

**CEVİZ BAHÇELERİNE GELİR  
YÖNTEMİNE GÖRE DEĞER  
BİÇİLMESİ: İSTANBUL İLİ SİLİVRİ  
İLÇESİ ÖRNEĞİ**  
**Osman İnan**  
**Yüksek Lisans Tezi**  
**Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı**  
**Danışman: Doç. Dr. Gökhan UNAKITAN**  
**2017**

**T.C.**  
**NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**CEVİZ BAHÇELERİNE GELİR YÖNTEMİNE GÖRE DEĞER  
BİÇİLMESİ: İSTANBUL İLİ SİLİVRİ İLÇESİ ÖRNEĞİ**

**Osman İNAN**

**TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI**

**DANIŞMANI: DOÇ. DR. GÖKHAN UNAKITAN**

**TEKİRDAĞ-2017**

**Her hakkı saklıdır**

Doç. Dr. Gökhan UNAKITAN danışmanlığında, Osman İNAN tarafından hazırlanan “Ceviz Bahçelerine Gelir Yöntemine Göre Değer Biçilmesi: İstanbul İli Silivri İlçesi Örneği” isimli bu çalışma aşağıdaki Jüri Tarafından Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans tezi olarak oybirliği ile kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı : Doç. Dr. Duygu AKTÜRK

*İmza :*

Üye : Prof. Dr. Ömer AZABAĞAOĞLU

*İmza :*

Üye: Doç. Dr. Gökhan UNAKITAN (Danışman)

*İmza :*

Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu adına

Prof. Dr. Fatih KONUKCU  
**Enstitü Müdürü**

## ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

### CEVİZ BAHÇELERİNE GELİR YÖNTEMİNE GÖRE DEĞER BİÇİLMESİ: İSTANBUL İLİ SİLİVRİ İLÇESİ ÖRNEĞİ

**Osman İNAN**

Namık Kemal Üniversitesi  
Fen Bilimleri Enstitüsü  
Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Gökhan UNAKITAN

Bu araştırmada meyve arazilerinde değer takdirinin teorik esasları incelenmiş ve bu esasların İstanbul İli Silivri İlçesinde ceviz arazilerinin değer takdirine yönelik bir uygulaması yapılmıştır. Bu amaçla ilçede ceviz yetiştiriciliğinin yoğun olarak yapıldığı köyler araştırma kapsamına alınmış ve bu köylerden tamsayım yöntemiyle belirlenen 48 üretici ile anket yapılarak çeşitli veriler elde edilmiştir. Araştırmada bu verilerden yararlanarak ceviz arazilerinin değerleri, pazar değeri ve gelir yöntemlerine göre takdir edilmiştir. Gelir yönteminden yararlanarak ceviz arazilerinin çıplak toprak değeri, ağaçlı değer, ağaç değerleri ve ceviz ağaçlarının en ekonomik ömrü hesaplanmıştır. Ağaçlı değer belirlenmesinde geçmiş ve gelecek değerler yöntemlerinden yararlanılmıştır. Araştırmada kullanılacak kapitalizasyon faiz oranı % 3,54 olarak belirlenmiş, ancak % 4 ve % 5 oranları esas alınarak hesaplamalar yapılmıştır. Çıplak toprak değeri kapitalizasyon faiz oranı %4 alındığında 56.135,20 TL/da, %5 alındığında 42.881,86 TL/da bulunmuştur. Araştırmada en çok 6. ve 10. yaşta ağaçlar olduğu görülmüş, gelecek değerler yöntemine ağaç değerleri bulunmuştur. Kapitalizasyon faiz oranı %4 olduğunda ağaç değeri 1.225,00 TL, %5 hesap edildiğinde 1.242,82 TL hesaplanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Ceviz, gelir yöntemi, değer takdiri, bilirkişilik, kapitalizasyon faiz oranı, tarım ekonomisi

2017, 109

## **ABSTRACT**

MSc. Thesis

**APPRAISING OF WALNUT GARDENS ACCORDING TO THE METHOD OF INCOME:  
SİLİVRİ COUNTRY OF İSTANBUL**

**Osman İNAN**

Namık Kemal University  
Graduate School of Natural and Applied Sciences  
Department of Agricultural Economy

Supervisor : Assoc. Prof. Dr. Gökhan Unakıtan

In this research, the theoretical principles of value appreciation in fruit lands have been examined and an application for appraisal of walnut land in Silivri province of Istanbul has been done. For this purpose, villages in the province where walnut growing has densely been cultivated were taken into the scope of the research and various data has been obtained by making a questionnaire made with 48 farmers determined by the method of exact count. Using these data in the research, the values of walnut stocks were evaluated according to market values and income methods. Using the income method, the bare soil value of walnut lands, the value with trees, tree values and the most economical life of walnut trees were calculated. The method of past and future values were used in determining of the value with trees. The capitalization interest rate that can be used in the research is determined as 3.54%, but the calculations have been based on the rates of 4% and 5%. When the capitalization interest rate of bare soil value is taken as 4%, it costs 56.135.20 TL, but it's taken as the rate of 5%, it cost 42.881,86 TL. Mostly 6 and 10 year old trees are seen in the research, and for the future methods, the new values have been found. As the capitalization interest rate is taken as 4%, the value of a tree is counted as 1.225.00 TL, but when the interest rate is taken as 5%, it worths 1.242.82 TL.

**Keywords** : walnut, income method, appraisal, expertise, capitalization interest rate, agricultural economy

**2017, 109**

## ÖNSÖZ

Meyve arazilerinde değer takdiri konusu günümüzde özellikle kamulaştırmalar açısından büyük bir önem taşımaktadır. 2942 Sayılı Kamulaştırma Kanunu, kamulaştırmalarda takdir komisyonlarınca araziden elde edilecek gelirin esas alınmasını öngörmektedir. Bu yüzden uygulamada gelir yöntemi kullanılmaktadır. Buna rağmen özellikle meyve arazilerinde mevcut koşullara göre gelir yönteminin nasıl uygulanacağı, araziden elde edilecek gelirin nasıl hesaplanacağı hususları üzerinde tartışmalar yaşanmaktadır. Bu amaçla konunun açıklanmasını sağlayacak bilimsel çalışmalara ihtiyaç vardır.

Bu araştırmada değerlemede kullanılan yöntemler kısaca açıklanmaya çalışılmış, daha çoksa öncelikle meyve arazilerinin değer takdirinde uygulanabilecek yöntemler gelir yöntemi başta teorik esaslar üzerinde durulmuş, daha sonra bu esasların ceviz arazilerinde değer takdirine yönelik bir uygulaması yapılmıştır.

Araştırmamın gerek teorik yönleriyle, gerekse elde edilen sonuçlarıyla, meyve arazilerinin değer takdirinde ve ceviz konusu ile ilgili diğer konularda çalışacaklara yardımcı olabileceğini düşünmekteyim.

Araştırmanın hazırlanması, yüksek lisans eğitimim süresince her konuda desteğini benden esirgemeyen çalışmaların koordine edilmesi, sonuçların değerlendirilmesi, yorumlanması ve yazımı aşamasında yapmış olduğu katkılardan ve anlayışından dolayı Danışman hocam Sayın Doç. Dr. Gökhan Unakıtan'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Araştırma ve yazım süreçlerinde yardımlarını ile varlığını esirgemeyen Sayın Yrd. Doç. Dr. Harun Hurma'ya, her konuda öneri ve eleştirileriyle yardımlarını aldığım tüm hocalarıma ve arkadaşlarıma teşekkürü borç bilirim.

Anket sorularına sabırla yanıt veren yöre üreticilerine teşekkür ederim. Bu araştırma boyunca yanımda olan aileme maddi ve manevi desteklerinden dolayı teşekkür ederim.

Ağustos, 2017

Osman İNAN

## İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
<b>ÖZET</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ii</b>
<b>ÖNSÖZ</b> .....	<b>iii</b>
<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	<b>iv</b>
<b>ÇİZELGE DİZİNİ</b> .....	<b>vi</b>
<b>ŞEKİL DİZİNİ</b> .....	<b>ix</b>
<b>SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ</b> .....	<b>x</b>
<b>1. GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
<b>2. KAYNAK ÖZETLERİ</b> .....	<b>6</b>
<b>3. MATERYAL ve YÖNTEM</b> .....	<b>18</b>
3.1. Materyal.....	18
3.2. Yöntem .....	18
3.2.1. Verilerin Toplanmasında Kullanılan Yöntemler .....	18
3.2.2. Verilerin Analizinde Kullanılan Yöntemler .....	20
<b>4. ARAŞTIRMA YÖRESİ HAKKINDA GENEL BİLGİLER</b> .....	<b>23</b>
4.1. Coğrafi Durum.....	23
4.2. İklim Durumu .....	23
4.3. Nüfus ve Ekonomik Durum.....	24
4.4. Bitki Örtüsü .....	24
4.5. Tarımsal Durum.....	24
<b>5. DÜNYADA VE TÜRKİYE’DE CEVİZ ÜRETİMİNDEKİ GELİŞMELER</b> .....	<b>26</b>
5.1. Dünya’da Üretim Alanı ve Üretim Miktarı .....	26
5.2. Türkiye’de Ceviz Üretim Alanı ve Miktarı .....	27
5.3. Dünya’da ve Türkiye’de Ceviz İthalatı ve İhracatı .....	29
5.3.1. Ceviz İthalatı .....	29
5.3.2. Ceviz İhracatı.....	30
<b>6. MEYVE ARAZİLERİNDE DEĞERLEME ESASLARI</b> .....	<b>32</b>
6.1. Meyve Arazilerinde Değerleme Uygulaması Amaçları .....	32
6.2. Meyve Arazilerinde Değerleme Uygulaması Yöntemleri .....	32
6.2.1. Pazar Yöntemi .....	33
6.2.2. Maliyet Kriteri .....	34
6.2.3. Gelir Yöntemi .....	34

