

Nazlı OKAN
Sait ENGİNDENİZ

İzmir'in Selçuk İlçesindeki Şeftali Bahçelerinin Gelir Yöntemiyle Değerlemesi Üzerine Bir Araştırma¹

A Research on Valuation of Peach Orchards by the Income Capitalization Approach in Selçuk District of Izmir

¹ Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, 35100 İzmir / Türkiye

sorumlu yazar: nazliokan86@gmail.com

³ Bu çalışma ilk yazarın yüksek lisans tezinden hazırlanmıştır.

Alınış (Received): 10.01.2016

Kabul tarihi (Accepted): 23.02.2016

Anahtar Sözcükler:

Şeftali, arazi değerlendirme, gelir yöntemi, kapitalizasyon oranı

Key Words:

Peach, land valuation, the income capitalization approach, capitalization rate

ÖZET

Bu araştırmada, İzmir'in Selçuk ilçesindeki şeftali bahçelerinin gelir yöntemine göre ağaç ve arazi değerleri saptanmıştır. Araştırmanın verileri oransal örnekleme ile kapsama alınan 86 üreticiden anket yöntemiyle derlenmiştir. Araştırma yöresinde ortalama kapitalizasyon oranı %5.75 olarak hesaplanmıştır. Şeftali bahçelerinin değerlendirilmesinde ise %6 ve %7 oranları esas alınarak hesaplamalar yapılmış ve sonuçlar karşılaştırmalı verilmiştir. Şeftali bahçelerinin çıplak arazi değerleri kapitalizasyon oranı %6 alındığında 5758.24 TL/da, %7 alındığında 4546.42 TL/da olarak hesaplanmıştır. Araştırmada 5, 10, 15 yaşlarındaki bahçelerin ağaç ve arazi değerleri saptanmıştır. Bu aşamada ise geçmiş değerler yönteminden yararlanılmıştır. Ağaç değerlerinin saptanmasında önce ağaçlı değerden çıplak arazi değeri çıkarılmış, daha sonra bulunan değer dekara düşen ağaç sayısına oranlanmıştır.

ABSTRACT

In this research, tree and land values of peach orchards in Selçuk district of Izmir have been determined by the income capitalization approach. Data was collected by survey from 86 farmers who were determined by proportional sampling. The average capitalization rate for the research region was calculated as 5.75%. But, 6% and 7% capitalization rates were used for the calculation of the values of peach orchards and comparing the results. Land value without tree of peach orchards was calculated as 5758.24 TL/da and 4546.42 TL/da in 6% and 7% capitalization rates, respectively. Tree and land values for 5, 10 and 15 ages of peach orchards were determined. At this stage, the past values approach was used. In calculation of tree values, firstly the land value without tree was deducted from land value with tree, then this value was divided to the number of trees in decare.

GİRİŞ

Taş çekirdekli meyveler grubunda yer alan şeftali, ülke ve bölge ekonomisi, insan beslenmesi, hammadde olması ve dış ticaret açısından önemli bir tarım ürünüdür. Dünyada en önemli şeftali yetiştiricisi ülkeler sırasıyla; İtalya, ABD, Çin, Yunanistan, İspanya, Fransa, Rusya, Türkiye, Meksika ve Arjantin'dir. 2012 yılı verilerine göre 21.1 milyon ton olan dünya toplam

şeftali üretimi içerisinde Türkiye'nin payı %2.73'dür (FAO, 2015). Türkiye'de son yıllarda tarıma dayalı sanayinin hızla gelişmesiyle birlikte hammadde olarak şeftali üretimi de artmaktadır. Şeftali dışsatımı taze olarak yapıldığı gibi az da olsa, kuru ve işlenmiş olarak da yapılmaktadır. Türkiye'nin 2014 yılı toplam yaş meyve dışsatımında (720 milyon \$) %4.90 oranında pay almıştır (AKİB, 2015).

Türkiye’de şeftali yetiştiriciliğinin ekonomik yönlerine ilişkin bugüne kadar çok sayıda araştırma yapılmıştır (Özçelik ve Sayılı, 1998; Cinemre ve Kılıç, 1999; Altıntaş ve Karkacier, 2002; Engindeniz ve Çukur, 2003; Engindeniz et al., 2006; Akçay and Uzunöz; 2005; Uzunöz and Akçay, 2006; Birinci ve Er, 2006; Gözener ve Karkacier, 2009; Vural ve Turhan, 2011). Ancak günümüzde şeftali bahçelerinin özellikle kamulaştırma amaçlı değerlendirilmesi söz konusu olmakta ve ilgililer rehber olabilecek nitelikteki araştırmalara ihtiyaç duymaktadır.

Türkiye’de farklı meyve bahçelerinin değerlendirilmesi konusunda bugüne kadar bazı araştırmalar yapılmıştır (Angin, 1989; Özudoğru, 1998; Engindeniz, 2001; 2003; Keskin, 2003; Engindeniz, 2007; Engindeniz ve ark., 2009; Engindeniz et al., 2010; Tanrıvermiş ve ark., 2011; Gündoğmuş ve Uyar, 2016). Bununla birlikte, farklı yörelerde şeftali bahçelerinin değerlendirilmesi konusunda da araştırmalar yapılmalıdır.

