



Türkiye Arazi Yönetimi Dergisi

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/tayod>

e-ISSN:687-5187



Türkiye’de tarım arazilerinde kapitalizasyon oranlarının zaman içindeki değişimi: (Aydın-Denizli) ayrımı Karacasu-Tavas devlet karayolu yolu güzergahı örneği

Mehmet Erdemir Gündoğmuş*¹ 

¹Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İİBF, İşletme Bölümü, 09800, Nazilli/Aydın

Anahtar Kelimeler

Tarım Arazisi,
Kapitalizasyon Oranı,
Gelir Yöntemi,
Kamulaştırma,
Karacasu-Tavas



Araştırma Makalesi

Geliş: 15/02/2024
Reviz: 27/05/2024
Kabul: 11/07/2024
Yayın: 16/11/2024

Öz

Türkiye’de tarım arazilerinde aynı yörede zaman içinde kapitalizasyon oranının değişimini ölçen bir araştırmaya rastlanmamış olup, bu çalışmada zaman içinde kapitalizasyon oranındaki değişimin ölçüldüğü bir örneği, bilim camiası ile paylaşmak hedeflenmiştir. Çalışmada, Aydın-Denizli Ayrımı-Karacasu-Tavas Devlet Karayolunun 21. Kilometre ile 70. kilometreleri arası kamulaştırma güzergâhında 2015 ve 2023 yıllarında yapılan arazi değerlendirme çalışmalarının hesaplanan kapitalizasyon oranları açısından karşılaştırması yapılmıştır. Yörede 2015 yılında yapılan değerlendirme çalışmasında 21 adet kuru tarla ve 17 adet sulu tarla arazisinin gerçek satış fiyatına ulaşılabilmiş olup, kuru tarla arazisi için ortalama kapitalizasyon oranı %5,92 ve sulu tarla arazilerinde %5,44 olarak hesaplanmıştır. 2023 yılında yapılan değerlendirme çalışmasında ise 23 adet kuru tarla ve 12 adet sulu tarlanın gerçek satış fiyatı tespit edilmiş olup, kuru tarla arazileri için ortalama kapitalizasyon oranı %5,42 ve sulu tarla arazilerinde ortalama %4,92 olarak hesaplanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre aynı güzergâhta kuru tarla arazilerinin birim fiyatları 13,96 kat, sulu tarla arazilerinin birim fiyatları ise 13,94 kat artış göstermiştir. Kuru tarla arazilerinde hesaplanan yıllık ortalama net gelirin 12,78 kat, sulu tarla arazilerinde ise 12,63 kat arttığı hesaplanmıştır. İncelenen dönemde kuru tarla arazilerinde hesaplanan ortalama kapitalizasyon oranı 0,5 puan ve sulu tarla arazilerinde hesaplanan ortalama kapitalizasyon oranı 0,52 puan azalma göstermiştir. Çıkan sonuç, incelenen dönemde yaşanan Covid-19 pandemisinin etkileri açısından tartışılmıştır.

The change of capitalization rates in agricultural lands over time in Türkiye: The case of Aydın-Denizli junction Karacasu-Tavas state highway route

Keywords:

Agricultural Land,
Capitalization Rate,
Income Method,
Expropriation,
Karacasu-Tavas

Research Article

Received: 15/02/2024
Revised: 27/05/2024
Accepted: 11/07/2024
Published: 16/11/2024

Abstract

No research has been found that measures the change in the capitalization rate of agricultural lands in the same region over time in Turkey. In this study, the land valuation studies carried out in 2015 and 2023 on the expropriation route between the 21st and 70th kilometers of the Aydın-Denizli Junction-Karacasu-Tavas State Highway compared in terms of calculated capitalization rates. In the valuation study conducted in the region in 2015, the real sales prices of 21 numbers of dry farmlands and 17 numbers of irrigated farmlands reached, and the average capitalization rate for dry farmland calculated as 5.92% and for irrigated farmland as 5.44%. In the valuation study conducted in 2023, the real sales price of 23 numbers of dry farmland and 12 numbers of irrigated farmland was determined, and the average capitalization rate for dry farmland calculated as 5.42% and for irrigated farmland as 4.92%. According to the research results, the unit prices of dry field lands increased by 13.96 times and the unit prices of irrigated field lands increased by 13.94 times on the same route. It was calculated that the annual average net income calculated in dry field lands increased by 12.78 times and in irrigated field lands by 12.63 times. In the examined period, the average capitalization rate calculated in dry field lands decreased by 0.5 points and the average capitalization rate calculated in irrigated field lands decreased by 0.52 points. The result was discussed in terms of the effects of the Covid-19 pandemic experienced during the examined period.

*Sorumlu Yazar

*(gundogmus@adu.edu.tr) ORCID 0000-0001-2345-6789

Kaynak göster

Gündoğmuş, M. E. (2024). Türkiye’de tarım arazilerinde kapitalizasyon oranlarının zaman içindeki değişimi: (Aydın-Denizli) ayrımı Karacasu-Tavas devlet karayolu yolu güzergahı örneği. *Türkiye Arazi Yönetimi Dergisi*, 6(2), 56-64. <https://doi.org/10.51765/tayod.1437791>

1. Giriş

Ekonomi biliminde sermayenin âtil bırakılmadığı, daima bir yatırıma yönlendirildiği ve bir gelir getirdiğini varsayılmaktadır. Serbest piyasa ekonomisinde faiz, sermayenin meydana getirdiği gelir veya kullanma karşılığı olarak tanımlanmaktadır. Kapitalizasyon oranı ise araziye yatırılan birim sermayenin kullanılma hakkı olarak ifade edilebilir. Diğer bir deyişle, arazinin rantı yani net geliri ile satış fiyatı arasındaki orandır. Gelir(lerin) kapitalizasyonu yönteminde, taşınmazın sonsuz yılda verebileceği getirilerin bugüne getirilmesinde, indirgeme oranı veya kapitalizasyon oranı kullanılır. Bu yöntemde arazinin değeri, rantının (net gelir) kapitalizasyon oranına bölünmesi suretiyle bulunmaktadır. Net gelirin sabitken, kapitalizasyon oranı azaldıkça arazinin değeri artar veya kapitalizasyon oranı arttıkça arazinin değeri azalır. Diğer bir ifadeyle kapitalizasyon oranı ile arazi değeri arasında ters bir orantı söz konusudur (Mülayim, 2001).

Teoride iktisatçılar kapitalizasyon oranı konusuna farklı şekillerde yaklaşmaktadırlar. Örneğin, Keynes'e göre ekonominin dengeli ve istikrarlı olduğu dönemlerde, sermayenin marjinal verimliliği, piyasada oluşan faiz oranına eşittir (Keynes, 1980). Bu kabul ile istikrarlı ekonomilerde, para piyasalarında geçerli olan nominal faiz oranının, kapitalizasyon oranı olarak kabul edilebileceği veya bu iki oranın yaklaşık olarak birbirine eşit olabileceği düşünülebilir.