6.2.3.1. Gelir Yöntemi Esasları .....	34
6.2.3.2. Meyvelik ve Ağaçlıklarda Gelir Yöntemi Uygulaması .....	41
6.2.4. Diğer Yöntemler .....	46
<b>7. ARAŞTIRMA BULGULARI .....</b>	<b>47</b>
7.1. İşletmeler ile İlgili Genel Bilgiler .....	47
7.2. Ceviz Arazilerinin Büyüklüğü ve Ağaç Sayıları .....	51
7.3. Ceviz Arazilerinde Ağaç Çeşitleri ve Sayıları.....	52
7.4. Ceviz Arazilerinde Ağaç Dikim Aralıkları.....	52
7.5. Ceviz Arazilerinde Ağaç Yaşları .....	53
7.6. Ceviz Arazilerinde Üretim ve Verim.....	54
7.7. Üretici Eline Geçen Ortalama Ceviz Fiyatı .....	55
7.8. Ceviz Arazilerinden Elde Edilen Brüt Üretim değeri.....	56
7.9. Ceviz Arazilerinden Elde Edilen Rant (Net Gelir).....	57
7.9.1. Tesis Dönemi Rantın Hesaplanması .....	57
7.9.2. Üretim Dönemi Rantın Hesaplanması .....	58
7.10. Ceviz Arazilerinin Değerlemesi .....	60
7.10.1. Pazar Değeri Yöntemine Göre Değerlemesi .....	60
7.10.2. Gelir Yöntemine Göre Değerleme.....	61
7.11. Ceviz Arazilerinde Tesis ve Üretim Masrafları.....	72
7.11.1. Tesis Masrafları .....	72
7.11.2. Üretim Masrafları .....	79
<b>8. SONUÇ ve ÖNERİLER.....</b>	<b>88</b>
<b>9. KAYNAKLAR.....</b>	<b>92</b>
<b>EKLER .....</b>	<b>101</b>
EK 1: Araştırmada Kullanılan Mali Faktör Değerleri ( $f=0,04= % 4$ ) .....	101
EK 2: Araştırmada Kullanılan Mali Faktör Değerleri ( $f=0,05= % 5$ ) .....	102
EK 3: Buğday, Ayçiçeği ve Karpuz Ürün Anketi .....	103
EK 4: Ceviz Üretici Anketi .....	105
<b>ÖZGEÇMİŞ .....</b>	<b>109</b>



## ÇİZELGE DİZİNİ

Sayfa No

<b>Çizelge 3. 1.</b> İstanbul İli Silivri İlçesinde Anket Yapılan İşletmelerin Köylere Dağılımı .....	19
<b>Çizelge 5. 1.</b> Dünya’da Kabuklu Ceviz Üretim Alanı ve Miktarı (2010-2014).....	26
<b>Çizelge 5. 2.</b> Dünya’da Ceviz Üretim Değeri ve Üretim Miktarındaki Gelişmeler (2014) .....	26
<b>Çizelge 5. 3.</b> Dünya’da İç Ceviz Üretimi Miktarı (2010-2014) .....	27
<b>Çizelge 5. 4.</b> Dünya’da İç Ceviz üretimi Yapan Başlıca Ülkeler (2014) .....	27
<b>Çizelge 5. 5.</b> Türkiye’de Ceviz Üretim Alanı ve Ağaç Sayısındaki Gelişmeler (2011-2016) .....	28
<b>Çizelge 5. 6.</b> Türkiye’de Ceviz Üretim Alanı ve Üretim Miktarındaki Gelişmeler (2011-2016) .....	28
<b>Çizelge 5. 7.</b> Türkiye’de Kişi Başına Ceviz Tüketimi (2010 – 2014).....	29
<b>Çizelge 5. 8.</b> Başlıca Ülkeler İtibariyle Dünya İç Ceviz İthalatı (2013) .....	30
<b>Çizelge 5. 9.</b> Dünya’da Kabuklu Ceviz İhracatı (2009 – 2013) .....	31
<b>Çizelge 5. 10.</b> Dünya Kabuklu Ceviz İhracatında Başlıca Ülkeler (2013).....	31
<b>Çizelge 6. 1.</b> Kapitalizasyon Faiz Oranını Etkileyen Olumlu ve Olumsuz Faktörler .....	41
<b>Çizelge 7. 1.</b> İşletmecilerin Yaşlara Göre Dağılımı .....	47
<b>Çizelge 7. 2.</b> İşletmecilerin Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı .....	47
<b>Çizelge 7. 3.</b> İşletmelerin Arazi Büyüklüklerine Göre Dağılımı.....	48
<b>Çizelge 7. 4.</b> İşletmelerin Tarımsal Faaliyet Alanlarına Göre Dağılımı .....	48
<b>Çizelge 7. 5.</b> İşletmelerin Hayvansal Faaliyetle İlgilenmelerine Göre Dağılımı .....	49
<b>Çizelge 7. 6.</b> İşletmelerin Traktöre Sahip Olup Olmamlarına Göre Dağılımı.....	50
<b>Çizelge 7. 7.</b> İşletmelerin Girdi Temin Yerlerine Göre Dağılımı .....	50
<b>Çizelge 7. 8.</b> İşletmelerin Karşılaştığı En Önemli ve En Önemsiz Gördükleri Konular.....	51
<b>Çizelge 7. 9.</b> Ceviz Arazilerinin Büyüklüğü ve Ağaç Sayıları.....	51
<b>Çizelge 7. 10.</b> Ceviz Arazilerinde Ağaç Çeşitleri ve Sayıları .....	52
<b>Çizelge 7. 11.</b> Ceviz Arazilerinde Ağaç Dikim Aralıkları .....	53

<b>Çizelge 7. 12.</b> Ceviz Arazilerinde Ağaç Yaşları .....	54
<b>Çizelge 7. 13.</b> Ceviz Arazilerinde Toplam Ceviz Üretimi Dekara ve Ağaç Başına Düşen Verim .....	55
<b>Çizelge 7. 14.</b> İstanbul İlinde Üretici Eline Geçen Ceviz Fiyatları (TL/kg) .....	55
<b>Çizelge 7. 15.</b> Ceviz Arazilerinde Yaşlara Göre Ağaç Başına ve Dekara Elde Edilen Brüt Üretim Değerleri .....	56
<b>Çizelge 7. 16.</b> Tesis Dönemi Rantın Hesaplanması .....	57
<b>Çizelge 7. 17.</b> Üretim Dönemi Rantın Hesaplanması .....	58
<b>Çizelge 7. 18.</b> Ceviz Arazilerinde Ağaç Yaşlarına Göre Dekara Elde Edilen Rantlar.....	60
<b>Çizelge 7. 19.</b> Ceviz Arazilerinde Ortalama Pazar Değerleri (TL/da) .....	61
<b>Çizelge 7. 20.</b> Araştırma Yöresinde Yakın Zamanda Satışı Yapılan Araziler ve Bazı Nitelikleri .....	62
<b>Çizelge 7. 21.</b> Ceviz Arazilerinden Elde Edilen Rantların Dönemsonu Değerleri (TL/da).....	65
<b>Çizelge 7. 22.</b> Ceviz Arazilerinden Elde Edilen Rantların Ömürsonu Değerleri (TL/da) .....	66
<b>Çizelge 7. 23.</b> Ceviz Arazilerinin Çıplak Toprak Değerleri (TL/da) .....	66
<b>Çizelge 7. 24.</b> Ceviz Arazilerinde Ağaçlardan 6. Yaşa Kadar Elde Edilen Rantlar (TL/da) ...	67
<b>Çizelge 7. 25.</b> Ceviz Arazilerinde Ağaçlardan 10. Yaşa Kadar Elde Edilen Rantlar (TL/da) .	68
<b>Çizelge 7. 26.</b> Ceviz Arazilerinin Geçmiş Değerler Yöntemine Göre Saptanan $K_6$ ve $K_{10}$ Değerleri (TL/da) .....	68
<b>Çizelge 7. 27.</b> Ceviz Arazilerinde Ağaçlardan Ömürsonuna Kadar Elde Edilebilecek Rantların 6. Yaşa Getirilmesi.....	69
<b>Çizelge 7. 28.</b> Ceviz Arazilerinde Ağaçlardan Ömürsonuna Kadar Elde Edilebilecek Rantların 10. Yaşa Getirilmesi.....	70
<b>Çizelge 7. 29.</b> Ceviz Arazilerinin Gelecek Değerler Yöntemine Göre Saptanan $K_6$ ve $K_{10}$ Değerleri (TL/da) .....	70
<b>Çizelge 7. 30.</b> Ceviz Arazilerinde 6 ve 10 Yaşındaki Değerleri .....	71
<b>Çizelge 7. 31.</b> Tesis Aşamasında Yapılan İşlemlere Göre Dekara Maliyet Tablosu (1. YIL)	73
<b>Çizelge 7. 32.</b> Tesis Aşamasında Yapılan İşlemlere Göre Dekara Maliyet Tablosu (2. Yıl)...	74
<b>Çizelge 7. 33.</b> Tesis Aşamasında Yapılan İşlemlere Göre Dekara Maliyet Tablosu (3. Yıl)...	75

