kullanılabilecek kapitalizasyon faiz oranının saptanması üzerine bir araştırma. Ege Üniversitesi.Ziraat Fakültesi dergisi, 38(2-3):95-102, İzmir.
- Erkuş, A., Bülbül, M., Kıral, T., Açıl, A.F., Demirci, R., 1995. Tarım ekonomisi. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Eğitim, Araştırma ve Geliştirme Vakfı yayınları no:5, Ankara.
- Gülten, Ş., 1975. Kıymet takdiri. Atatürk Üniversitesi yayınları:435, Baylan Matbaası, Ankara.
- Kamulaştırma Kanunu, 1983. Kanun no:2942, Resmi Gazete tarih:08/11/1983, sayı:18215, (değişik:24.4.2001,4650).
- Karakayacı, Z., Oğuz, C., 2006. Konya İli Ereğli İlçesi tarım arazileri için kapitalizasyon oranının tespiti. Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi dergisi, 20(40): 21-26, Konya.
- Kay, R.D., Edwards W.M., Duffy, P.A., 2008. Farm management, sixth edition, McGraw-Hill.
- Keskin, G., 2003. Tarım arazilerinin kamulaştırılmasında değer biçme: Akyar Barajı örneği. Akdeniz İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi dergisi (5):91-107, Antalya.
- Kıral, T., Kasnakoğlu, H., Tatlıdil, F.F., Fidan, H., Gündoğmuş, E., 1999. Tarımsal ürünler için maliyet hesaplama metodolojisi ve veri tabanı rehberi. Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü, yayın no:37, Ankara.
- Murray, W.G. Harris, D.G., Miller, G.A., Thompson, N.S., 1983. Farm appraisal and valuation. sixth edition, The Iowa State University pres, Ames, Iowa.
- Mülâyim, Z.G., Erkuş, A., Vural, H., 1986. Atatürk ve Karakaya barajları göl alanlarında kalan taşınmazların değer takdirinde uygulanabilecek kapitalizasyon faiz oranının tespiti üzerine bir araştırma. Devlet Su İşleri yayınları, Ankara.
- Mülâyim, Z.G., 2001. Tarımsal değer biçme ve bilirkişilik. Yenilenmiş ve genişletilmiş ikinci baskı, Yetkin yayınları, Ankara.
- Olson, K.D., 2004. Farm management, principles and strategies. Iowa State press, Iowa.
- Padberg, D.I., Ritson, C., Albisu, L.M., 1997. Agro-food marketing. CIHEAM, CAB International.
- Rehber, E., 2008. Tarımsal kıymet takdiri (değerleme) ve bilirkişilik. Gözden geçirilmiş ikinci baskı, Ekin Basım Yayın Dağıtım, Bursa.
- Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü., 2001. Türkiye’de bazı bölgeler için önemli ürünlerde girdi kullanımı ve üretim maliyetleri. Yayın no:64, Ankara.
- Tanrıvermiş, H., Gündoğmuş, E., Demirci, R., 2004. Arazilerin kamulaştırma bedellerinin takdiri, tarım arazilerinin kamulaştırma bedellerinin takdirinde kullanılabilecek kapitalizasyon faiz oranları, arazi gelirleri ve birim arazi değerleri. Ankara.