Amerikalı İktisatçı Fisher ise konuya zaman tercihi yönünden yaklaşmaktadır. Fisher'e göre kapitalizasyon oranı, insanların gelirle ilgili zaman tercihlerine bağlıdır. Sermaye verimliliği, kişilerin zaman tercihi, azalan marjinal fayda, gelecekteki belirsizlik ve ölüm riski gibi sebepler ile bugün elde edilebileceği belli bir miktardaki geliri, gelecekte elde edilebileceği aynı miktardaki gelire tercih edecektir. Bu durumda nakit (likit) parayı hemen harcamak yoluyla sağlanabilecek tatminden vazgeçerse, gelecekte bundan elde edilebilecek geliri tercih etmesinin alternatif maliyeti faiz olacaktır (Fisher, 1930). Fisher'e göre faiz ile zaman tercihi arasındaki ilişki, cari faiz oranının, kapitalizasyon oranının yaklaşık bir değeri olarak alınabileceğini ortaya çıkarmaktadır. Fisher, arazi rantı veya yıllık net kirasını faiz gibi değerlendirmekte olup, kapitalizasyon oranını, net gelir üzerinden kapitalleştirilen arazinin değeri ile net kirası (rantı) arasındaki oran olarak tanımlamaktadır. Buradan herhangi bir sermaye malının değerinin, gelecekte sağlayabileceği net kirasının (net gelir) kapitalizasyonu ile hesaplanabileceği sonucu ortaya çıkmaktadır. Bunun için arazilerin net gelirleri ve yörede geçerli olan kapitalizasyon oranlarının bilinmesi gerekir.

Taşınmazların (kullanım) değerinin belirlenebilmesi için, net gelirin belirli bir kapitalizasyon oranına göre kapitalize edilmesi veya gelecekte elde edilmesi beklenen getirilerin bugüne indirgenmesi gereklidir. Ancak tarım arazileri için hesaplanan kapitalizasyon oranlarının genelde diğer sermaye mallarının getiri (faiz) oranlarına göre oldukça düşük olduğu bilinmektedir. Kapitalizasyon oranının diğer alternatif yatırım araçlarının getiri oranına nispetle düşük olmasının bir takım ekonomik ve ekonomik olmayan nedenleri bulunmaktadır (Burt, 1986).

Kapitalizasyon oranı, genelde alternatif yatırımların (banka kredisi, banka mevduatı, şirket ve devlet tahvili, hisse seneti vb.) getiri oranlarına göre düşük olmasının ekonomik nedeni, arazinin güvenilir ve riski düşük bir yatırım aracı olmasıdır. Bir yatırımın riski azaldıkça ve güvencesi arttıkça faiz oranı da azalır.

Kapitalizasyon oranının, diğer yatırım araçlarının getirisine nispetle düşük olmasının ekonomik olmayan nedenleri ise (i) toprağın gelecek için bir güvence olarak görülmesi, (ii) kırsal kesimdeki çiftçilerde araziye aşırı bağlılık, (iii) tarımda açık ve gizli işsizliğin yaygın olmasına bağlı olarak arazinin aynı zamanda bir istihdam aracı olması, (iv) kırsal kesimde yaşama ve çalışma isteği ve (v) arazinin sahibine sosyal ve politik güç sağlaması vb. sayılabilir. Ekonomik ve ekonomik olmayan faktörler, araziye yatırım aracı olarak seçen kişilerin, niçin düşük bir faiz oranını kabullendikleri veya arazi kapitalizasyon oranının genel olarak düşük olmasının temel nedenleridir.

Değerleme çalışmalarında eğer yöre için ortalama bir kapitalizasyon oranı hesaplanmışsa, değerlendirme uzmanı veya bilirkişi, kapitalizasyon oranını kullanacağı parsel ya da parseller bölgeye göre olumlu ya da olumsuz faktörlere sahip ise ortalama kapitalizasyon oranında düzeltme yaparak kullanması gerekecektir. Değerlemeye konu arazi, etrafındaki diğer arazilere göre olumlu faktörlere sahip ise, kapitalizasyon oranı düşürülecek, olumsuz faktörlere sahipse yükseltilecektir. Kapitalizasyon oranına olumlu etki yapan diğer bir deyişle bu oranın düşmesine neden olan başlıca faktörler aşağıdaki gibi sıralanabilir (Mülayim & Güneş, 1986; Tanrıvermiş & Gündoğmuş, 2004; Keskin, 2022).

- il ve ilçe merkezine yakın olma,
- il veya ilçe nüfusunun veya nüfus yoğunluğunun fazlalığı,
- ulaşım alternatiflerine (karayolu, demiryolu, denizyolu, havayolu) yakınlık,
- gayrimenkulün bulunduğu çevre sağlık koşulları yönünden sorun olmaması,
- ulaşım kolaylığı,
- binaların (varsa) bakımlı olması,
- gayrimenkulün tek bir parçadan oluşması,
- parselin biçiminin düzgün olması,
- mülk güvenliğinin olması,
- arazi alım satımının serbest olması,
- arazi sahibinin can güvenliğinin olması,
- yörede kadaströ çalışmalarının tamamlanmış olması,
- gayrimenkullerin serbestçe alınıp, satılabilmesi
- gayrimenkulün turistik tesislere, sanayi işletmelerine, deniz kıyısına ve belediye ve mücavir alanı sınırlarına yakın olması,
- arazide yaygın olarak yetiştirilen ürünlerin kolaylıkla değiştirilebilmesi,
- münavebe sisteminin kolaylıkla değiştirilebilmesi,
- sulu ise, sulama kolaylığının olması gibidir.

Teknolojik gelişme ve uygulanan ekonomi (özellikle tarım) politikalarına bağlı olarak tarım arazilerinin yıllık ortalama net gelirleri ve satış fiyatları değişeceğinden, zaman içinde kapitalizasyon oranında da değişim olması doğaldır. Bununla birlikte bu değişimin ülkemizde oldukça yavaş olduğu gözlenmektedir (Rehber, 1999).

Şu ana kadar ülkemizin farklı yörelerindeki tarım arazilerinde geçerli kapitalizasyon oranlarını hesaplamaya yönelik birçok bilimsel çalışma yapılmış, ancak aynı yöre için belli bir zaman sonra kapitalizasyon oranındaki değişimi ölçmeye yönelik bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmada aynı yörede iki farklı zamanda yapılan değerlendirme çalışması ile kapitalizasyon oranlarındaki değişim ortaya koymak amaçlanmıştır.