Türkiye İstatistik Kurumunun 2014 yılı verilerine göre Türkiye’de 30.007 hektar alanda 531.850 ton şeftali üretilmiştir ve bu üretimin yaklaşık %13’ünü İzmir sağlamıştır. İzmir’de Selçuk ilçesi hem ağaç sayısı, hem de şeftali üretim miktarı bakımından ilk sırada yer almaktadır. 2014 yılında İzmir’de elde edilen toplam şeftali üretiminin %47’si Selçuk ilçesinden sağlanmıştır (TÜİK, 2015).

Bu araştırmanın temel amacı; üreticilerden anketle derlenen veriler ışığında İzmir’in Selçuk ilçesindeki şeftali bahçelerinin arazi ve ağaç değerlerini gelir yöntemiyle saptamaktır.

MATERYAL ve YÖNTEM

Materyal

Araştırmanın ana materyalini şeftali üreticilerinden anket yöntemiyle toplanan 2011 üretim dönemine ilişkin veriler oluşturmaktadır. Ayrıca ilgili kurumların yayınladığı istatistiklerden ve bu konuda daha önce yapılan araştırmaların sonuçlarından da yararlanılmıştır.

Yöntem

Verilerin Toplanmasında Uygulanan Yöntemler

Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Selçuk İlçe Müdürlüğü yetkililerinden alınan bilgilere göre, Merkez, Belevi beldesi, Şirince ve Barutçu köyleri şeftali üretimi bakımından yoğun olan yerleşim birimleridir. Dolayısıyla araştırma kapsamına bu dört yerleşim birimi gayeli olarak alınmıştır. Araştırma kapsamına alınan yerleşim birimlerinde Çiftçi Kayıt Sistemi’ne kayıtlı toplam 804 üretici bulunmaktadır. Araştırma kapsamına tüm üreticileri almak yerine örneklemeye bir kısmının alınması planlanmıştır. Bu amaçla aşağıdaki oransal örnek hacmi formülünden yararlanılmıştır (Newbold, 1995);

$$n = \frac{Np(1-p)}{(N-1)\sigma^2_{px} + p(1-p)}$$

Formülde;

n = Örnek hacmi

N = Toplam üreticisi sayısı

P = Şeftali üretimi yapan üreticilerin oranı (maksimum örnek hacmine ulaşmak için p = 0.5 alınmıştır)

σ^2_{px} = Oranın varyansdır.

Araştırmada %95 olasılık ile %10 hata payı esas alınarak hesaplama yapılmış ve örnek hacmi 86 olarak saptanmıştır. Her yerleşim biriminden kapsama alınacak üretici sayısının belirlenmesinde ise toplam üretici sayısı içerisinde yerleşim birimlerinin payları esas alınmıştır. Buna göre; Merkezde 63, Belevi’de 13, Barutçu’da 6 ve Şirince’de 4 üretici kapsama alınmıştır. Araştırma verileri, tesadüfi sayılar cetveli ile belirlenen üreticilerden Ekim-Kasım 2011’de derlenmiştir.

Verilerin Analizinde Uygulanan Yöntemler

Araştırmada öncelikle üreticilerden anket yoluyla elde edilen verilerden yola çıkarak ağaç yaşları itibariyle ağaç başına elde edilen şeftali verimleri saptanmıştır. Farklı ağaç yaşlarına göre verimi belirlemede şeftali ağaçlarının tesis-artış-normal üretim-eksilik dönemlerinden hangisinde bulunduğu dikkat edilmiştir. Bu aşamada aynı yaştaki ağaçlar için ortalama verimler esas alınmıştır.

Üreticilerden toplanan bilgiler ışığında ağaç yaşları ve dönemler itibariyle yapılan ortalama masraflar hesaplanmıştır. Böylece şeftali bahçelerinde tesis ve üretim masrafları ortaya konmuştur. Bu aşamada ise işgücü ve çekigücü masrafları, materyal masrafları (ilaç, gübre vb. masraflar), masraflar toplamının faizi, yönetim karşılığı ve diğer masraflar (arazi vergisi, koruma ücreti vb.) masraf unsurları olarak dikkate alınmıştır (Kıral ve ark., 1999).

İşgücü masraflarının hesaplanmasında işletmelerde geçici işçiler için ödenen ücretlere aile işgücü karşılığı eklenmiştir. Materyal masraflarının hesaplanmasında üreticilerin kullandığı girdi miktarları ve bu girdiler için ödenen cari fiyatlar esas alınmıştır. Makina çekigücü masraflarının hesabında homojenliği sağlayabilmek için, kendi alet-makinasını kullanan üreticiler için de yöredeki birim arazi işleme ücretleri (alet-makina kirası) esas alınmıştır. Nitekim birçok araştırmada bu yöntem uygulanmıştır (Engindeniz, 2001; Tanrıvermiş ve Gündoğmuş, 2004; Engindeniz ve ark., 2009; Tanrıvermiş ve ark., 2011). Masraflar toplamının faiz karşılığının hesaplanmasında 2011 yılında T.C. Ziraat Bankasının sübvansiyonlu tarımsal işletme kredileri

için uyguladığı faiz oranının (%5) yarısı dikkate alınmıştır (Kıral ve ark., 1999; Mülayim 2008). Yönetim karşılığının hesaplanmasında toplam masrafların %3'ü alınmıştır. Genel bir yaklaşımla; tesis döneminden sonra meyvecilikte üretim masraflarının sabitleştiği kabul edilmektedir (Angın, 1989; Engindeniz, 2001; Mülayim, 2008).