<b>Çizelge 7. 34.</b> Tesis Aşamasında Yapılan İşlemlere Göre Dekara Maliyet Tablosu (4. Yıl)...	76
<b>Çizelge 7. 35.</b> Tesis Aşamasında Yapılan İşlemlere Göre Dekara Maliyet Tablosu (5. Yıl)...	77
<b>Çizelge 7. 36.</b> 5 Yıllık Ceviz Üretim Tesisine İlişkin Masraf Unsurları.....	78
<b>Çizelge 7. 37.</b> Üretim Aşamasında Yapılan İşlemlere Göre Dekara Maliyet Tablosu (6. ve 24.yıllar).....	80
<b>Çizelge 7. 38.</b> Üretim Aşamasında Yapılan İşlemlere Göre Dekara Maliyet Tablosu (7. ve 23.yıllar).....	81
<b>Çizelge 7. 39.</b> Üretim Aşamasında Yapılan İşlemlere Göre Dekara Maliyet Tablosu (8. ve 22.yıllar).....	82
<b>Çizelge 7. 40.</b> Üretim Aşamasında Yapılan İşlemlere Göre Dekara Maliyet Tablosu (9. ve 21.yıllar).....	83
<b>Çizelge 7. 41.</b> Üretim Aşamasında Yapılan İşlemlere Göre Dekara Maliyet Tablosu (10. - 20.yıllar).....	84
<b>Çizelge 7. 42.</b> Üretim Aşamasında Yapılan İşlemlere Göre Dekara Maliyet Tablosu (25.yıl)	85
<b>Çizelge 7. 43.</b> Üretim Masrafları Toplamı .....	86
<b>Çizelge 7. 44.</b> Ceviz Arazilerinde Yatırım Geri Dönüşümünün Hesaplanması.....	87

## ŒEKİL DİZİNİ

	Sayfa No
<b>Grafik 7. 1.</b> İŒletmelerin Arazi Kullanımlarına Göre Dağılımları .....	49

## **SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ**

### **Simgeler**

da	Dekar
\$	Amerikan Birleşik Devletleri Para Birimi (Dolar)
€	Avrupa Birliği Para Birimi (Euro)

### **Kısaltmalar**

AB	Avrupa Birliği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
İİB	İstanbul İhracatçılar Birliği
AİPH	Uluslararası Bahçe Bitkileri Üreticileri Birliği
CBI	Centre for the Promotion of Imports from developings countries
GTHB	Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı
İGEME	İhracatı Geliştirme Etüt Merkezi
İLO	Uluslar Arası Çalışma Örgütü
İTO	İstanbul Ticaret Odası
TMMOB	Türkiye Mimar ve Mühendisler Odalar Birliği
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
TZOB	Türkiye Ziraat Odaları Birliği
TZMO	Türkiye Ziraat Mühendisleri Odası

## 1. GİRİŞ

Tarım sektörü son dönemlerde üzerinde sıklıkla durulan küresel ısınma, hızlı nüfus artışı, erozyon, tarım arazilerinin amacı dışında kullanılması problemlerinin getirmiş olduğu açlık, susuzluk, üretim yetersizliği, pazarlama ve örgütlenme eksikliği vb. sorunlardan dolayı üzerinde düşünülmesi ve çalışılması gereken stratejik bir alandır (Ersun 2009). Türkiye’de tarım sektörü takip edilmesi gereken ve sürekli gelişen bir alandır.

Türkiye’nin Asya ve Avrupa kıtalarında toprakları bulunmakta ve biyolojik farklılıklara neden olan birçok ekolojik bölgeye sahiptir. Türkiye’nin toplam tarım arazisi miktarı 38.380.000 hektardır. Bunun 15.574.000 (%40,58) hektarı ekilen tahıl arazisi, 4.050.000 (%10,55) hektarı nadasa bırakılan tahıl arazisi, 804.000 (%2,10) hektarı sebze arazisi, 5.000 hektarı süs bitkileri arazisi, 3.229.000 (%8,41) hektarı meyveler ve içecek ve baharat bitkileri alanı, 14.617.000 (%38,09) hektarı çayır ve mera arazisinden oluşmaktadır. Bunun yanında 22.343.000 hektar orman alanı vardır (TÜİK 2017).

Türkiye’de tarım sektörü 79 milyonluk büyük bir nüfusu besleyen, bu nüfusun %20,6’sına istihdam sağlayan önemli bir sektördür. Tarım sektörü büyüklüğü 148.287.777 bin TL (54.650.101 \$) 2015 yılında 1.953.561.332 bin TL (719.967.122 \$) olan Türkiye GSMH’sının %7,6’sını gerçekleştirmiştir. Bunun yanında 2015 yılında 143,9 milyar \$ olan ihracatın %3,72’sine karşılık gelen 5.353,08 milyon \$’ı doğrudan tarımdan sağlanmıştır. Bu pay işlenmiş tarım ürünleriyle % 13,3’lara, tarıma dayalı sanayi ile hesap edildiğinde % 25’lere ulaşmaktadır (TÜİK 2017).

Tarımsal üreticilik özellikle meyvecilik emek yoğun çalışılan özveri isteyen bir iştir. Türkiye’de tarım sektöründe çalışan nüfusun azaldığı, tarımdan eksilen nüfusunda kentlere geldiği görülmektedir. Kentlerde işsizliğin günümüzde büyük bir sorun olduğu görülmektedir, kırsal alanlarda insanlara iş imkanı sağlayabilecek yeni sektörler geliştirebilmek ya da olan sektörleri büyütebilmek, kırsal alanda insanları topraklarında iş sahibi, rahat ve huzurlu yaşatabilmek önemlidir (Gaytancıoğlu 2009).

Türkiye meyve üretimi içerisinde sert kabuklu meyvelerin üretimi önemli orandadır. 2016 yılında toplam sert kabuklu meyve üretimi 934.750 tondur. Bu üretim içerisinde ceviz üretimi ise 195.000 tondur(%20,86). (TÜİK 2017). Bunlar göstermektedir ki sert kabuklu

meyveler üretiminde cevizin önemli bir yeri vardır. Bunun yanında ceviz üretimi ülkemizde gittikçe artmaktadır. Konu ile ilgili yetiştiricilik anlamında çok sayıda çalışma yapılmaktadır. Araştırmalarda devam etmektedir. Bunun yanında ülkenin farklı bölgelerinde ceviz bahçeleri kurulmaktadır. Tüm bunlarda göstermektedir ki ceviz konusu ileride daha da önemli hale gelecektir.

Günümüzde yapılan pek çok araştırma cevizin insan sağlığı için önemini göstermiştir. Ceviz yemek kişiyi dinç tutar, güç kazandırır. Ceviz, kabuklu kuru yemişler arasında en seçkin özelliğe sahiptir. Zekâ gelişimine son derece katkıda bulunan, her insanın muhakkak tüketmesi gereken bir besindir. Cevizin içinde fazlasıyla yağ bulunmaktadır. Fakat bu yağ diğer yağlara benzememekte ve ceviz yağı faydalı bir yağdır. Doymamış bir yağ asidi içerdiğinden kişiye zarar yerine fayda sağlamaktadır. 100 gram kadar cevizin içinde 15 gram protein bulunmaktadır. Cevizin içinde bulunan şeker ise 3 gram kadardır bunun dışında bir de kalsiyum, omega 3 ve omega 6 yüksek miktarda C ve D vitamini ayrıca E vitamini ve diğer vitamin guruplarından bulunmaktadır. Ceviz besin değeri bakımından oldukça sağlıklı bir gıdadır. Güçsüz ve çabuk yorulan insanların ceviz yemesi gerekir. Ceviz vücutta oluşan yorgunluğu alarak kişinin daha kuvvetli olmasını sağlamaktadır. Ayrıca insana enerji sağlayarak günlük potansiyelini en yüksek seviyelerde tutuyor. Bu da kişinin gün içinde daha dinamik olmasını sağlayarak dirençli bir şekilde yaşamasına vesile oluyor (Anonim 2017).

Türkiye toprakları cevizin sağlıklı gelişmesi için toprak ve iklim istekleri uygun oranda karşılandığı sürece müsaittir. Bununla birlikte ülkemizde son yıllarda oldukça fazla sayıda kapama meyve bahçeleri kurulmuştur (Akça 2005; Anonim 2012).

Türkiye’de 2015 yılında 190.000 ton ceviz üretilmiştir ve bu üretimin yaklaşık % 0,264’u (502 ton) İstanbul ilinden sağlanmıştır. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, İstanbul Tarım İl Müdürlüğü’nün 2015 yılı verilerine göre, İstanbul’daki toplam ceviz ağacının (76095) % 38,50’ü (29300) Silivri ilçesinde yer almaktadır. Bu ağaçların 7.800 tanesi meyve veren yaşta, 21.500 tanesi meyve vermeyen yaştadır. İstanbul ili toplam ceviz üretim alanı 2983 dekar bunun % 50,28’ü 1500 dekarı Silivri ilçesindedir. İstanbul ilindeki toplam ceviz üretiminin ise (502 ton) %27,88’ü (140 ton) Silivri ilçesinden sağlanmaktadır. Silivri ilçesi hem üretim hem ağaç sayısı bakımından önemli bir ilçedir (TÜİK 2015).

Tarımsal üretimde üzerinde durulması gereken bir konu da bu alanlara değer biçilmesidir. Günümüzde Türkiye’de değer biçmenin en yaygın şekilde kullanıldığı alan

kamulaştırmalardır. Baraj, yol, toplu konut, sulama projeleri vb. büyük yatırımlar gerektiren projeler uygulanırken tarım arazilerinin değerinin belirlenmesi gerekmektedir. Değer biçme işleminin metotları 4650 sayılı kanun ile değişik 2942 sayılı kanunda belirtilmiştir. Bunun yanında vergilendirme, tarım sigortaları, miras sorunları vb. gibi çeşitli amaçlar doğrultusunda değer biçme durumları ortaya çıkmaktadır. Bu anlamda tarım arazilerine değer takdir etmek için çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Tarımsal değer takdirinde kullanılan yöntemler pazar değeri yöntemi, maliyet yöntemi ve gelir yöntemi olarak üç grupta toplanmaktadır (Rehber 1999). Değer takdirinde önce değer takdirinin amacının mutlaka bilinmesi gerekmektedir. Ayrıca değeri biçilecek malın özellikleri ve kanunlar çerçevesinde uygulanacak yöntem bilinmelidir.