2. Materyal ve Yöntem

2.1. Araştırmada kullanılan veri kaynağı ve veri toplama yöntemleri

Araştırmanın ana materyalini, (Aydın-Denizli Ayrımı)-Karacasu-Tavas Devlet Karayolu güzergahının Karacasu-Tavas arasında kalan kamulaştırma koridoruna giren köylerde kuru ve sulu tarla parsellerinin alım-satımları oluşturmaktadır. Bu güzergahta 2015 yılı ocak ayında Gelir Yöntemi kullanılarak tarım arazilerinin değerleri belirlenirken kuru ve sulu tarla arazilerinde ortalama kapitalizasyon oranı hesaplanmıştır. Aynı güzergahta yaklaşık sekiz yıl sonra 2023 yılı Nisan ayında tekrar kuru ve sulu tarla arazilerinde kapitalizasyon hesaplaması yapılmıştır. Yörede 2015 yılında yapılan değerlendirme çalışmasında 21 adet kuru tarla ve 17 adet sulu tarla arazisinin gerçek satış fiyatına ulaşılabilmektedir. 2023 yılında yapılan değerlendirme çalışmasında ise 23 adet kuru tarla ve 12 adet sulu tarlanın gerçek satış fiyatı tespit edilmiş ve anket ile toplanan verilerle satışa konu olan parsellerin yıllık ortalama net gelirleri hesaplanmıştır.

Türkiye'deki tarım işletmelerinin %99'unda muhasebe kayıtları tutulmamaktadır. Muhasebe ve üretim kayıtlarının mevcut olmadığı durumda, anket ile sağlanan verilerden faydalanılması uygun ve güvenli bir yöntem olmaktadır (Yang, 1986). Bu nedenle araştırmada veri toplamada anket yöntemi kullanılmıştır.

Soru formları; kapitalizasyon oranı ve arazi net gelirini belirlemeye imkân verecek biçimde yapılandırılmış ve araziye satan veya satın alan kişilerle karşılıklı görüşülerek doldurulmuştur. Soru formları ile araziye satın alan veya satan kişilerden gerçekleşen en son üretim dönemine ilişkin (ilk çalışmada 2014 yılı, ikinci çalışmada 2022 yılı üretim dönemi) fiziki ve mali veriler toplanmıştır.

2.2. Toplanan verilerin analiz ve değerlendirilme yöntemleri

Türkiye'de arazi, arsa ve binaların gerçek alım-satım fiyatları genelde satış işleminde ödenen tapu harcından sebep, doğru beyan edilmemektedir. Bu nedenle tapu kayıtlarında geçen beyan değerleri genellikle güvenilir kaynak olma özelliği taşımamaktadır. Bununla birlikte, Karacasu ve Tavas Tapu Müdürlüklerinin kayıtlarından ilk çalışmada Ocak 2013-Aralık 2014 dönemi arası, ikinci çalışmada ise Ocak 2022-Nisan 2023 dönemi arasında alım-satım konu olmuş tarım arazileri tespit edilmiştir. Alım-satım konu olan kuru ve sulu parsellerin gerçek satış fiyatları, araziye satan veya satın alan kişilerden sorgulanarak tespit edilmiştir.

Münavebeye giren ürünlerin çeşitli aşamalarında kullanılan işgücü; cinsiyet, yaş ve çalışma süreleri dikkate alınarak belirlenmiş ve ürünün yetiştirme dönemine göre işgücü kullanımları ortaya konulmuştur. Maliyet çizelgelerinde, üretim faaliyetlerinde işgücü kullanımı saat olarak verilmiş, işçilik masrafları ise yörede cinsiyete ve işin nevelerine göre geçerli olan cari işgücü ücretleri esas alınarak saptanmıştır. Bu kapsamda işletmelerdeki aile işgücü için, söz konusu işler için yabancı işgücüne ödenen ücretler esas alınarak masraf hesaplanmıştır (Kıral vd., 1999; TEAE, 2001).

İlgili üretim faaliyetlerinde fiilen kullanılan kimyevi gübre, hayvan gübresi, zirai ilaç, tohum, materyal ve akaryakıt ile bunlar için ödenen tutarlar, işletme avlusu fiyatlarına göre belirlenmiştir.

Genellikle tarımda genel yönetim giderlerinin belirlenmesinde, o ürünün üretim masraflarının veya brüt üretim değerinin %2 ila %7'si arasında değişen bir oranın kullanıldığı bilinmektedir (Açıl, 1976; Murray et al., 1983; Mülayim, 2001; Kıral vd., 1999; TEAE, 2001). Bu araştırmada masraflar toplamının %3'ü alınarak genel idare giderleri tespit edilmiştir.

Ayrıca üretim faaliyetlerinde kullanılan sermayenin fırsat maliyetini temsil eden ve sermayenin risk karşılığı olan döner sermaye faizi, T.C. Ziraat Bankası bitkisel üretim işletme kredisi faiz oranları kullanılarak hesaplanmıştır. Bu oranlar; 2014 yılı içinde %8 iken, 2022 yılı için %18'dir (Ziraatbank, 2014; Ziraatbank, 2023). Burada döner sermaye faizinin hesaplanmasında, üretim masraflarının üretim dönemine yayılmış olduğu varsayımı üzerinden işletme kredi faiz oranının yarısı dikkate alınarak kullanılmıştır (Erkuş vd., 1995; Kıral vd., 1999).

Söz konusu ürünlerin **brüt üretim değerinin** (BÜD) hesaplanmasında, çiftçi eline geçen ürün fiyatı dikkate alınmıştır. Söz konusu Brüt Üretim Değerlerinin hesaplanmasında aşağıda verilen formüller kullanılmıştır (Kıral vd., 1999).

$$\begin{aligned} BÜD (\text{Ana Ürün}) &= \text{Ortalama Verim (Kg/Da)} \times \text{Fiyat (TL/Kg)} \\ BÜD (\text{Yan Ürün}) &= \text{Ortalama Verim (Kg/Da)} \times \text{Fiyat (TL/Kg)} \\ \text{Toplam BÜD} &= BÜD (\text{Ana Ürün}) + BÜD (\text{Yan Ürün}) \end{aligned}$$

Tarla arazilerinde yaygın ürünler ve münavebe sistemlerine göre BÜD'nin belirlenmesinde, arazilerin ortalama ürün verimleri, çiftçi eline geçen fiyatlarla çarpılmıştır. Benzer biçimde BÜD'den çıkarılması gereken üretim masraflarının hesaplanmasında, üretim girdilerinin işletmeye mal oluş fiyatları esas alınmıştır. Güzergâh üzerinde ve çevresinde yapılan arazi çalışmaları ile fiilen alım-satım yapıldığı saptanan tarla arazilerinin ürün verimleri ile BÜD'leri de yukarıda verilen eşitlikler kullanılarak hesaplanmıştır.