Araştırmada meyve ağaçlarının yaşlarına göre dekara elde edilen ortalama brüt üretim değerlerinden, ilgili yıllarda yapılan tesis ve üretim masrafları çıkarılarak, yaşlara göre dekara elde edilen ortalama net gelir hesaplanmıştır. Hesaplanan net gelir, Bileşik Faiz Faktörü (BFF) ile önce dönem sonuna, daha sonra ekonomik ömür sonuna götürülerek toplam sabit periyodik net gelir (ΣR) saptanmıştır.

Araştırmada hesaplanması gerekli diğer bir unsur ise kapitalizasyon oranıdır. Kapitalizasyon oranının saptanabilmesi için yörede benzer nitelikteki arazi satışlarının tespit edilmesi gerekmektedir. Araştırmada bu amaçla İlçe Tapu Sicil kayıtları, İl ve İlçe Tarım Müdürlükleri kayıtları, muhtarlık kayıtları ve emlak ofislerindeki alım-satım kayıtları incelenmiştir. Bir yörede satış fiyatları $D_1, D_2, D_3, \dots, D_n$ olan arazilerin yıllık ortalama net gelirleri $R_1, R_2, R_3, \dots, R_n$ ile gösterilirse, kapitalizasyon oranı (f) aşağıdaki gibi hesaplanabilmektedir (Mülayim, 2008);

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

Araştırmada toplam sabit periyodik net gelirden (ΣR) yararlanılarak önce şeftali bahçelerinin çıplak arazi değeri (D_0) hesaplanmıştır. Bu amaçla aşağıdaki formülden yararlanılmıştır (Mülayim, 2008);

$$D_0 = \frac{\sum_0^n R}{q^n - 1}$$

Formülde;

$q, 1+f$

n ; ekonomik ömürdür.

Araştırmada gelir yöntemine göre herhangi bir t yaşındaki şeftali bahçesinin ağaçlı değerinin saptanmasında ise geçmiş değerler yönteminden yararlanılmıştır. Geçmiş değerler yönteminde, meyve bahçesinin ömür başlangıcındaki D_0 çıplak arazi değerinden hareket edilmiş ve önce bu değer değerlendirme anına götürülmüştür. Daha sonra bu değerden ömür başlangıcından t yılına kadar olan yıllık net gelirlerin t 'ye biriktirilmeleriyle elde edilen miktar çıkarılmıştır. Bu yöntem aşağıdaki gibi formüle edilmektedir (Engindeniz, 2007; Mülayim, 2008);

$$D_t = D_0 \cdot q^t - \sum_0^t (R)$$

Şeftali bahçelerinde gelir yöntemine göre elde edilen farklı yaşlardaki ağaçlı değerden çıplak arazi değeri çıkarıldıktan sonra kalan değer, dekadaki ağaç sayısına oranlanarak farklı yaşlardaki ağaç değerleri hesaplanmıştır (Angın, 1989; Engindeniz, 2003).

ARAŞTIRMA BULGULARI

İncelenen şeftali bahçeleri toplam 1169 dekadır. Dolayısıyla üretici başına düşen ortalama şeftali bahçesi genişliği 13.59 dekar olarak hesaplanmıştır. Toplam ağaç sayısı üzerinden hesaplama yapıldığında ise üretici başına düşen ağaç sayısının ortalama 407.85 olduğu saptanmıştır.

Şeftali yetiştiriciliğinde dikim aralığının belirlenmesinde iklim, toprağın kuvveti, anaç, çeşit ve büyüme gücü gibi faktörler dikkate alınmaktadır. Kuvvetli toprak ve iyi bakım şartlarında dikim aralığı geniş tutulmaktadır. İncelenen bahçelerde en çok uygulanan dikim aralığı 5x5 m'dir. Ancak ağaçlar arasında anaca ve toprak şartlarına göre 5x4 m ve 5x6 m mesafe bırakıldığı da görülmektedir (Çizelge 1).

Çizelge 1 Şeftali bahçelerinin ağaç dikim aralıklarına göre dağılımı

Table 1. Distribution of peach orchards according to tree planting distance

Dikim aralığı (m)	Bahçe büyüklüğü (da)	%	Toplam ağaç sayısı	%
5x4	124	10.61	4960	14.14
5x5	798	68.26	23940	68.25
5x6	247	21.13	6175	17.61
TOPLAM	1169	100.00	35075	100.00

Şeftali Bahçelerinde Yaşlara Göre Ağaç Sayıları

Şeftali bahçelerinde ağaç yaşları, alınacak verim ve elde edilecek üretim değeri üzerinde etkili olmaktadır. Çünkü farklı yaşlardaki ağaçlar farklı verim sağlamaktadır. Böylelikle de aynı genişliğe sahip, ancak farklı yaşlardaki ağaçlardan oluşan şeftali bahçelerinden farklı üretim değerleri elde edilebilmektedir. Şeftali ağaçları, genellikle dikildikten üç yıl sonra ürüne yatmakta ve ekonomik ömrü 20 yıl sürmektedir. Şeftalide verim alınmadığı yaşlar tesis dönemi (1-3 yaşlar), verimin alınmaya başlandığı ve arttığı yaşlar artış dönemi (4-8 yaşlar), en yüksek verimin elde edildiği ve sabitleştiği yaşlar normal üretim dönemi (9-16 yaşlar), verimin azalmaya başladığı yaşlar ise ekisiliş dönemi olarak (17-20 yaşlar) değerlendirilmektedir (Engindeniz, 2001; 2003). Şeftali bahçelerinin ağaç yaşlarına göre dağılımı Çizelge 2'de verilmiştir.