Tarım arazilerine değer takdirinde yaygın olarak pazar değeri yöntemi ve gelir yönteminin uygulanmaları vardır. Pazar değeri yönteminin uygulanabilmesi için değeri biçilecek tarım arazisinin benzerlerinin piyasadaki alım satım değerlerinin göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Böylelikle kamulaştırma işlemi söz konusu olduğunda arazinin bedeli piyasa değerine göre ödendiğinde, arazi sahibi kendi arazisine benzer bir arazi satın alma şansına sahip olacaktır. Ancak tarım işletmeleri ve arazileri için belirli bir piyasanın olmaması bu yöntemin uygulanmasını güçleştirmektedir. Gelir yöntemi ise malın gelirini esas alan bir yöntemdir. Bu yöntemde değeri biçilecek malın mutlaka gelir getiren süreklilik gösteren bir mal olması gerekmektedir. Kamulaştırma kanunu gereğince tarım arazilerine gelir yöntemine göre değer takdir etme zorunluluğu vardır. Ancak gelir yönteminin uygulanmasında söz konusu arazi hakkında güvenilir muhasebe verilerine ve arazinin bulunduğu yörede doğru ve güvenilir olan kapitalizasyon faiz oranına ihtiyaç duyulmaktadır. Birçok gelişmiş ülkede düzenli olarak muhasebe sistemi bulunmakta, alım-satım değerleri tespit edilmekte ve her yılsonunda bu veriler yayınlanmaktadır (Demirci vd. 2002).

Türkiye’de meyveciliğin teknik ve ekonomik yönlerinin belirlenmesine yönelik bugüne kadar çok sayıda araştırma yapılmıştır. Ancak meyve arazilerinin değer takdiri konusundaki araştırmaların ise yok denecek kadar az olduğu görülmektedir. Oysa bu konuda yapılacak araştırmalara çok büyük gereksinim vardır. Özellikle meyve arazilerinin değer takdirinde hangi esas ve yaklaşımların kullanılabileceği konusunda bölgesel düzeyde yapılacak araştırmalar önemli katkılar sağlayabilecektir (Engindeniz 2001).



Meyve bahçelerinde değerlendirme daha farklı bir yapıdadır. Meyve ağaçlarında ömür uzun dönemi kapsamaktadır. Bu sebeple de elde edilen gelir periyodik olmaktadır. Dolayısıyla değerlendirme komisyonlarınca ve bilirkişilerce net gelir hesabında periyodik gelirlerin esas alınması gerekmektedir (Gülten 1994; Mülayim 2008; Rehber 2012).

Meyve arazilerinin değer biçilmesinde de tarımsal değer biçme de uygulanan pazar değeri, maliyet yöntemi ve gelir yöntemi gibi yöntemler uygulanmaktadır. Bununla beraber dikkat edilmesi gereken birkaç husus daha vardır. Öncelikle kapitalizasyon faiz oranının doğru belirlenmesi gerekir, bunun yapılması içinde doğru yöntemler kullanılmalıdır.

Kapitalizasyon faiz oranını etkileyen faktörler çok çeşitlidir ve bunlar bölgelere illere ve ilçelere göre farklılıklar göstermektedir. Bu durum göz önüne alınarak kapitalizasyon faiz oranı her bölge için ayrı ayrı tespit edilmelidir. Bu araştırmada İstanbul ili Silivri İlçesinde ceviz arazilerinde kullanılacak kapitalizasyon faiz oranı bulunacaktır. Bu araştırmanın temel amacı; yörede kurulu ceviz bahçelerinin ağaç ve arazi değerlerini bilimsel esas ve yöntemlere göre saptamak ve değerlendirmektir. Akademik çalışmalarda cevizle ilgili bilgiler edinilmesinde, kamulaştırma davalarında meyveliklere değer biçilmesinde özellikle cevizliklere değer biçilmesinde yöredeki değer biçme çalışmalarında ilgililere yardımcı olması amacıyla yapılmıştır.

Araştırma 8 bölümden oluşmaktadır;

1. Bölüm Giriş; konu ile ilgili bilgiler verilmiştir.
2. Bölüm Kaynak özetleri; Konu ile ilgili daha önce yapılmış çalışmalar hakkında kısaca bilgi verilmiştir.
3. Bölüm Materyal ve Yöntem; Araştırma yapılırken nasıl bir yol izlendiği ile ilgili bilgi verilmiştir.
4. Bölüm Araştırma Yöresi Hakkında Genel Bilgiler; Yöre hakkında tanıtıcı kısa bilgiler verilmiştir.
5. Bölüm Türkiye’de Ceviz Yetiştiriciliği ile ilgili kısa bilgiler verilmiştir.
6. Bölüm Araştırma Bulguları; Araştırma verileri anketler, kaynak özetleri, tablolar, yöre hakkında, üreticilik hakkında bilgilerden oluşan bölümdür.
7. Bölüm Sonuçlar ve Öneriler; Araştırmadan ortaya çıkan sonuçlar ve bunlara getirilen öneriler listelenmiştir.

8. Kaynaklar; Araştırmada kullanılan kaynaklar ayrıntılı olarak alındıkları yerler verilmiştir.

Bunun dışında araştırmanın ön yüzünde kısaca Türkçe ve İngilizce olmak üzere özet, önsöz, simgeler ve kısaltmalar dizini, içindekiler tablosu, çizelgeler dizini, şekiller dizini, harita bulunmaktadır. Son bölümde ise; Ekler bölümünde 1 adedi Ürün anketi, 1 adedi Ceviz üretici anketi olmak üzere 2 adet anket vardır. Birde araştırıcının kısa özgeçmişi yer almaktadır.

## 2. KAYNAK ÖZETLERİ

Türkiye’de değer takdirinde yapılan araştırmalar daha çok kapitalizasyon faiz oranının saptanması üzerinedir. Bunun yanında arazi değerlemesi, kamulaştırma değer takdiri vb. değerleme çalışmalarını da vardır. Meyve arazilerinin değer takdiri üzerine ise çok çok az çalışma vardır. Ceviz arazilerde değer takdiri isimli bir çalışmaya ise rastlanmamıştır. Aşağıda araştırma konusuyla ilgili ülkemizde yapılan bazı çalışmalara meyvecilikle ilgili olanlar başta olmak üzere kısaca değinilmiştir;

AÇIL (1976) Türkiye’de 1950-74 yılları arasında arazi nevelerinin değerleri ile bunları etkileyen faktörleri incelemiştir. Yapılan araştırmada, en yüksek değer artışının kıraç tarla arazisinde olduğı ve arazi değerlerinde görülen önemli miktarlardaki artışların arazi talebi, nüfus yoğunluğu ve verim artışı gibi nedenlerden kaynaklandığı belirtilmektedir.

CASLER ve WHITE (1982) yaptıkları bir çalışmada uzun ömürlü bitkilerin değerlemesinde farklı ülkelerde kullanılan yaklaşımları incelemişlerdir. Farklı yaklaşımların temelinde; net gelir hesabında dikkate alınan gelir ve masraf unsurlarındaki farklılıklar ile esas alınan faiz oranlarındaki farklılıklar yatmaktadır. Örneğın İngiltere, İskoçya ve İrlanda da gelir kiracılık veya ortakçılık esas alınarak hesaplanmaktadır. ABD’nde ise meyve arazilerinin değerinin gelir yöntemine göre belirlenmesinde net gelirin kapitalizasyonu esas alınmaktadır. Ancak bu hesaplamada emlak vergisi ve amortisman oranları da dikkate alınmaktadır.

REHBER E (1984) ‘Tarımsal Arazilerin Kıymet Takdiri Üzerine Bir Araştırma’ isimli araştırmasında tarımsal arazilerin değer takdirinde kullanılan yöntemleri açıklamış ve açıklanan yöntemleri işletme verilerine uygulayarak, araştırma yöresi için kapitalizasyon faiz oranını hesaplamıştır. Yapılan araştırmada araştırma yöresi olarak seçilen Nevşehir ilinde üç köyde toplam 27 anket yoluyla toplanan veriler, traktörü olan ve olmayan işletmeler itibariyle ve tüm işletmeler dikkate alınarak analiz edilmiştir. Araştırmada ortalama arazi değeri ve ortalama kira gelirinin oranlanması sonucu araştırma yöresi için kapitalizasyon oranını %3 olarak tespit edilmiştir.

MÜLAYİM ve arkadaşları (1986) tarafından yapılan araştırmada, Atatürk ve Karakaya Barajlarının yapımı nedeniyle göl altında kalan taşınmazların değer takdirinde uygulanabilecek kapitalizasyon oranını tespit edilmiştir. Araştırmada, kapitalizasyon oranının

saptanması, faiz oranına olumlu ve olumsuz etki yapan faktörler ile kapitalizasyon oranının genel olarak düşük olmasının nedenleri açıklanmıştır. 21 yerleşim biriminde anket yoluyla çiftçilerden elde edilen veriler analiz edilmesi sonucu, kapitalizasyon oranı, Atatürk Barajı kamulaştırma alanında, kuruda % 9,36, suluda % 12,82, bağda % 9,93, Antep fıstığında % 11,79 ve tartılı ortalama yöntemiyle genel ortalama %9,26 olarak hesaplanmıştır. Aynı oran Karakaya Barajı kamulaştırma alanında, kuruda % 9,08, suluda % 11,73, meyvelikte % 11,72 ve bunların genel ortalaması % 9,28 olarak belirlenmiştir.