Söz konusu işletmelerde "mal sahibi işletmecilik biçimi" yaygın olduğundan, arazilerin yıllık ortalama net geliri (rantı), Eşitlik (1)'de verilen formül kullanılarak bulunmaktadır (Mülayim, 2001).

$$R = BÜD - (M + M_f + \dot{I}_u + E_u + V) \quad (1)$$

Eşitlik (1)'de R: alım-satım parselinin net gelirini (rantı), BÜD: brüt üretim değerini, M: işletme dışından sağlanan üretim faktörlerine ilişkin masraflar ile sigorta, tamir ve bakım giderlerini, M_f: döner sermaye (değişen masrafların) faizini, İ_u: genel idare giderini, E_u: el emeği

ücret karşılığını ve V: arazi ile ilgili emlak vergisini göstermektedir (Mülayim, 2001).

Türkiye’de kamulaştırma çalışmalarında genellikle parsel düzeyinde değerlendirme yapılmaktadır. Bu nedenle, işletmesi bütünlüğü yerine parsel bütünlüğü dikkate alındığında, arazi rantı, parselde uygulanan münavebe sistemine göre hesaplanan toplam brüt üretim değeri ile toplam üretim masrafları (arazi kirası hariç) arasındaki fark kadardır (Eşitlik 2).

$$R = BÜD - \text{Toplam Üretim Masrafı} \quad (2)$$

(Arazi Kirası Hariç)

Kapitalizasyon oranının pazar yaklaşımına göre belirlenmesinde en önemli sorun, yeterli ve güvenilir veri bulabilmektir. Gelir yöntemi ile arazinin değerini belirleyebilmek için, öncelikle arazinin yıllık ortalama net geliri (rantı) (R) ve yörede geçerli olan kapitalizasyon oranı (f) tespit edilmelidir. Daha sonra arazinin yıllık ortalama net geliri, kapitalizasyon oranına bölünmek suretiyle arazi değeri (D) hesaplanabilir. Bunun formülü edilmiş hali Eşitlik 3’de verilmiştir (Mülayim, 2001, Karakayacı, 2023).

$$D = R_1/(1 + f)^1 + R_2/(1 + f)^2 + \dots + R_n/(1 + f)^n \quad (3)$$

Değerlemede kullanılan gelir kavramından, arazinin yıllık ortalama net geliri, net kirası veya arazi rantı anlaşılmalıdır. Araziler, normal dönemlerde, genellikle yıllık ortalama sabit bir net gelir veya rant meydana getirdikleri ve bu arazinin sonsuz yıl için üretimde kullanıldığı öngörüldüğünde, geometrik dizilerin toplamı kuralına göre Eşitlik (3) sadeleştirildiğinde, Eşitlik (4) elde edilmektedir (Mülayim, 2001).

$$\text{Arazinin Değeri} = \frac{\text{Arazinin Net Geliri (R)}}{\text{Piyasa Kapitalizasyon Oranı (f)}} \quad (4)$$

Eşitlik 4’te kapitalizasyon oranı yalnız bırakıldığında, $f = \Sigma R / \Sigma D$ formülü ile elde edilecektir (Mülayim, 2001; Engindeniz & Olgun, 2003).

$$f = \frac{R_1 + R_2 + R_3 + \dots + R_n}{D_1 + D_2 + D_3 + \dots + D_n} = \frac{\sum_{i=1}^n R}{\sum_{i=1}^n D} \quad (5)$$

3. Bulgular

3.1. Devlet karayolu güzergâhı hakkında genel bilgiler

Söz konusu güzergâh Aydın-Denizli Devlet Karayolunun Kuyucak ilçe merkezini yaklaşık 1,6 km geçtikten sonra Karacasu Yoluna döndüğü yerden başlamaktadır. Güzergâh toplamda 70,2 km’dir. Bu çalışmanın konusu güzergâhın 21. kilometresi ile 70,2. kilometresi arasında kalan kesimdir. Güzergâhın çalışma yapılan kısmına giren mahalleler ise Karacasu İlçesine bağlı Yaylalı, Dedeler, Ataköy, Güzelbeyli, Işıklar, Geyre, Palamutçuk ve Ataeymir mahalleleri ile Tavas İlçesine bağlı Seki, Yahşileri Karahisar, Vakıf, Kızılca bölük, Orta ve Yaka mahalleleridir. Her iki ilçe de büyükşehirdir. Karacasu ilçe merkezinin rakımı 600 m ve nüfusu ise 17.620’dir. Tavas ilçe merkezi rakımı ise 950 m olup, nüfusu 41.712’dir.

Araştırma yöresi, Akdeniz iklimi özelliklerini göstermektedir. Ancak, yüksek rakım nedeniyle, yörenin

diğer bölgelerine göre kış mevsiminin daha soğuk ve yaz mevsiminin ise daha serin ve kurak geçtiği görülmektedir. Genellikle birçok tek yıllık bitkisel ürünlerin rahatlıkla yetiştirildiği bir yöredir. Kuru tarlada geleneksel buğday ve arpa yanında genellikle tütün tarımı da yapılmaktadır. Kuru tarlada yetiştirilen diğer ürünler arasında fiğ, bostan (kavun-karpuz), haşhaş vb. yer almaktadır. Sulu tarlada ise en yaygın yetiştirilen ürün domates ve silajlık mısırdır. Bunun dışında buğday, sebze türleri, baklagiller de yetiştirilmektedir.

3.2. Güzergâhta 2015 yılında yapılan kapitalizasyon oranı hesabı

Söz konusu Devlet Karayolu güzergâhında ilk arazi değerlendirme çalışması Ocak 2015’de yapılmıştır. Güzergâhta Karacasu-Tavas arasında yer alan köylerde 2013-2014 döneminde gerçekleşmiş kuru ve sulu tarla arazi satışlarından gerçek satış fiyatı öğrenilenler kullanılarak kapitalizasyon oranı hesaplanmıştır. İncelenen dönemde gerçek satış fiyatı tespit edilen kuru tarla arazisi 21 adet olup, arazilerin ortalama birim satış fiyatı 3.382,05 TL/da’dır (Tablo 1). Kuru tarla arazilerinde uygulanan yaygın münavebe sistemlerinin Buğday+Buğday, Fiğ+Fiğ, Tütün+Tütün, Tütün+Fiğ olduğu beyan edilmiştir. 2014 üretim dönemindeki girdi fiyatları ve ürün fiyatları kullanılarak parsel bazında hesaplanan dekara net gelirler, parselin ortalama birim satış fiyatına bölünmek suretiyle parsel bazında kapitalizasyon oranları hesaplanmıştır. Ortalama kapitalizasyon oranı, satışa konu bütün parsellerin ortalama net gelirini, ortalama birim satış fiyatına bölmek suretiyle (200,19 TL/da / 3.382,05 TL/da=0,0592) hesaplanmıştır. Buna göre incelenen dönemde söz konusu güzergâhta kuru tarla arazileri için hesaplanan kapitalizasyon oranı %5,92’dir.