Çizelge 2. Şeftali bahçelerinin ağaç yaşlarına göre dağılımı
Table 2. Distribution of peach orchards according to tree ages

Ağaç yaşı	Bahçe büyüklüğü (da)	%	Toplam ağaç sayısı	%	Dekara düşen ağaç sayısı
1 - 3	31	2.65	850	2.42	27.42
4 - 8	271	23.18	8550	24.38	31.55
9 - 16	793	67.84	23460	66.89	29.58
17 - 20	74	6.33	2215	6.31	29.93
TOPLAM	1169	100.00	35075	100.00	30.00

Şeftali Bahçelerinden Elde Edilen Üretim ve Verim

Araştırma sonuçlarına göre; şeftali bahçelerinde ağaçlardan ilk üç yaşta verim alınmamış, 4-8 yaşlar arası verim 10-27 kg arasında değişmiş, 9-16 yaşlar arasında verim ortalama 34 kg olarak gerçekleşirken, 17-20 yaşlar arasında verim 30-33 kg arasında değişmiştir.

İncelenen şeftali bahçelerinden 2011 yılında elde edilen toplam şeftali üretimi 1048.11 ton olarak saptanmıştır. Dolayısıyla ağaç başına elde edilen ortalama şeftali verimi 29.88 kg, dekara elde edilen ortalama şeftali verimi ise 896.59 kg olarak hesaplanmıştır.

İzmir'in Kemalpaşa ilçesinde yapılan bir araştırmada ağaç başına elde edilen ortalama şeftali verimi 37.67 kg, dekara elde edilen ortalama şeftali verimi ise 1684.81 kg olarak saptanmıştır (Engindeniz ve Çukur, 2003).

Şeftalinin Pazarlanması ve Üretici Eline Geçen Fiyatlar

Şeftali üreticilerinin büyük çoğunluğu (%81.40) ürünlerini toptancı halinde pazarlamıştır. Bir kısım üretici (%12.79) ürününü yerel pazarlarda doğrudan tüketicilere pazarlarken, bazı üreticiler (%5.81) meyve suyu fabrikalarına da ürün pazarlamıştır. Üretici eline geçen şeftali fiyatı 1.35-1.60 TL/kg arasında değişmiştir. Üretici eline geçen ortalama fiyat 1.55 TL/kg olarak hesaplanmıştır.

Şeftali Bahçelerinde Tesis ve Üretim Masrafları

Meyve yetiştiriciliğinde tesis döneminin belirlenmesinde genellikle meyve türü ve yöre koşulları etkileyici rol oynamaktadır (Artukoğlu, 2002).

Tesis masrafları; işgücü ve çekigücü masrafları, materyal (fidan, gübre, ilaç vb.) masrafları, masraflar toplamının faizi, yönetim karşılığı ve diğer masraflardan (arazi vergisi, koruma ücreti vb.) oluşmaktadır. Tesis masrafları incelendiğinde en önemli masraf unsurlarının; fidan, toprak işleme ve dikim masrafları olduğu görülmektedir (Çizelge 3).

Şeftalide üretim dönemi masrafları; işgücü ve çekigücü masrafları, materyal (gübre, ilaç vb.) masrafları, ağaç söküm masrafları, masraflar toplamının faizi, yönetim karşılığı ve diğer masraflardan (arazi vergisi, koruma ücreti vb.) oluşmaktadır. Üretim masrafları incelendiğinde en önemli masraf unsurlarının; gübre, su, hasat ve ilaç masrafları olduğu görülmektedir (Çizelge 4). Ekonomik ömrün tamamlandığı 20. yıl masraflarına ağaç söküm masraflarının (107.10 TL/da) eklenmesi gerekmektedir. Dolayısıyla 20. yıl masrafı 791.82 TL olarak dikkate alınmıştır.

Şeftali Bahçelerinin Ağaç ve Arazi Değerlerinin Saptanması

Şeftali bahçelerinin gelir yöntemiyle değerlemesini yapabilmek için öncelikle kapitalizasyon oranının saptanması gerekmektedir. Araştırmada da yörede yakın zamanda satışı yapılan araziler tespit edilerek kapitalizasyon oranının saptanmasına çalışılmıştır. Yapılan çalışmalar ışığında, yörede yakın zamanda satışı yapılan altı sulanabilir tarım arazisi tespit edilmiştir. Çizelge 5'de bu arazilerin satış fiyatları ve bu arazilerden elde edilen yıllık ortalama net gelirler verilmiştir. Yakın zamanda satışı yapılan bu arazilerden elde edilen toplam net gelir, arazilerin satış değerleri toplamına oranlandığında, az sayıdaki arazi satışından hareketle de olsa, yöre için kullanılabilecek kapitalizasyon oranı %5.75 olarak hesaplanmıştır.