VURAL H (1987) ‘Tarımsal Kıymet Takdirinde Kapitalizasyon Faiz Oranının Saptanmasına Dair Bir Araştırma’ isimli araştırmasıyla Ankara ve Konya illerinde çeşitli tarım işletmelerinden elde edilen verilerle sulu, kuru, taban ve kuru yamaç arazi nevelerinde, tarımsal değer takdirlerinde kullanılan kapitalizasyon faiz oranlarını tespit etmiştir. Ayrıca, ilin toplam tarla arazilerini kapsayan ortalama kapitalizasyon faiz oranını iki il için ayrı ayrı bulmuştur. Mal sahibince, ortakçılıkla ve kiracılıkla işletilen arazilerin rantları üç arazi nevi için elde edilmiştir. İşletme düzeyinde kapitalizasyon faiz oranını etkileyen başlıca faktörler saptanıp, kapitalizasyon faiz oranına etkileri incelenmiştir.

ARDIÇ (1988) tarafından yapılan çalışmada, seçilmiş bir bölgede, çeşitli kriterlere göre toprak rantı incelenmiş ve toprak rantı ile arazi değeri arasındaki ilişkiler ortaya konmaya çalışılmıştır. Bu amaçla, Manisa ili Merkez ilçeye bağlı iki köy seçilmiş ve bu köylerde toplam 41 üreticinin islediği parseller esas alınarak 107 anket yapılmıştır. Araştırmada, parseller, yetiştirilen ürünlerin üretim miktarı, üretim değeri, üretim masrafları, parsel büyüklüğü, toprak sınıfı, toprak tipi, sulanma durumu, tasarruf sekli, köye ve anayola uzaklık durumu, eğim, taşlılık ve tesis durumlarına göre analiz edilmiştir. Ayrıca, toprak rantı ile arazi değeri arasındaki ilişkiler yanında, rant ile onu etkileyen çeşitli değişkenler arasındaki ilişkiler incelenmiştir. İncelenen bölge için kapitalizasyon oranı % 8,2 olarak tespit edilmiştir.

ANGIN (1989) İzmir İlinde şehrin içme suyunu temin etmek üzere yapılacak olan baraj nedeniyle, baraj aks yeri ve rezervuar sahasına isabet eden taşınmazların kamulaştırılmasıyla ilgili yaptığı çalışmada, geliştirilmiş kapitalizasyon yöntemi kullanmış ve arazinin normal vasıflarını dikkate almıştır. Yapılan çalışmada, kamulaştırma arazilerinde dekara çıplak toprak değeri ve bir ağacın bedeli alt ve üst sınır olarak tespit edildikten sonra, araziler ve ağaçlar için ne kadar kamulaştırma bedeli ödeneceği ortaya konmuştur.

VERGER ve diğeri (1989) tarafından yapılan bir araştırmada, tarım uzmanları, yöneticiler ve yerel memurlardan sağlanan bilgiler ışığında Fransa'da işlenen ve kullanılmayan tarım arazileri ile çayır-mera arazilerinin 1988 yılı değerleri saptanmıştır. Araştırmada işlenen tarım arazilerinin değerleri sebze, meyve ve bağ arazilerinin değerleri şeklinde detaylı olarak ortaya konmuştur. Araştırma sonuçlarına göre işlenen tarım arazilerinin ortalama değeri 19600 Frank/ha, kullanılmayan tarım arazilerinin ortalama değeri 21700 Frank/ha, çayır mera arazilerinin ortalama değeri ise 16300 Frank/ha olarak saptanmıştır. Bu sonuçlar ışığında ÷lkedeki ortalama arazi değerlerinin 1987 yılına göre %0,8'lik bir artış gösterdiği belirlenmiştir.

KEPÇELİ (1990) tarafından yapılan araştırmada, Atatürk Barajı gölalanı altında kalacak taşınmazların değer takdiri uygulamalarında Kanuni Değer Takdiri Komisyonu ile Bilirkişi Kurulu tarafından tespit edilen arazi birim fiyatları arasındaki farklılıklar ve bu farklılıkların nedenleri araştırılmaya çalışılmıştır. Araştırıcı tarafından 9 köyde 91 parsel üzerinde çalışılmış ve bu parsellere ait Kanuni Değer Takdiri Komisyonu raporları, DSİ Değer Takdiri Özel Komisyonu raporları ile Bilirkişi raporları temin edilerek gerekli değerlendirmeler yapılmıştır. Araştırma sonucunda, DSİ Değer Takdiri Komisyonu ile Bilirkişi Kurulu tarafından tespit edilen arazi birim fiyatlarının (aynı münavebe sistemlerinin uygulandığı parsellerde bile) farklı olduğu ve kapitalizasyon oranının farklı şekilde kabul edilip kullanıldığı tespit edilmiştir.

CİNEMRE (1992) yaptığı çalışmada, tarım arazisi değer takdiri kavramları ve metotları hakkında genel bilgiler verdikten sonra, rayiç bedel ve gelirlerin kapitalizasyonu metotlarının mukayesesini yapmıştır. Çalışmada iller, sosyoekonomik gelişmişlik göstergeleri durumlarına göre sıralandıktan sonra alt ve üst katsayılar verilmiş, buna göre il öncelik kriterlerine bağlı enterpolasyon yapılmıştır.

DEMİRCAN ve Orhan (1992) Adana İli Seyhan ve Yüreğir İlçelerinde yaptığı araştırmada, kamulaştırma bölgesindeki tarla arazilerinin değer takdirinde uygulanabilir kapitalizasyon oranını saptamaya çalışmışlardır. Araştırma sonucuna göre, kapitalizasyon oranı; mal sahibi tarafından işletilen sulu tarla arazilerinde % 5,64, kuru tarla arazilerinde % 4,86; kiracılıkta işletilen sulu tarla arazilerinde % 4,28, 1 parsel kuru tarla arazisinde % 6,93 olarak tespit edilmiştir. Tarla arazilerinin mal sahibi ve kiracı tarafından işletilme biçimlerinin

ortalaması alınarak, kapitalizasyon oranı, sulu tarla arazilerinde % 5,50, kuru tarla arazilerinde % 4,97 ve bölge ortalaması için de % 5,33 olarak belirlenmiştir.

ARAS (1994) "Kamulaştırmada taşınmaz malların rant üzerinden değer biçme" isimli çalışmasında, kamulaştırmada taşınmaz malların değerlendirilmesinde izlenecek yolu belirtmiş ve özellikle değerlendirmede kullanılacak faiz oranının saptanması ve seçimi konularını ele almıştır. Değerlemede arazinin net geliri esas alınmaktadır. Ancak net gelirin hesaplanması ve kapitalizasyonda kullanılacak oranın seçiminin güç olduğunu belirtmiştir.

KESKİN (1994) yaptığı çalışmada, Eskişehir ili tarla arazilerinde ortalama kapitalizasyon oranını saptamaya çalışmıştır. Araştırmada Eskişehir İli Merkez İlçe, Beylikova, Çifteler ve Sivrihisar ilçelerinden seçilen 18 köyden ve toplam 18 tarım işletmesinden anket yoluyla toplanan verilerden hareketle analizler yapılmıştır. Araştırma sonucuna göre, ilde kapitalizasyon oranı; mal sahibi tarafından işletilen sulu arazilerde % 7,84, kuru taban arazilerde % 5,04, kuru yamaç arazilerde % 6,92, ortaklıkla işletilen sulu arazilerde % 8,35, kuru taban arazilerde % 5,79, kiracılıkta işletilen sulu arazilerde % 7,08, kuru taban arazilerde % 4,76, kuru yamaç arazilerde % 5,59 ve ilin tarla arazileri için ortalama % 6,05 olarak belirlemiştir.

OĞUZ (1994) yaptığı çalışmada, Konya ili kuru alanlarda mülk arazilerinde üretim yapan işletmelerde analitik değer takdiri metodu kullanılarak kapitalizasyon oranı hesaplanmaya çalışılmıştır. Sonuçta kuru arazilerde kapitalizasyon oranı % 6,1 olarak bulunmuştur.

ÖZDEMİR (1994) "Tarımsal kredilendirmede kıymet takdiri" isimli çalışmasında, kredilendirme sırasında değer takdiri yöntemleri değeri takdir edilen malın Pazar fiyatlarının bilinmelerine dayandığını belirtmekte olup T.C.Z.B. değer takdiri sırasında, kişisel kanıya dayanan sentetik değer takdiri ile tipik değerlere dayanan sentetik değer takdirinin bir karışımını uyguladığını belirtmiştir. Ayrıca Türkiye'de kredilendirmede değer takdirinin toprak baremleri tespiti ile yapılmakta olduğunu belirtmektedir. Bu baremler uzmanlarca hazırlanmakta ve çiftçilerin, T.C.Z.B.'ca teminat olarak göz önüne alınan, tarımsal üretime uygun arazilerinin değerini kapsadığını belirtmektedir.