Tablo 1. Kuru tarlalarda satış fiyatı ve hesaplanan kapitalizasyon oranları (2015 yılı)

Alım-Satıma Konu Olan Arazinin Bağlı Olduğu Köy	Ada No- Parsel No	Arazi Birim Satış Fiyatı (TL/da) *	Parseldeki Münavebe Sistemi **	Hesaplanan Yıllık Ortalama Net Gelir (Rant) (TL/da)				Kapitalizasyon Oranı (%)	
				B	F	T	Ort.		
				1	2	3	4		5
GÜZELBEYLİ	101/9	3.080,71	F+F		171,98		171,98		5,58
GEYRE	194/23	4.278,80	T+T			246,14	246,14		5,75
GEYRE	272/28	3.669,90	T+F		177,93	246,51	212,22		5,78
IŞIKLAR	158/64	2.180,74	B+B	128,83			128,83		5,91
IŞIKLAR	155/44	4.450,11	T+T			248,49	248,49		5,58
IŞIKLAR	148/18	4.004,63	T+T			251,76	251,76		6,29
ATAEYMİR	249/42	2.612,44	F+F		170,64		170,64		6,53
ATAEYMİR	172/38	4.121,04	T+T			240,31	240,31		5,83
ATAEYMİR	231/23	4.166,23	T+T			246,34	246,34		5,91
ATAEYMİR	310/32	2.118,88	B+B	130,24			130,24		6,15
ATAEYMİR	249/36	4.036,17	T+T			238,44	238,44		5,91
ATAEYMİR	249/37	3.759,25	T+F		172,03	240,32	206,18		5,48
KIZILCABÖLÜK	327	2.777,78	F+F		175,86		175,86		6,33
SEKİ	1290	3.061,47	F+F		181,52		181,52		5,93
YAHŞİLER	1186	3.570,55	T+T			244,55	244,55		6,85
YAHŞİLER	1197	3.678,74	T+T			243,28	243,28		6,61
VAKIF	399	1.944,89	B+B	130,38			130,38		6,70
VAKIF	249	2.025,32	B+B	127,47			127,47		6,29
KARAHİSAR	217/8	2.989,92	F+F		181,48		181,48		6,07
KARAHİSAR	221/10	2.951,83	F+F		183,34		183,34		6,21
ORTA MH.	737/21	5.543,56	T+T			244,65	244,65		4,41
Ortalama		3.382,05	-	-	-	200,19			5,92

(*)2013 ve 2014 yılındaki gerçek satış fiyatları, aradan geçen zaman içinde Üretici Fiyatları Endeksindeki artışlar dikkate alınarak, Ocak 2015 tarihine getirilmiştir (TÜİK, 2014)

(**)B: Buğday, F: Fiğ, T: Tütün

Benzer yöntemle sulu tarla araziler için de kapitalizasyon oranı hesaplanmıştır. Söz konusu güzergahta incelenen dönemde 17 adet gerçek satış fiyatı tespit edilen sulu tarla arazisi satışı bulunmaktadır (Tablo 2). Sulu parsellerin ortalama birim satış fiyatı 7.131,90 TL/da olup, parsellerde uygulanan münavebeler ise Buğday+Buğday, Buğday+S.Mısır,

Buğday+Domates, S.Mısır+Domates, Domates+Domates şeklindedir. Söz konusu parsellerin ortalama net geliri 387,69 TL/da olup, ortalama birim satış fiyatına (7.131,90 TL/da) oranlandığında yöredeki sulu tarla arazilerinde ortalama kapitalizasyon oranı %5,44 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 2. Sulu tarlalarda satış fiyatı ve hesaplanan kapitalizasyon oranları (2015 yılı)

Alım-Satıma Konu Olan Arazinin Bağlı Olduğu Köy	Ada No- Parsel No	Arazi Birim Satış Fiyatı (TL/da) *	Parseldeki Münavebe Sistemi**	Hesaplanan Yıllık Ortalama Net Gelir (Rant) (TL/da)				Kapitalizasyon Oranı (%)	
				B	SM	D	Ort.		
				1	2	3	4		5
GÜZELBEYLİ	149/40	9.804,97	D+D			502,25	502,25		5,12
GEYRE	155/35	6.463,25	SM+D		281,82	490,04	385,93		5,97
GEYRE	201/16	5.582,14	B+D	193,04		484,07	338,56		6,07
PALAMUTCUK	151/5	10.083,55	D+D			481,50	481,50		4,78
ATAEYMİR	248/88	7.734,22	D+D			490,60	490,60		6,34
ATAEYMİR	248/89	7.491,58	D+D			485,17	485,17		6,48
KIZILCABÖLÜK	366	8.296,75	D+D			491,52	491,52		5,92
KIZILCABÖLÜK	390	6.081,08	SM+D		282,75	492,08	387,41		6,37
KIZILCABÖLÜK	156	11.883,84	D+D			501,47	501,47		4,22
KIZILCABÖLÜK	160	11.403,55	D+D			502,91	502,91		4,41
KIZILCABÖLÜK	1731	7.438,02	SM+D		280,51	497,01	388,76		5,23
KIZILCABÖLÜK	1732	7.500,00	SM+D		292,55	483,19	387,87		5,17
KIZILCABÖLÜK	1733	7.500,00	SM+D		281,46	505,95	393,70		5,25
VAKIF	101/22	3.128,66	B+B	188,38			188,38		6,02
VAKIF	131/10	3.905,49	B+SM	181,87	286,31		234,09		5,99
KARAHİSAR	235/3	3.079,29	B+B	198,21			198,21		6,44
KARAHİSAR	254/9	3.865,98	B+SM	178,78	285,96		232,37		6,01
ORTALAMA		7.131,90				387,69			5,44

(*)2013 ve 2014 yılındaki gerçek satış fiyatları, aradan geçen zaman içinde Üretici Fiyatları Endeksindeki artışlar dikkate alınarak, Ocak 2015 tarihine getirilmiştir (TÜİK, 2014).

(**)B: Buğday, SM: Silajlık Mısır, D: Domates

3.3. Güzergâhta 2023 yılında yapılan kapitalizasyon oranı hesabı

Aynı güzergahta yaklaşık 8 yıl sonra tekrar arazi değerlendirme çalışması yapmak mümkün olmuştur. Bu çalışmada da, diğer çalışmadaki ile aynı süreçler takip edilerek, kapitalizasyon oranları hesaplanmıştır. Ocak 2022-Nisan 2023 döneminde toplam 22 adet gerçek satış fiyatı tespit edilen kuru tarla arazisi bulunmaktadır (Tablo 3). Söz konusu kuru tarla parsellerinin ortalama

birim satış fiyatı 47.211,63 TL/da olarak tespit edilmiştir. Kuru tarla parsellerinde uygulanan münavebeler Buğday+Buğday, Buğday+Tütün, Tütün+Tütün ve Fiğ+Tütün şeklindedir. Alım-satıma konu olan kuru tarla parsellerinde söz konusu münavebelere göre hesaplanan ortalama net gelir (rant) 2.558,38 TL/da'dır. 2023 yılında söz konusu güzergâh için kuru tarla arazilerinde ortalama kapitalizasyon oranı %5,42 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 3. Kuru tarlalarda satış fiyatı ve hesaplanan kapitalizasyon oranları (2023 yılı)