Kapitalizasyon oranı genellikle yuvarlatılmış olarak ifade edilmektedir. Bu nedenle %5.75 olarak saptanan kapitalizasyon oranı, araştırmadaki hesaplamlarda yuvarlatılmış olarak %6 alınmıştır. Nitekim bir arazinin değeri üzerine etkide bulunan olumlu ve olumsuz faktörler dikkate alındığında kapitalizasyon oranı azaltılarak veya çoğaltılarak değiştirilebilmektedir. Özellikle meyve arazilerinin değerlendirilmesi yapılırken kapitalizasyon oranının biraz arttırılması önerilmektedir (Mülayim, 2008). Buradan hareketle araştırmada yapılacak hesaplamlarda kapitalizasyon oranı olarak %6 ve %7 oranları esas alınmış ve sonuçlar karşılaştırmalı olarak ortaya konulmuştur.

Çizelge 3. Şeftali bahçelerinde tesis masrafları (TL/da)**Table 3.** Establishment costs in peach orchards

Tesis masrafı unsurları	Masraf tutarı (TL/da)			
	1. Yıl	2. Yıl	3. Yıl	
1. İşgücü ve çekigücü masrafları	Arazi temizleme ve tesviye	85.12	-	-
	Toprak işleme	60.26	60.26	60.26
	Dikim yerinin işaretlenmesi	27.39	5.15	-
	Çukur açma	61.82	6.72	-
	Dikim	69.96	5.79	-
	Gübreleme	36.15	36.15	36.15
	Sulama	32.10	32.10	32.10
	Çapalama	30.13	30.13	30.13
	Budama	-	30.85	30.85
	Alt Toplam	402.93	207.15	189.49
2. Materyal masrafları	Gübre	40.59	33.17	33.17
	Fidan	148.97	30.83	-
	Diğer	47.57	25.12	25.12
	Alt Toplam	237.13	89.12	58.29
3.TOPLAM (1+2)	640.06	296.27	247.78	
4. Diğer masraflar	Masraflar toplamı faizi (%2.5)	16.00	7.41	6.19
	Yönetim karşılığı (%3)	19.20	8.89	7.43
	Diğer	2.11	2.11	2.11
	Alt Toplam	37.31	18.41	15.73
TOPLAM TESİS MASRAFLARI (3+4)	677.37	314.68	263.51	

Çizelge 4. Şeftali bahçelerinde üretim masrafları**Table 4.** Production costs in peach orchards

Masraf unsurları	Masraf tutarı (TL/da)	%	
1. İşgücü ve çekigücü masrafları	Toprak işleme	62.36	9.19
	Gübreleme	32.15	4.74
	Çapalama	32.50	4.79
	Sulama	30.84	4.54
	İlaçlama	40.76	6.00
	Budama	35.33	5.21
	Hasat	85.42	12.58
	Taşıma	32.26	4.75
Alt Toplam	351.62	51.80	
2. Materyal masrafları	Gübre	69.63	10.26
	İlaç	98.16	14.46
	Su (elektrik, mazot vb.)	88.65	13.06
	Ambalaj (kasa, viol vb.)	32.28	4.75
	Alt Toplam	288.72	42.53
3.TOPLAM (1+2)	640.34	94.33	
4. Diğer masraflar	Masraflar toplamı faizi (%2.5)	16.01	2.36
	Yönetim karşılığı (%3)	19.21	2.83
	Diğer	3.27	0.48
	Alt Toplam	38.49	5.67
TOPLAM ÜRETİM MASRAFLARI (3+4)	678.83	100.00	

Çizelge 5. Araştırma yöresinde yakın zamanda satışı yapılan araziler**Table 5.** Recently sold agricultural lands in research region

Arazinin büyüklüğü (da)	Arazide uygulanan münavebe düzeni	Araziden elde edilen net gelir (TL)	Arazinin satış fiyatı (TL)
2	Buğday-domates	682.84	18000.00
4	Buğday-domates-karpuz	2015.12	40000.00
7	Buğday-domates-karpuz	3526.46	52500.00
8	Buğday-domates	2731.36	56000.00
10	Buğday-domates-karpuz	5037.80	86500.00
13	Buğday-domates-karpuz	6549.14	104000.00
TOPLAM		20542.72	357000.00

Araştırmada şeftali bahçelerinde ağaçların ekonomik ömrü boyunca elde edilebilecek toplam sabit periyodik net gelir kapitalizasyon oranı %6 alındığında 12709.21 TL/da, %7 alındığında ise 13046.80 TL/da olarak hesaplanmıştır (Çizelge 6). Şeftali bahçelerinden elde edilen toplam sabit periyodik net gelir kapitalize edildiğinde çıplak arazi değerinin kapitalizasyon oranına göre 4546.42 TL ile 5758.24 TL arasında

değiştirdiği saptanmıştır. Şeftali bahçelerinde çıplak arazi değerlerinden hareketle ve geçmiş değerler yöntemine göre saptanan farklı yaştaki ağaçlı arazi ve ağaç değerleri Çizelge 8'de verilmiştir. Görüldüğü gibi kapitalizasyon oranının arttırılması durumunda ağaçlı arazi ve ağaç değerleri azalmaktadır. Ayrıca 10 yaşındaki bahçelerde ağaçlı arazi ve ağaç değerleri 5 ve 15 yaştaki bahçelere göre daha yüksek saptanmıştır (Çizelge 7).