SAYILI M (1996) ‘Tokat İli Kazova Yöresi Tarla Arazilerinde Kapitalizasyon Faiz Oranının Saptanması Üzerine Bir Araştırma’ isimli araştırmasıyla Tokat ili Kazova yöresi tarım işletmelerinde tarla arazilerinde, arazilerin işletilme durumlarına (mülk, kira, ortak) ve arazilerin sulanma durumlarına göre (sulu,kuru) kullanılabilir kapitalizasyon faiz oranları tespit edilmiştir. Ayrıca araştırma yöresi için ortalama kullanılabilir kapitalizasyon faiz oranı da hesap edilmiştir. Araştırmada kullanılan veriler, araştırma yöresinde bulunan 84 tarım işletmesinden anket yardımı ile toplanmıştır. Toplanan veriler 1993-1994 dönemini içermektedir. İncelenen işletmelerin %92,21’i mülk işletmeciliği, %4,06’sı kiracılık ve %3,73’ü de ortakçılık şeklinde işletilmektedir. İncelenen işletmelerin arazilerinin %97,83’ü tarla arazisi, %1,76’sı meyvelik arazi, %0,22’si bağ arazisi ve %0,19’u ağaçlık arazidir. Tarla arazilerinin %98,24’ü ekili arazi, %1,76’sı ise nadasa bırakılan arazi olarak belirlenmiştir. Araştırma sonucuna göre kullanılabilir kapitalizasyon faiz oranı; Mülk işletmelerinde sulu tarla arazilerinde % 3,88, kuru tarla arazilerinde %3,31, kiracılıkla işletilen sulu tarla arazilerinde %3,23, ortakçılıkla işletilen sulu tarla arazilerinde %3,52’dir. Araştırma bölgesinde ortalama kapitalizasyon faiz oranı da %3,83 olarak tespit edilmiştir.

BİRİNCİ A (1997) ‘Erzurum ve Erzincan İllerinde Tarla Arazilerinin Kıymet Takdirinde Kullanılan Kapitalizasyon Faizine Etki Eden Faktörlerin Tespiti Üzerine Bir Araştırma’ isimli çalışmada Erzurum ve Erzincan illeri tarla arazilerinde, kapitalizasyon faiz oranı ve bu orana etki ettiği düşünülen çeşitli faktörleri belirlemeye çalışmıştır. Bu amaçla araştırma yöresinde bulunan 120 tarım işletmesinden anket yardımı ile, 1995 üretim dönemine ait veriler toplamıştır. Elde edilen verileri değerlendirerek sulu ve kırıç tarla arazileri ile kiracı, ortakçı, mal sahibi tarafından işletilen tarla arazilerini kapitalizasyon faiz oranlarını tespit etmeye çalışmıştır. Daha sonra her iki il için ayrı ayrı ve iki il bir arada bölge ortalamasını oluşturan kapitalizasyon faiz oranları belirlemiştir. İşletme düzeyinde kapitalizasyon faiz oranları belirlenerek, farklı açılardan incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre belirlenen kapitalizasyon faiz oranları, Erzurum ili için; kırıç arazide %10,89, suluda %11,92, mal sahibi tarafından işletilenlerde %11,77, ortakçılıkta %11,64, kiracılıkta %11,38, il ortalaması için %11,72 bulunmuştur. Bu oranlar Erzincan ilinde Kırıçta %8,11, suluda %8,76, mal sahibi tarafından işletilenlerde %8,39, ortakçılıkta %8,89, kiracılıkta %9,87, il ortalaması olarak %8,70 ve Erzurum ve Erzincan bölgeleri için ortalama %9,85 olarak bulunmuştur. Çalışmada, işletmelere ait gayri safi hasıllar ve masraflar tespit edilerek, pratik olarak kullanılacak bazı oran ve katsayılar hesaplanmıştır.

ÖZÜDOĞRU H (1998) ‘Meyve Bahçelerinde Değer Biçme; Ankara İli Çubuk İlçesi Bir Vişne Bahçesi Örneği’ isimli Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünde yaptığı yüksek lisans tezi çalışmasında Ankara ili çubuk ilçesinde vişne üretiminin çokça yapıldığı 5 köyde gayeli örnekleme ile seçtiği 30 üretici ile anket yapmış bir vişne bahçesinin 15 yaşındaki ağaçlarının oluşturduğu değeri takdir etmiştir. Araştırmada vişne bahçesinin değerini hem Pazar değeri yöntemine hem gelir yöntemlerine göre geçmiş ve gelecek değerler yöntemine saptanmıştır. Kapitalizasyon faiz oranı yöre için % 5 bulunmuş, ancak hesaplamalarda arttırılarak %7 şeklinde kullanılmıştır. Vişne ağaçları için ekonomik ömür 24 bulunmuştur.

HURMA H (2000) ‘Tekirdağ İlinde Bulunan Tarımsal Arazilerde Karşılaşılan Değer Biçme Sorunları Üzerine Bir Araştırma’ isimli çalışmasında gelir yönteminin sanayi ve kentsel gelişim sonrasında tarımsal arazilerde uygulanmasında karşılaşılan güçlükleri belirlemeye çalışmıştır. Tekirdağ ilini bölgesel gelişmişlik düzeyi, turizm ve yörede uygulanan tarım sistemine göre 5 bölgeye ayırmış yetiştirilen ürünler için yapılan masraflar ve elde edilen gelirleri kullanarak her bölge için rantları hesaplamıştır. Araştırmaya göre bölgede kuru arazi için rantlar %5, sulu araziler için rantlar %4 bulunmuştur.

VENTOLO ve WILLIAMS (2001) ‘Fundamental of Real Estate Appraisal’ adlı çalışmalarında gayrimenkullere değer biçmede izlenen metotlar hakkında bilgi vermişlerdir. Bu araştırmada tarımsal taşınmazlara değer biçmede uygulanan pazar değeri yöntemi, gelir yöntemi ve maliyet yöntemi hakkında bilgi verilerek örneklerle açıklanmıştır.

ENGİNDENİZ (2001) ‘Meyve Arazilerinin Değer Takdirinde Uygulanabilecek Esaslar: İzmir’in Tire İlçesinde İncir Arazilerinin Değer Takdiri Üzerine Bir Araştırma’ isimli çalışmasında İzmir ili Tire ilçesindeki İncir arazilerinin değer takdirine yönelik çalışma yapılmıştır. İlçede incir yetiştiriciliğinin yoğun yapıldığı yerler seçilmiştir. Araştırmanın verileri tesadüfi örnekleme ile seçilen 52 üreticiden anket yöntemiyle derlenmiştir. Araştırmada bu verilerden yararlanarak ceviz arazilerinin değerleri, Pazar değeri ve gelir yöntemlerine göre takdir edilmiştir. Gelir yönteminden yararlanarak incir arazilerinin çıplak toprak değeri, ağaçlı değer ve ağaç değerleri ve incir ağaçlarının en ekonomik ömrü hesaplanmıştır. Ağaçlı değer belirlenmesinde geçmiş ve gelecek değer yöntemlerinden yararlanılmıştır. Araştırmada kullanılacak kapitalizasyon oranı % 6 olarak hesaplanmıştır, ancak % 7,8 ve 9 oranları esas alınarak da hesaplamalar yapılmıştır.



AKAY ve arkadaşları (2001) tarafından yapılan çalışmada, Tokat ili Erbaa Ovası tarla arazilerinde arazilerin işletilme ve sulanma durumlarına göre kapitalizasyon oranları tespit edilmeye çalışılmıştır. Araştırmada kullanılan veriler ovadaki 7 köyde toplam 127 adet tarım işletmesinden anket yoluyla elde edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre kullanılabilir kapitalizasyon oranı; mülk sulu tarla arazilerinde % 5,24, kuru tarla arazilerinde % 3,41; kiracılıkla işletilen sulu tarla arazilerinde % 5,73, kuru tarla arazilerinde % 5,78 ve araştırma bölgesinde ortalama kapitalizasyon oranı ise % 4,72 olarak tespit edilmiştir.

ASLAN (2002) yaptığı çalışmada, Tokat ili Artova ilçesi tarım işletmelerinde, arazilerin işletilme durumlarına (mülk işletmeciliği) ve arazilerin sulanma durumlarına göre (sulu, kuru) kullanılabilir kapitalizasyon oranları tespit edilmiştir. Ayrıca araştırma yöresi için ortalama kullanılabilir kapitalizasyon oranı da hesaplanmıştır. Araştırmada kullanılan veriler, araştırma yöresinde bulunan 98 tarım işletmesinden anket yöntemi ile toplanmıştır. Toplanan veriler 2000 – 2001 üretim dönemini içermektedir. İncelenen işletmelerin % 94,80'i mülk işletmeciliği, % 2,37'si kiracılık ve % 2,83'ü de ortakçılık şeklinde işletilmektedir. Tarla arazilerinin % 82,83'ü ekili arazi, % 17,17'si ise nadasa bırakılan arazi olarak belirlenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, kullanılabilir kapitalizasyon oranı; mülk işletmeciliği yapılan sulu tarla arazilerinde % 7,38, kuru tarla arazilerinde % 6,19'dur. Araştırma bölgesinde ortalama kapitalizasyon oranı ise % 6,48 olarak tespit edilmiştir.

GARCÍA ve GRANDE (2003) İspanya'da arazi değerlendirme konusunda yaptıkları çalışmada ekonometrik bir model önermek amacıyla çok değişkenli analiz yönteminden yararlanmışlardır. Çalışmada ilk olarak modelde kullanılacak açıklayıcı değişkenler seçilmiş, daha sonraki aşamada temel prensipler ile arazi değerine etki ettiği düşünülen değişkenleri azaltmak amacıyla kullanılan çoklu uyum analizi yöntemi açıklanmıştır. Son olarak oluşturulan model test edilmiş ve anlamlı bulunmuştur.

TANRIVERMİŞ ve GÜNDOĞMUŞ (2004) bu proje kapsamında Yamula Gölalanı içinde ve mücavir alandaki arazilerin değerlemesinde kullanılabilecek arazi net gelirleri ve kapitalizasyon oranları ile arazi birim değerleri saptanmıştır. Çalışmada, mal sahibi işletme biçimi esas alınarak arazi nevelerine göre geçerli olan kapitalizasyon oranları hesaplanmıştır. Yatırım alanı içinde ve çevresinde geçerli olan kapitalizasyon oranı, kuru tarla arazilerinde %6.45, sulu tarla arazilerinde %6.18, bağ ve meyve arazilerinde ise %7.34 olarak saptanmıştır.