Alım-Satıma Konu Olan Arazinin Bağlı Olduğu Köy	Ada No-Parsel No	Arazi Birim Satış Fiyatı (TL/da) *	Parseldeki Münavebe Sistemi**	Hesaplanan Yıllık Ortalama Net Gelir (Rant) (TL/da)				Kapitalizasyon Oranı (%)
				B	F	T	Ort.	
				5	6	7	8	
1	2	3	4	5	6	7	8	9=8/3
KIZILCABÖLÜK	495/9	38.524,73	B+T	1247,85		2888,68	2068,26	5,37
KIZILCABÖLÜK	495/12	42.591,46	F+T		1921,92	2943,94	2432,93	5,71
KIZILCABÖLÜK	495/13	42.583,49	F+T		1913,11	2980,08	2446,59	5,75
ORTA	839/7	43.204,72	F+T		1924,57	2916,59	2420,58	5,60
ORTA	839/8	43.206,12	F+T		1941,06	3026,32	2483,69	5,75
ORTA	820/23	43.212,92	F+T		1907,09	3085,84	2496,46	5,78
KARAHİSAR	311/8	62.249,61	T+T			2898,80	2898,80	4,66
KARAHİSAR	273/5	61.605,65	T+T			2876,35	2876,35	4,67
KARAHİSAR	370/2	41.169,44	F+T		1944,82	3044,97	2494,89	6,06
VAKIF	248/96	55.003,72	T+T			2939,83	2939,83	5,34
VAKIF	103/14	39.998,23	F+T		1966,05	2993,43	2479,74	6,20
VAKIF	244/37	49.999,96	T+T			2983,26	2983,26	5,97
VAKIF	206/21	43.981,57	T+T			2888,22	2888,22	6,57
VAKIF	225/14	45.374,98	T+T			3021,60	3021,60	6,66
VAKIF	225/17	45.373,37	F+T		1910,85	2970,55	2440,70	5,38
VAKIF	134/15	45.459,18	F+T		1921,49	2911,13	2416,31	5,32
VAKIF	227/38	64.872,53	T+T			2982,76	2982,76	4,60
VAKIF	227/97	62.780,02	T+T			2984,04	2984,04	4,75
VAKIF	242/20	53.172,75	T+T			2877,05	2877,05	5,41
VAKIF	205/5	69.762,60	T+T			3027,49	3027,49	4,34
SEKİ	239/4	22.000,31	B+B	1293,70			1293,70	5,88
SEKİ	239/8	22.528,39	B+B	1331,13			1331,13	5,91
ORTALAMA		47.211,63					2.558,38	5,42

(*)2022 yılındaki gerçek satış fiyatları, aradan geçen zaman içinde Üretici Fiyatları Endeksindeki artışlar dikkate alınarak, Nisan 2023 tarihine getirilmiştir (TÜİK, 2023).

(**)B: Buğday, F: Fiğ, T: Tütün.

Güzergâhta satışa konu olan ve gerçek satış fiyatı tespit edilen sulu tarla parsellerinin sayısı 12 adettir. Sulu parsellerin ortalama birim satış fiyatı 99.443,25 TL/da olup, parsellerde uygulanan münavebeler ise Buğday/S.Mısır, S.Mısır+Domates ve Domates+Domates şeklindedir (Tablo 4). Söz konusu parsellerin ortalama net geliri 4.895,41 TL/da olup, ortalama birim satış fiyatına (99.443,25 TL/da) oranlandığında yöredeki sulu tarla arazilerinde ortalama kapitalizasyon oranı % 4,92 olarak hesaplanmıştır. Yöredeki (Karacasu ve Tavas)

arazilerin kapitalizasyon oranını hesaplayan bir bilimsel çalışmaya rastlanmadığından, karşılaştırma yapmak mümkün olmamıştır. Diğer taraftan, farklı bir yörede ve genelde farklı bir zaman diliminde hesaplanmış kapitalizasyon oranları ile karşılaştırmak bu çalışmanın amaçları arasında yer almamaktadır. Bu nedenle daha önce farklı bilim insanları tarafından yapılan kapitalizasyon oranı hesaplamaları ile karşılaştırma yapılmamıştır.

Tablo 4. sulu tarlalarda satış fiyatı ve hesaplanan kapitalizasyon oranları (2023 yılı)

Alım-Satıma Konu Olan Arazinin Bağlı Olduğu Köy	Ada No-Parsel No	Arazi Birim Satış Fiyatı (TL/da) *	Parseldeki Münavebe Sistemi**	Hesaplanan Yıllık Ortalama Net Gelir (Rant) (TL/da)				Kapitalizasyon Oranı (%)
				B	SM	D	Ort.	
				5	6	7	8	
1	2	3	4	5	6	7	8	9=8/3
ORTA	803/2	93.256,57	D+D			5.027,19	5.027,19	5,39
YAKA	102/22	139.956,71	D+D			5.341,79	5.341,79	3,82
KARAHİSAR	280/12	82.221,63	D+D			4.942,88	4.942,88	6,01
KARAHİSAR	383/8	79.756,01	B/SM	1.863,65	2.949,28		4.812,93	6,03
KARAHİSAR	230/2	72.068,98	SM+D		2.969,21	5.040,73	4.004,97	5,56

Tablo4'ün devamı

Alım-Satım Konu Olan Arazinin Bağlı Olduğu Köy	Ada No- Parsel No	Arazi Birim Satış Fiyatı (TL/da) *	Parseldeki Münavebe Sistemi**	Hesaplanan Yıllık Ortalama Net Gelir (Rant) (TL/da)				Kapitalizasyon Oranı (%)
				B	SM	D	Ort.	
				1	2	3	4	
KARAHİSAR	396/72	104.286,47	D+D			4.966,36	4.966,36	4,76
VAKIF	206/19	104.493,21	D+D			4.805,38	4.805,38	4,60
VAKIF	209/150	120.796,20	D+D			4.835,23	4.835,23	4,00
VAKIF	117/11	80.468,29	D+D			5.032,32	5.032,32	6,25
SEKİ	221/7	99.545,05	D+D			4.983,10	4.983,10	5,01
SEKİ	199/2	99.413,87	D+D			5.002,41	5.002,41	5,03
YAYLALI	353/2	117.056,02	D+D			4.990,38	4.990,38	4,26
ORTALAMA		99.443,25					4.895,41	4,92

(*)2022 yılındaki gerçek satış fiyatları, aradan geçen zaman içinde Üretici Fiyatları Endeksindeki artışlar dikkate alınarak, Nisan 2023 tarihine getirilmiştir (TÜİK, 2023)