Çizelge 6. Şeftali bahçelerinden dekara elde edilen net gelir
Table 6. Obtained net income per decare from peach orchards

Dönemler	Ağaç yaşı	Ortalama verim			Ortalama şeftali Fiyatı (TL/kg)	Toplam brüt üretim Değeri (TL/da)	Toplam masraflar (TL/da)	Net gelir (TL/da)
		kg/ağaç	kg/da	ağaç/da				
Tesis dönemi	1	-	-	30	1.55	-	677.37	-677.37
	2	-	-	30	1.55	-	314.68	-314.68
	3	-	-	30	1.55	-	263.51	-263.51
Artış dönemi	4	10.00	300.00	30	1.55	465.00	678.83	-213.83
	5	15.00	450.00	30	1.55	697.50	678.83	18.67
	6	18.00	540.00	30	1.55	837.00	678.83	158.17
	7	22.00	660.00	30	1.55	1023.00	678.83	344.17
	8	27.00	810.00	30	1.55	1255.50	678.83	576.67
Normal üretim dönemi	9-16	34.00	1020.00	30	1.55	1581.00	678.83	902.17
Eksiliş dönemi	17	33.00	990.00	30	1.55	1534.50	678.83	855.67
	18	32.00	960.00	30	1.55	1488.00	678.83	809.17
	19	31.00	930.00	30	1.55	1441.50	678.83	762.67
	20	30.00	900.00	30	1.55	1395.00	791.82	603.18
Şeftali bahçesinin toplam sabit periyodik net geliri (TL/da) (f= %6)								12709.21
Şeftali bahçesinin toplam sabit periyodik net geliri (TL/da) (f= %7)								13046.80

Çizelge 7. Şeftali bahçelerinin yaşlara göre ağaçlı arazi ve ağaç değerleri
Table 7. Land with tree and tree values of peach orchards according to ages

Ağaç yaşı	Çıplak arazi değeri (TL/da) (1)		Ağaçlı arazi değeri (TL/da) (2)		Ağaç değeri (TL/adet) [(2-1)/30]	
	%6	%7	%6	%7	%6	%7
	5	5758.24	4546.42	9439.79	8161.64	122.72
10	5758.24	4546.42	9516.55	8290.62	125.28	124.81
15	5758.24	4546.42	7675.02	6440.05	63.89	63.12

TARTIŞMA ve SONUÇ

Meyve bahçelerinin değerlendirilmesinde kullanılacak yöntem; değerlemenin amacına (kamulaştırma, vergilendirme vb.), meyve bahçesinin içinde bulunduğu gelişme dönemine (tesis, artış, normal üretim veya eksiliş dönemi), elde edilebilecek veriler ve uygulanan mevzuata göre değişmektedir. Meyve bahçelerinde kamulaştırma, alım-satım ve borçlanma amacına yönelik değerlendirme çalışmalarında daha çok pazar değeri ve gelir yöntemleri; gelir vergisi ve amortisman paylarının belirlenmesine yönelik

değerleme çalışmalarında ise daha çok maliyet yönteminden yararlanılmaktadır. Meyve arazisi tesis döneminde ise değerlemede maliyet yöntemi, ancak meyve arazisi artış, normal üretim veya eksiliş döneminde ise pazar değeri ya da gelir yöntemi kullanılmaktadır.

Bu araştırmada gelir yöntemiyle şeftali bahçelerinin arazi ve ağaç değerleri saptanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre kapitalizasyon oranı arttırıldığında çıplak arazi değerindeki artışa paralel olarak ağaçlı arazi ve ağaç değerleri de azalmaktadır. Yörede yakın

zamanda satışı yapılan arazilerin fiyatları da incelendiğinde kapitalizasyon oranının %6 alınmasının daha uygun olacağı görülmektedir.

Kamulaştırmalarda kurumlara ait değerlendirme komisyonları kapama bahçeler için daha çok periyodik net geliri esas alarak hesaplama yapmaktadır. Bilirkişiler ise Yargıtay kararları gereği kurum verilerini esas alarak yıllık net gelir üzerinden değer saptamaktadır. Yargıtay kararları yıllık net gelir üzerinden hesaplama yapıldığında ağaçlı arazi değerinin saptandığını ve ayrıca ağaç değerinin saptanan değere eklenmeyeceğini belirtmektedir. Esasen yıllık net gelir üzerinden hesaplama yapıldığında bir yörede farklı yaşlardaki meyve bahçesi için aynı değer saptanmış olmaktadır. Halbuki meyve vermeye yeni başlayan ya da ekonomik ömrünün sonuna yaklaşan meyve bahçelerinde değer daha düşük olması beklenir. Diğer taraftan, örneğin yıllık ürünlerin (pamuk, buğday vb.) net geliri üzerinden arazi değeri saptandığında bu aslında arazinin çıplak değeridir. Aynı şekilde meyve bahçelerinin yıllık net geliri üzerinden hesaplama yapıldığında bu değer çıplak arazi değeri mi, yoksa ağaçlı arazi değeri mi olduğu da tartışmaya açıktır (Engindeniz ve ark., 2015). Meyve bahçelerine yönelik değerlemelerde periyodik net gelirlerin kapitalizasyonu uygulanmalıdır. Bu aşamada öncelikle çıplak arazi değeri saptanmalı, daha sonra ağaçlı arazi ve ağaç değerleri hesaplanmalıdır.