TANRIVERMİŞ ve arkadaşları (2004a) tarafından yapılan araştırmada Türkiye’de birçok bölgede ve farklı yatırım gzerghlerinde son üç yılda yapılan bilimsel araştırmaların sonuçları özetlenmiş olup il, ilçe ve yöre şartlarına göre geçerli kapitalizasyon oranları ve arazilerin yıllık ortalama net gelirleri ortaya konmuştur. Ayrıca kamulaştırılacak gzergh üzerindeki çok yıllık bitkilerin, meyveli ve meyvesiz aēalık arazilerin gelir yöntemine göre deēerlerinin takdir edilmesi uygulamalarına detaylı olarak yer verilmiştir.

TANRIVERMİŞ ve diēerleri (2004b) tarafından gerçekleştirilen çalışmada Bakü-Tiflis-Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı Projesi Horasan-Posof Doēalgaz Baēlantı Hattı gzerghindeki arazilerin deēerlerinin takdirinde kullanılabilir arazi net gelirleri, kapitalizasyon oranları ile arazi birim deēerleri araştırılmıştır. Hat boyunca projeye ortak kullanılan orman, ayır ve meralarda projenin sebep olduēu hasarlar yüzünden meydana gelen gelir kayıpları hesaplanmıştır. Bu kapsamda, 1076 km hat boyunca durumdan etkilenen bütün köylerde anketler uygulanmış ve veri toplanmıştır. Uygulanan toplam anket sayısı 1380’dir. Her arazi parçasında bulunan bütün ürünler ve sahipleri tespit edilmiştir. Ayrıca fiziki ve finansal veriler toplanmış ve bütün araziler üzerindeki ürün deēeri belirlenmiştir. Arazi üstündeki tesislerin etki analizi yapılmıştır. zerine, pompa ve basıncı düşürme tesisleri kurulacak olan arazileri kamulaştırılacak olan ailelerin çevresel, ekonomik ve sosyal etkinliklerini belirlemek amacıyla 300 anket uygulanmıştır. Projenin ve kamulaştırmanın hanelerin ekonomik ve sosyal yapı üzerindeki etkilerini analiz etmek amacıyla 1000 adet hane halkı anketi uygulanmış ve raporlanmıştır.

AYDIN H (2007) ‘Zile Ovası Tarla Arazilerinde Kapitalizasyon Oranının Tespiti zerine Bir Araştırma’ isimli çalışmasında Tokat ili zile ilçesi ova arazilerinde bulunan tarım işletmelerinin, arazilerinin işletilme durumlarına (mülk iřletmeciliēi) ve arazilerin sulanma durumlarına göre (sulu, kuru) kullanılabilir kapitalizasyon faiz oranını tespit etmiştir. Ayrıca araştırma yöresi için kullanılabilir kapitalizasyon faiz oranı da hesaplanmıştır. Araştırmada kullanılan veriler, araştırma yöresinde bulunan 87 tarım işletmesinden anket yöntemiyle toplanmıştır. Toplanan veriler 2004-2005 üretim dönemini içermektedir. İncelenen işletmelerin %98,79’u mülk iřletmeciliēi ve %1,21’i ortaklılık şeklinde işletilmektedir. Tarla arazilerinin %96,46’sı ekili arazi, %3,54’ ise nadasa bırakılan arazi olarak tespit edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, kullanılabilir kapitalizasyon oranı; mülk iřletmeciliēi yapılan sulu tarla arazilerinde %5,17, kuru tarla arazilerinde %3,06 bulunmuştur. Araştırma bölgesinde ortalama kapitalizasyon faiz oranı ise %4,13 olarak bulunmuştur.

ENGİNDENİZ (2007) yaptığı çalışmada Gaziantep ve Şanlıurfa'daki antepfıstığı arazilerinin çıplak ve ağaçlı arazi değerleri ile yaşlara göre ağaç değerlerini saptamıştır. Araştırmada, farklı kurumlardan 2006 üretim yılına ait veriler derlenmiş ve gelir yöntemi kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, normal üretim dönemindeki antepfıstığı arazilerinden dekara elde edilen ortalama kuru kabuklu fıstık verimi 80 kg, ortalama net gelir ise 271 TL olarak belirlenmiştir. Antepfıstığı arazilerinin dekara çıplak toprak değeri 1776.68 TL olarak hesaplanmıştır. Ağaçlı arazi ve ağaç değerleri ise ağaç yaşına göre değiştiği belirtilmiştir.

ENGİNDENİZ ve diğerleri (2009) tarafından yapılan araştırmada Gördes Barajı göl alanında kalan tarım arazilerinin kamulaştırılmasında kullanılacak arazi net gelirleri, kapitalizasyon oranları ve birim arazi değerleri saptanmıştır. Göl alanını oluşturan 7 köydeki arazi sahibi üreticilerden anket yoluyla tarımsal üretime yönelik girdi-çıktı verileri derlenmiştir. Toplam 95 üreticiye ait parsellerden parasal ve fiziki veriler toplanmıştır. Araştırmada tarla arazilerinin kamulaştırılmasında kullanılacak kapitalizasyon oranı, sulu tarla arazileri için %5.47, kuru tarla arazileri için %5.13 olarak hesaplanmıştır. Periyodik geliri olan arazileri kamulaştırmasında kullanılacak kapitalizasyon oranları ise bağ arazileri için %5.36, sulu zeytin arazileri için %5.72, kuru zeytin arazileri için ise %5.32 olarak saptanmıştır.

ENGİNDENİZ ve diğerleri (2010) tarafından yapılan araştırmada zeytin arazilerinde çıplak toprak ve ağaç değerleri saptanmıştır. Araştırmada Manisa'nın Gördes ilçesinden seçilen dört köyde tesadüfi örnekleme ile saptanan 55 üreticiden anket yoluyla toplanan veriler analiz edilmiştir. Geçmiş ve gelecek değerler yöntemlerinin kullanıldığı araştırmada, kapitalizasyon oranı %5.32 olarak hesaplanmıştır.

AVCI İ (2010) 'Tokat İli Pazar İlçesi Tarla Arazilerinde Kapitalizasyon Faiz Oranı Üzerine Bir Araştırma' isimli araştırmasında Tokat ili Pazar ilçesi ova arazilerinde bulunan sulu mülk tarla arazilerinin kullanılabilir kapitalizasyon faiz oranlarını tespit etmiştir. Araştırmada kullanılan veriler, araştırma yöresinde bulunan 79 tarım işletmesinden toplanan anket yöntemiyle toplanmıştır. Toplanan veriler 2008-2009 üretim dönemini içermektedir. İncelenen işletmelerin % 85,63'ü mülk işletmeciliği şeklinde işletilmektedir. Tarla arazilerinin tamamı işletilmektedir. Araştırma bölgesinde kullanılabilir kapitalizasyon faiz oranı, mülk işletmeciliği yapılan sulu tarla arazilerinde %4,38 olarak bulunmuştur.

TANRIVERMİŞ ve diğeri (2011a) tarafından yapılan araştırmada Doğanözü Barajı Projesi kamulaştırma alanındaki parsellerin nevelerine göre birim değerleri takdir edilmiş ve ilgili yasalarda tanımlanan değerleme yöntemlerine göre tahmin edilen arazi değerleri ile maliklerin değer beklentileri de karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiş ve uzlaşma olanakları incelenmiştir. Yerel alanındaki sulu ve kuru tarla arazilerinin malikleri tarafından işletilmesi biçiminin yaygın bir uygulama olduğu ortaya konmuş ve mal sahibi işletme biçimi esas alınarak arazilerin nevelerine göre yıllık ortalama net gelirleri ve geçerli kapitalizasyon oranları tespit edilmiştir. Kuru tarla arazilerinde geçerli kapitalizasyon oranı %5.00 ve sulu arazilerde geçerli kapitalizasyon oranı %5.55 olarak saptanmıştır. Yerel alanda arazi piyasasında geçerli ortalama kapitalizasyon oranı ise %5.33 olarak belirlenmiştir.

TANRIVERMİŞ ve diğeri (2011b) tarafından yürütölen araştırmada; Namazgâh Barajı kamulaştırma alanında kuru tarla arazileri içinde geçerli kapitalizasyon oranı %4.40, sulu arazilerde geçerli kapitalizasyon oranı %4.81 ve yatırım alanında arazi piyasasında geçerli ortalama kapitalizasyon oranı ise %4.66 olarak saptanmıştır. Çalışma ile arazi talebini etkileyebilecek bütün olumlu ve olumsuz faktörler birlikte değerlendirilerek yapılan puanlama sonuçlarına göre, parsel düzeyinde değerlemede kullanılabilir kapitalizasyon oranının değişim genişliği sulu arazilerde %4.00 ile %5.50 arasında, kuru arazilerde %3.75 ile %5.00 arasında ve fındık bahçelerinde ise %4.00 ile %5.00 arasında değişen oranlarda alınabileceği ortaya konulmuştur.

TANRIVERMİŞ ve diğeri (2011c) tarafından yapılan araştırmada Kandıra Gıda İhtisas Organize Sanayi Bölgesi kamulaştırma alanında son dört-beş yılda fiilen alım-satımı yapılan 20 adet ve kamulaştırma koridoru içinden ve çevresinden anketle girdi-çıkıtı verileri toplanan 450 adet taşınmaz olmak üzere toplam 470 adet parselin maliki ile anket çalışması yapılarak fiziki ve parasal veriler toplanmıştır. Araştırmada kamulaştırma alanındaki taşınmazların tamamının arazi vasfında olduğu saptanmış olup, arazi değerlemede esas alınabilecek yaygın münavebe sistemleri ve buna göre hesaplanan arazinin yıllık ortalama net geliri, kapitalizasyon oranı ve bunları etkileyebilecek bütün olumlu ve/veya olumsuz faktörler kapsamlı olarak irdelenmiştir. Kamulaştırma alanında yaygın olan kiraç araziler ile fındık bahçelerinin malikleri tarafından işletilmesi biçiminin yaygın bir uygulama olduğu ortaya konmuş, mal sahibi işletme biçimi esas alınarak arazilerin nevelerine göre yıllık ortalama net gelirleri ve geçerli kapitalizasyon oranları belirlenmiştir.