(**)B: Buğday, SM: Silajlık Mısır, D: Domates

3.4. İncelenen dönemde arazi fiyatları ve kapitalizasyon oranlarındaki değişim

Söz konusu kamulaştırma güzergahında yapılan değerlendirme çalışmaları neticesinde 8 yıllık süreçte kuru ve sulu tarla arazilerinin fiyat, net gelir ve kapitalizasyon oranlarındaki değişim tespit edilmiştir. Yörede 2015 yılında kuru tarla arazileri ortalama satış fiyatı 3.382,05 TL/da, 2023 yılında ortalama 47.211,63 TL/da yükselmiştir. Arazi fiyatlarındaki değişim 13,96 kat olmuştur. İncelenen yörede kuru tarla arazileri için hesaplanan yıllık ortalama net gelir, 2015 yılında 200,19 TL/da iken, 2023 yılında 2.558,38 TL/da'a yükselmiştir. Arazi net gelirindeki değişim 12,78 kat şeklindedir. İncelenen 8 yıllık süreçte yöredeki kuru tarla arazilerinde hesaplanan ortalama kapitalizasyon oranı %5,92'den %5,42'ye düşmüştür. Sekiz yıllık süreçte kapitalizasyon oranında 0.50 puanlık bir azalma tespit edilmiştir (Tablo 5).

Sulu tarla arazilerinde ise 2015 yılında ortalama satış fiyatı 7.131,90 TL/da iken, 2023 yılında 99.443,25 TL/da'a yükselmiş olup, incelenen dönemde değişim oranı 13,94 kat olarak hesaplanmıştır. 2015 yılında sulu tarla arazilerinde yıllık ortalama net gelir 387,69 TL/da olarak hesaplanmışken, 2023 yılında bu net gelir 4.895,41 TL/da olarak bulunmuştur. Bu süreçte net gelirdeki değişim 12,63 kat olarak saptanmıştır. 2015 yılında sulu tarla arazileri için yörede ortalama kapitalizasyon oranı %5,44 olarak hesaplanmışken, sekiz yıl sonra aynı yöre için sulu tarla arazilerinde ortalama kapitalizasyon oranı %4,92 olarak bulunmuştur. Bu

süreçte sulu tarlaların kapitalizasyon oranında 0,52 puanlık bir azalma olduğu belirlenmiştir.

Aynı yöredeki tarım arazilerinde kapitalizasyon oranlarının zaman içinde azalması beklenen bir durumdur. Çünkü serbest piyasa ekonomisinin hüküm sürdüğü ülkelerde tarım arazilerinin tarım dışı amaçlar için kullanım alternatifleri arttıkça arazinin değeri ile net geliri arasındaki oransal farkın da artacağı unutulmamalıdır. Örneğin bir yörede tarım arazileri tarımsal faaliyet dışında başka bir amaçla daha fazla alınıp, satılmaya başlandığında, arazi fiyatlarının zaman içinde net gelir ile olan bağının da zayıfladığı görülecektir. Diğer bir deyişle, arazinin fiyatı, tarımsal getirisine göre yöredeki çiftçilerin beklediği rakamın üzerinde olacaktır. Net gelir veya arazi kirası sabitken, artan arazi fiyatları, kapitalizasyon oranının düşmesiyle sonuçlanacaktır. Dolayısıyla artan nüfusa bağlı olarak araziye olan talebin ve arazilerin tarım dışı amaçlar için kullanım alternatiflerinin artması, kapitalizasyon oranını azaltacaktır. Benzer durumun araştırma yöresinde de geçerli olduğu aradan geçen 8 yıllık dönemde kapitalizasyon oranlarındaki değişimden anlaşılmaktadır.

Yukarıda bahsedilen bu durumun gelecekte muhakkak tarım sektörü üzerine olumsuz yansımaları olacaktır. Gittikçe artan arazi fiyatları karşısında halen çiftçilik yapmaya devam eden kişilerin arazi yatırımı yapmasını kısıtlanacaktır. Diğer taraftan, Covid-19 pandemisi de tarım arazilerinin tarım dışı amaçlar için daha fazla talep edilmesini tetiklemiştir. Özellikle toplu kapanma dönemlerinde insanların apartmanlardan ziyade içine basit bir konteyner koyabilecekleri küçük de olsa bir araziye sahip olma istekleri artış göstermiştir.

Tablo 5. 2015 ve 2023 yıllarında hesaplanan kapitalizasyon oranları

	2015 Yılı	2023 Yılı	Fark	Değişim (Kat)
KURU TARLA ARAZİLERİ				
Birim arazi satış fiyatı (TL/da)	3.382,05	47.211,63		13,96
Net Gelir (rant) (TL/da)	200,19	2.558,38		12,78
Kapitalizasyon oranı (%)	5,92	5,42	-0.50	
SULU TARLA ARAZİLERİ				
Birim arazi satış fiyatı (TL/da)	7.131,90	99.443,25		13,94
Net Gelir (rant) (TL/da)	387,69	4.895,41		12,63
Kapitalizasyon oranı (%)	5,44	4,92	-0.52	

4. Sonuç

Genel kapitalizasyon formülünde ($D=R/f$) bir tarım arazisinin değerini belirleyen 2 temel değişken yer almaktadır. Bunlardan biri arazinin net geliri (R), diğer ise kapitalizasyon oranıdır (f). Arazinin net gelirini ya da net kirasını etkileyen temel unsurlar enflasyon ve teknoloji değişimidir. Diğer bir deyişle, artan enflasyon neticesinde net gelir düzeyinin de cari olarak arttığı gözlenebilir. Artan teknoloji kullanımı sayesinde toprak verimliliğindeki artış, arazinin net gelirini artırabilir.

Değerin hesabında kullanılan diğer bir değişken olan “kapitalizasyon oranı” aslında sadece bir oran değildir. Net gelir dışında arazinin değerini etkileyen (geriye kalan) bütün etkenleri bünyesinde barındıran bir oran olarak görmemiz gerekmektedir. Bu durum kapitalizasyon oranının rastgele bir rakam olarak alınmaması gerektiğini göstermektedir. Kapitalizasyon oranı fiilen hesaplanmalıdır, rastgele bir rakamı, -birçok ziraat mühendisi bilirkişinin yaptığı gibi- kapitalizasyon oranı olarak dikkate almak doğru değildir. Türkiye’de kamulaştırma çalışmalarında yapılan en büyük hata budur. Gerçek alım-satım fiyatı bilinen arazilerin net gelirleri de soruşturulup, iki rakamın birbirine oranlanması suretiyle kapitalizasyon oranı fiilen hesaplanmalıdır. Birçok ziraat mühendisi bilirkişinin yaptığı gibi “bu oran olsa olsa şu olur” şeklindeki bir yaklaşım artık bırakılmalıdır. Tabi Yargı kademesinin de bu oranın fiilen hesaplanmasına yönelik bilirkişileri teşvik etmeleri hatta zorlamaları uygun olacaktır. Aksi halde, kapitalizasyon oranı ve bunun neticesinde ortaya çıkan ve Kamulaştırma Kanunu’na eklenmiş olan “diğer objektif unsurlar” konusundaki hatalı uygulamalar devam edecektir.