Diğer taraftan, gelir yöntemine göre bir meyve bahçesinin değerlemesinin yapılabilmesi için, elde edilecek net gelirin doğru olarak hesaplanması gerekmektedir. Bu aşamada ise ürün verimleri, ürün fiyatları ve ürün maliyetleri gerçeğe yakın olarak belirlenmelidir. Ayrıca geçmiş yıllara dayanan verilerin de araştırılması ve mümkünse ortalama değerlerin esas alınması yararlı olacaktır. Ancak Türkiye'de tarım işletmelerinde kayıt tutulmadığı için gerekli ve doğru verilerin elde edilmesi güç olmaktadır. Bu nedenle özellikle kamulaştırmalarda Yargıtay kararları gereği kurum (il ve ilçe Tarım Müdürlükleri) verileri kullanılmaktadır (Y 5. H.D. E.2005/12928; E. 2006/6848; Y 18.H.D. E.2005/7606; E.2006/2620; 2007/1507; 2007/1656; 2008/9953). Esasen il ve ilçe Tarım

Müdürlüklerinde yörede yetişen ürünlerin verim, fiyat ve maliyet verilerinin sağlıklı saptanması konusunda özel alt birimler oluşturulmalı, yetmiş eleman ve otomasyon kullanımı sağlanmalıdır.

Meyve bahçelerinde gelir yöntemiyle doğru bir değerlendirme yapabilmek için uygun kapitalizasyon oranının belirlenmesi de son derece önemlidir. Ancak Türkiye'de kırsal alanda tarım arazilerinin, özellikle de meyve bahçelerinin alım - satımı çok az gerçekleşmektedir. Kamulaştırıcı kurumlar arazi değerlerinin saptanması amacıyla kullanacakları kapitalizasyon oranını, değerlendirme komisyonlarının yöreden elde edecekleri bilgiler ile ya da kamudaki ve özel sektördeki kurumlara yaptırdıkları araştırma sonuçlarına göre belirleyebilmektedir. Bilirkişiler ise Yargıtay kararları gereği sulu arazilerde %5, kuru arazilerde %6 kapitalizasyon oranını kullanmaktadır (Y 5. H.D. E.2004/1744; Y 18. H.D.E.2004/10271; E.2005/5765; E.2006/9686; E.2006/8387; E.2007/5620; E.2008/11141). Kapitalizasyon oranı bölgeden bölgeye, hatta araziden araziye göre farklılık gösterebileceğinden dolayı yapılacak bilimsel çalışmalar ile her yöre için bu oranının saptanması önemli katkılar sağlayacaktır.

Karışık meyve ağaçlarından oluşan bahçelerin değerlemesinde bilirkişilerin, çoğunluğu oluşturan ağaçları esas alarak değerlendirme yaptıkları görülmektedir. Bir diğer yaygın uygulama ise çıplak arazi değerinin yıllık ürünler üzerinden saptandıktan sonra ağaç değerlerinin buna eklenmesi yaklaşımıdır. Verime yatmamış ağaçların oluşturduğu bahçelerin değerlemesinde Kanun gereği, çıplak arazi değerine ağaçların maliyet bedelleri eklenmektedir. Ancak birçok bilirkişi ağaç değerlerini ayrı saptamaktansa bu şekildeki bahçeleri verime yatmış bahçeler gibi kabul edip yıllık net gelir üzerinden değerlendirme yapmaktadır.

Sonuç olarak; Türkiye'de meyve bahçelerinin değerlemesinde karşılaşılan sorunların ortadan kaldırılabilmesi için tüm bilgilerin kayıt altına alınmasını sağlayacak bir sistemin geliştirilmesi ve oluşturulacak sistemin kurumsal bir çerçevede yapılandırılması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

Akçay, Y. and M. Uzunöz. 2005. An investment analysis of peach and cherry growing in Turkey, *Journal of Applied Sciences*, 5(9):1665-1668.

AKİB. 2015. Yaş meyve sebze sektörü ihracat rakamları, <http://www.akib.org.tr/ihracat-arastirma-raporlari-yas-meyve-sebze-ihracatcileri-birliigi.html>, Erişim: Aralık 2015.

Altıntaş, A. ve O. Karkacier. 2002. Şeftalinin fiziki üretim girdileri ve maliyeti (Tokat-Kazova Yöresi), Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 19(1): 9-21.

Angın, N. 1989. Tarım Arazilerinin Kamulaştırılmasında Çıplak Toprak Değeri ve Ağaç Değerlerine İlişkin Kıymet Takdiri ve Bir Örnek Olay, Bilgehan Basımevi, İzmir, 42 s.