Halbuki, diğer objektif ölçütler kapsamında dile getirilen bütün hususların (bilirkişilere göre mazeretlerin) kapitalizasyon oranının bünyesinde yer aldığını unutmamak gerekir. Kanunda yer alan diğer objektif unsurlar aslında değerlendirilmesinin gerekliliğini ifade etmektedir. Diğer bir deyişle, kapitalizasyon oranında bir farklılaştırma yapmanın gerekçeleri diğer objektif ölçütler iken, bilirkişilerin bu ölçütü değerinde farklılaştırma yapma olarak kullandıkları görülmektedir. Objektif ölçüt kullanıp değeri %100 hatta bazı ekstrem örneklerde %400 artırmak anlamına gelmemelidir. Sonuç olarak, Yargı kademesinde yer alan karar alıcıların, bilirkişileri objektif unsurlar ile takdir edilen bir değeri belli oranda artırma alışkanlıklarının önüne geçmesi gerekmektedir.

Çalışma ile bulunan sonuçlara göre gerek kuru gerekse sulu tarla arazilerinde 2015-2023 döneminde hesaplanan kapitalizasyon oranlarında yaklaşık yarım (0,50) puan bir azalma tespit edilmiştir. İncelenen dönemde birçok emtia da olduğu gibi arazi fiyatlarında özellikle 2021 yılından itibaren anormal artışlar yaşanmıştır. 2020 yılının başında küresel olarak etkili olan Covid-19 Pandemisi (salgını) neticesinde menkul ve gayrimenkul malların fiyatlarında 8 ila 10 kata ulaşan fiyat değişimleri gözlenmiştir. Özellikle pandeminin toplu kapanma dönemlerinde (2020 yılı) insanların müstakil yaşama geçme istekleri doğrultusunda, müstakil ev ve araziye olan talepleri bu dönemde oldukça

fazlalaşmıştır. Bu nedenle, gayrimenkul fiyatlarındaki artışın, emtia mallarındaki artıştan fazla olduğu söylenebilir. Nitekim çalışmada arazi fiyatlarındaki artışın, arazinin net gelirindeki artıştan daha fazla olduğu tespit edilmişti. Buradan net gelirden daha fazla artan arazi fiyatları neticesinde kapitalizasyon oranında azalma meydana geldiği söylenebilir. Bu makalenin giriş bölümünde belirtilen kapitalizasyon oranının azalmasına neden olan etkenler arasında pandemiyi (salgın hastalık) de eklemek gerektiği ortaya çıkmaktadır. Ancak bu duruma pandeminin doğrudan bir etkisi olmayıp, dolaylı bir etkisi olduğu unutulmamalıdır.

Araştırmacıların Katkı Oranı

Çalışma tek yazar tarafından hazırlanmıştır.

Çatışma Beyanı

Yazar herhangi bir çıkar çatışması beyan etmemektedir.

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Çalışmada, araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur.

Kaynakça

- Açıl, A. F. (1976). *Türkiye’de 1950-1974 yılları arasında muhtelif tarımsal arazi nevelerinin kıymetleri ve bunlardaki değişmeler*. A.Ü.Z.F. Yayınları.
- Burt, O. R. (1986). Econometric modeling of the capitalization formula for farmland prices. *American Journal of Agricultural Economics*, 68(1), 10-26. <https://doi.org/10.2307/1241645>
- Engindeniz, S., & Olgun, A. (2003). Determination of land tree values of hybrid poplar plantations: A case study for Turkey. *Southern African Forestry Journal*, 197(1), 31-38. <https://doi.org/10.1080/20702620.2003.10431719>
- Erkuş, A., Bülbül, M., Kıral, T., Açıl, A. F., & Demirci, R. (1995). *Tarım ekonomisi*. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Eğitim Araştırma ve Geliştirme Vakfı Yayınları.
- Fisher, I. (1930). *The theory of interest*. The Macmillan Company.
- Karakayacı, Z. (2023). Konya ili tarım arazileri için kapitalizasyon oranı ve değer tespiti. *KSÜ Tarım ve Doğa Dergisi*, 26(3), 664-672. <https://doi.org/10.18016/ksutarimdogavi.1166338>
- Keşkin, G. (2022). Tarımsal değerlemede gelirlerin kapitalizasyonu ve pazar değeri tartışması. *Türkiye Arazi Yönetimi Dergisi*, 4(2), 74-81. <https://doi.org/10.51765/taayod.1177922>
- Keynes, J. M. (1980). *İstihdam, faiz ve para genel teorisi (Çeviri: Baltacıgil, A.)*. Minnetoğlu Yayınları.
- Kıral, T., Kasnaoğlu, 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.

- Murray, W. G., Harris, D. G., Miller, G. A., & Thompson, N. S. (1983). *Farm appraisal and valuation*. The Iowa State University Press.
- Mülayim, Z. G., & Güneş, T. (1986). *Yeni bilirkşi rehberi*. Ayyıldız Matbaası.
- Mülayim, Z. G. (2001). *Tarımsal değer biçme ve bilirkşilik*. Yetkin Yayınları.
- Rehber, E. (1999). *Tarımsal kıymet takdiri ve bilirkşilik*, Vipaş A.Ş.
- Tanrıvermiş, H., & Gündoğmuş, E. (2004). *Yamula barajı göl alanı içinde ve mücavir alandaki arazilerin değerlerinin takdirinde kullanılabilecek arazi net gelirleri ve kapitalizasyon faiz oranları ile arazi değerlerinin araştırılması*. Eduser Ltd. Şti.
- TEAE. (2001). *Türkiye’de bazı bölgeler için önemli ürünlerde girdi kullanımı ve üretim maliyetleri*. TKB Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü (TEAE), Proje Raporu No:2001-14.
- TÜİK. (2014). *Tüketici fiyat endeksi*. Erişildi 5 Aralık 2014, <http://www.tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istabid=273>
- TÜİK. (2023). *Tüketici fiyat endeksi*. Erişildi 5 Mayıs 2023, <https://data.tuik.ov.tr/Bulten/Index?p=Tuketici-Fiyat-Endeksi-Nisan-2023-49653>
- Yang, W. F. (1986). *Zirai İşletmecilikte tetkik ve araştırma metotları* (Çeviren: Talim, M.) E.U. Ziraat Fakültesi Yayın No: 90.
- Ziraatbank, (2014). *Tarımsal kredi faiz oranları*. Erişildi 5 Aralık 2014, <https://www.ziraatbank.com.tr/tr/ticari/tarim>
- Ziraatbank, (2023). *Tarımsal kredi faiz oranları*. Erişildi 5 Mayıs 2023, <https://www.ziraatbank.com.tr/tr/ticari/tarim>



© Author(s) 2024.

This work is distributed under <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>