- Artukoglu, M.M. 2002. A research on the socio-economic features of the olive oil producers in Western Part of Turkey: production, organization, marketing problems and solutions, *Pakistan Journal of Biological Sciences*, 5(3):371-374.
- Birinci, A. ve K. Er. 2006. Bursa İli Karacabey ilçesinde organik ve konvansiyonel şeftali üretiminin maliyetler açısından karşılaştırılması, *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 37 (2), 207-216.
- Cinemre, H.A. ve O. Kılıç. 1999. Samsun ili Çarşamba ilçesinde şeftali üretiminde fiziki girdi kullanım seviyelerinin tespiti, şeftali üretim maliyeti ve pazarlama yapısı üzerine bir araştırma, *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 14 (1): 117-132.
- Engindeniz, S. 2001. Meyve Arazilerinin Değer Takdirinde Uygulanabilecek Esaslar: İzmir'in Tire İlçesinde İncir Arazilerinin Değer Takdiri Üzerine Bir Araştırma, *TZOB Yayın No:214*, Ankara, 105 s.
- Engindeniz, S. 2003. The valuation of orchards: a case study for fig orchards in Turkey, *International Journal of Strategic Property Management*, 7(4):155-161.
- Engindeniz, S. 2007. Meyve arazilerinde gelir yöntemine göre değer takdiri: antepfıstığı örneği, *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 44(3):75-87.
- Engindeniz, S. ve F. Çukur. 2003. İzmir İli Kemalpaşa İlçesinde Şeftali Üretimi ve Pazarlanması Üzerine Bir Araştırma *TZOB Yayın No:242*, Ankara, 90 s.
- Engindeniz, S., F. Çukur ve D. Engindeniz. 2006. Factors affecting the profitability of peach growing in Turkey, *Agricultura Tropica Et Subtropica*, 39(4):227-232.
- Engindeniz, S., M. Yercan ve H. Adanacioğlu 2009. Gördes Barajı Göl Alanında Kalan Tarım Arazilerinin Kamulaştırılmasında Kullanılabilir Arazi Gelirlerinin, Kapitalizasyon Faiz Oranlarının ve Birim Arazi Değerlerinin Saptanması Üzerine Bir Araştırma, *Yediveren Matbaacılık*, İzmir.
- Engindeniz, S., M. Yercan ve H. Adanacioğlu. 2010. The valuation of olive orchards: a case study for Turkey, *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, 16(5): 615-621.
- Engindeniz, S., C. Başaran ve B. Susam. 2015. Tarım arazilerinin kamulaştırma bedellerinin saptanmasında gelir yönteminin uygulanması ile ilgili anlaşmazlıklar, *TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası*, 15. Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı, 25-28 Mart 2015, Ankara.
- FAO. 2015. Agricultural statistics, <http://faostat.fao.org/site/339/default.aspx>, Erişim: Aralık 2015.
- Gözener, B. ve O. Karkacier. 2009. Şeftali bahçesi yatırım tesisinin hazırlanması ve ekonomik açıdan değerlendirilmesi, *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 26(1):19-27.
- Gündoğmuş, M.E., T. Uyar. 2016. Kestane bahçelerinde gelir yöntemine göre değerlendirme: Aydın ili Nazilli ilçesi örneği, *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 13(1):107-117.
- Keskin, G. 2003. Meyve bahçelerinde değer biçme (özel bir durum: zeytinlikler), *Türkiye I. Zeytinyağı ve Sofralık Zeytin Sempozyumu*, 2-3 Ekim 2003, Çiğli-İzmir, s.183-188.
- Kıral, T., H. Kasnakoğlu, F.F. Tatlıdil, H. Fidan ve E. Gündoğmuş. 1999. Tarımsal Ürünler İçin Gelir ve Maliyet Hesaplama Metodolojisi ve Veri Tabanı Rehberi, *Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü Yayın No:37*, Ankara, 143 s.
- Mülayim, Z.G. 2008. *Tarımsal Değer Biçme (Genel-Özel-Yasal)*, Yetkin Yayınları, Ankara.
- Newbold, P. 1995. *Statistics for Business and Economics*, Prentice-Hall, New Jersey, p.887.
- Özçelik, A. ve M. Sayılı 1998. Tokat merkez ilçede şeftali üretim maliyetinin tespiti üzerine bir araştırma, *Üçüncü Sektör Kooperatifçilik Dergisi*, Sayı:121, Ankara.
- Özdoğan, H. 1998. Meyve bahçelerinde değer biçme; Ankara ili Çubuk ilçesi bir vişne bahçesi örneği, *Yüksek Lisans Tezi*, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 78 s.
- Tanrıvermiş, H. ve E. Gündoğmuş. 2004. Yamula Barajı Göl Alanı İçinde ve Mucavir Alandaki Arazilerin Değerlerinin Takdirinde Kullanılabilir Arazi Net Gelirleri ve Kapitalizasyon Faiz Oranları İle Arazi Değerlerinin Araştırılması, *EDUSER Yayınları*, Ankara.
- Tanrıvermiş, H., Y. Aliefendioğlu, R. Demirci, ve B.G. İşlek. 2011. Namazgah Barajı Göl Alanı ve Mucavir Alanda Arazi Gelirleri, Kapitalizasyon Oranı, Birim Arazi Değerleri İle Kamulaştırma Bedelleri, *Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Taşınmaz Geliştirme Anabilim Dalı Yayın No:7*, Ankara, 121 s.
- TÜİK. 2015. Bitkisel üretim istatistikleri, <https://biruni.tuik.gov.tr/bitkiselapp/bitkisel.zul>, Erişim: Aralık 2015.
- Uzunöz, M. and Y. Akçay. 2006. A profitability analysis of investment of peach and apple growing in Turkey, *Journal of Agriculture and Rural Development in the Tropics and Subtropics*, 107(1):11-18.
- Vural, H. ve Ş. Turhan. 2011. Bursa ilinde şeftali üretiminin ekonometrik analizi, *Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 25(2):1-6.