EREEŞ ve Engindeniz (2011) tarafından yapılan araştırmada gelir yöntemi kullanılarak Menderes ilçesindeki seraların değerleri saptanmıştır. Bu amaçla oransal örnekleme ile belirlenen 61 üretici ile anket yapılarak veriler derlenmiştir. Araştırmada bu verilerden yararlanılarak geleneksel üretim yapılan seraların değerleri hesaplanmıştır. Öncelikle seraların arazi değerleri belirlenmiş, daha sonra gelecek değerler yaklaşımı ile farklı yıllar için sera değerleri hesaplanmıştır. Kapitalizasyon oranı %4.74 olarak belirlenmiş, ancak %6.00 reel faiz oranı esas alınarak da hesaplamalar yapılmıştır. Araştırmada gelir yöntemiyle saptanan sera değerleri, maliyet yöntemiyle saptanan değerlerle de karşılaştırılmıştır. Gelir yöntemiyle 1-19. yıllar için saptanan sera değerleri; %4.74 faiz oranına göre 861.82-11103.83 TL/da, %6.00 faiz oranına göre ise 931.31-11013.01 TL/da arasında değişmektedir. Seraların 1-19. yıllar için maliyet değerinin ise 1075.00-11425.00 TL/da arasında değiştiği saptanmıştır. Seralarda arazi değerinin belirlenmesinde amaca göre gelir veya pazar değeri, sera değerlerinin belirlenmesinde ise maliyet yöntemi kullanılmıştır.

BAŞTÜRK A (2011) ‘Samsun İli Ladik İlçesi Tarla Arazilerinde Kapitalizasyon Oranının Saptanması Üzerine Bir Araştırma’ isimli çalışmasında Ladik ilçesi mülk tarla arazilerinin sulanma durumlarına göre kullanılabilir kapitalizasyon faiz oranı tespit edilmiştir. Ayrıca araştırma yöresi için ortalama kullanılabilir kapitalizasyon faiz oranı da hesaplanmıştır. Araştırmada kullanılan veriler araştırma yöresinde bulunan 86 tarım işletmesinden anket yöntemiyle toplanmış olup 2009-2010 üretim dönemini kapsamaktadır. Araştırma yöresinde incelenen işletmelerin % 94’99’u mülk işletmeciliği şeklinde işletilmektedir. Tarla arazilerinin %92,74’ünün ekildiği, %7,26’sının nadasa bırakıldığı tespit edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre kullanılabilir kapitalizasyon faiz oranı; mülk işletmeciliği yapılan kuru tarla arazilerinde %4,38, sulu tarla arazilerinde %5,06 olarak tespit edilmiştir. Araştırma bölgesinde ortalama kapitalizasyon faiz oranı ise %4,55 olarak tespit edilmiştir.

OKAN (2013) ‘Şeftali Bahçelerinde Ağaç ve Arazi Değerlerinin Saptanması: İzmir İli Selçuk İlçesi Örneği’ isimli çalışmasında İzmir ili Selçuk ilçesindeki Şeftali arazilerinin farklı yöntemlere göre ağaç ve arazi değerleri saptanmıştır. Araştırmanın verileri oransal örnekleme ile kapsama alınan 86 üreticiden anket yöntemiyle derlenmiştir. Araştırmada öncelikle şeftali arazilerinin pazar değerleri saptanmıştır. Daha sonra, gelir yönteminden yararlanarak şeftali arazilerinde çıplak toprak değeri, ağaçlı değer ve ağaç değerleri hesaplanmıştır. Araştırma yöresinde ortalama kapitalizasyon oranı %5.75 olarak hesaplanmıştır. Şeftali arazilerinin

değerlemede ise %6 ve %7 oranları esas alınarak hesaplamalar yapılmış ve sonuçlar karşılaştırmalı verilmiştir. İncelenen şeftali arazilerinin çıplak toprak değerleri kapitalizasyon oranı %6 alındığında 5758.24 TL/da, %7 alındığında 4577.92 TL/da hesaplanmıştır. İncelenen arazilerde şeftali ağaçları çoğunlukla 10 ve 15 yaşlarındadır. Dolayısıyla bu yaşlardaki şeftali ağaçlarından oluşan arazilerin ağaçlı değeri saptanmıştır. Bu aşamada ise geçmiş ve gelecek değerler yöntemlerinden yararlanılmıştır. Ağaç değerlerinin saptanmasında ise ağaçlı değerden, çıplak toprak değeri çıkarılmış ve bulunan değer dekara düşen ağaç sayısına oranlanmıştır. Buna göre 10 yaşındaki bir ağacın değeri; kapitalizasyon oranı %6 alındığında 125.25 TL, %7 alındığında 125.82 TL, 15 yaşındaki bir ağacın değeri ise; kapitalizasyon oranı %6 alındığında 63.05 TL, %7 alındığında 64.97 TL olarak hesaplanmıştır.

GÜNDOĞMUŞ ve UYAR (2016) ‘Kestane Bahçelerinde Gelir Yöntemine Göre Değerleme: Aydın İli Nazilli İlçesi Örneği’ isimli çalışmalarında belirtilen yörede kestane üretiminin yoğun olarak yapıldığı 4 köyde 30 işletmeden veriler alarak yörede kapitalizasyon faiz oranını ortalama % 6,42 olarak tespit etmişlerdir. Buna göre kapama kestane bahçesi ve birim kestane ağacı değerlerini gelir yöntemi ile tespit etmişler, fiyat biçmişlerdir.

### **3. MATERYAL ve YÖNTEM**

#### **3.1. Materyal**

Bu araştırmanın ana materyalini İstanbul ili Silivri ilçesindeki ceviz üreticilerinden anket yöntemiyle toplanan veriler oluşturmaktadır. İkincil veri kaynağı olarak ayrıca T.C. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, İstanbul Tarım İl Müdürlüğü, Silivri Tarım İlçe Müdürlüğü ve köy muhtarlarından alınan bilgiler ile konu ile ilgili daha önce yapılan çalışmalardan da yararlanılmıştır.

#### **3.2. Yöntem**

##### **3.2.1. Verilerin Toplanmasında Kullanılan Yöntemler**

T.C. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Silivri İlçe Tarım Müdürlüğü'nden edinilen verilere göre, araştırma kapsamına alınan güncel kayıtlara göre çiftçi kayıt sistemine kayıtlı 67 adet ceviz üreticisi bulunmaktadır. Araştırma kapsamında yöredeki tüm bu üreticilerle anket yapılması planlanmıştır. Ancak 19 adet üreticinin üretimi bıraktığı belirlenmiş, 48 üretici ile anket yapılmıştır.

İşletme sayılarının köylere göre dağılımı Çizelge 3.1.'de verilmiştir.

**Çizelge 3. 1.** İstanbul İli Silivri İlçesinde Anket Yapılan İşletmelerin Köylere Dağılımı

<b>Köy</b>	<b>İşletme Sayısı (Adet)</b>
Akören	1
Beyciler	5
Büyük Kılıçlı	5
Büyük Çavuşlu	3
Büyük Sinekli	2
Seymen	2
Çanta	4
Danamandıra	1
Ortaköy	3
Değirmenköy	3
Küçük Kılıçlı	1
Fener	2
Kavaklı	1
Gazitepe	5
Gümüşyaka	5
Çayırdere	2
Kurfalı	3

Toplamda 17 köyde, 48 üretici ile anket yapılmıştır. Bu üreticiler 1374,10 dekar alanda üretim yapmaktadırlar. Üreticilerle yüz yüze görüşülerek teknik ve ekonomik sorular sorulmuş ve yanıt alınmıştır. Anketler Şubat- Mart 2016 tarihlerinde yapılmıştır.

Araştırmada, gerek arazilerin pazar değerini ortaya koyabilmek, gerekse kapitalizasyon oranını saptayabilmek amacıyla, yakın zamanda (son bir yıl) satışı yapılan 5 adet tarım arazisi tespit edilmiş, bu araziler üzerinde yapılan münavebenin buğday, arpa, silajlık mısır, ayçiçeği ve karpuz olarak yapıldığı belirlenmiştir. Söz konusu ürünleri yetiştiren üreticiler ve arazi sahipleriyle bu ürünleri üretirlerken ki üretim masrafları, elde edilen ürün miktarları ve üretim değerleriyle ilgili anket yapılmıştır. Anketlerin sonuçları yörede kapitalizasyon faiz oranının hesaplanmasında kullanılmıştır. Bu aşamadaki veriler T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, İl ve İlçe Tarım Müdürlüklerinden, İlçe Tapu Sicil



Müdürlüğünden, belediyelerden, kooperatiflerden, emlak alım-satım ofislerinden, köy muhtarlarından elde edilmiştir.

### **3.2.2. Verilerin Analizinde Kullanılan Yöntemler**

Araştırmada öncelikle üreticilerden anket yoluyla elde edilen verilerden hareketle ağaç yaşları itibariyle ağaç başına elde edilen ceviz verimleri belirlenmiştir. Farklı ağaç yaşlarına göre verimi belirlemede ceviz ağaçlarının tesis ve üretim dönemlerinden hangisinde bulunduğuna dikkat edilmiştir. Bu aşamada aynı yaştaki ağaçlar için ortalama verimler dikkate alınmıştır.

Üreticilerden toplanan bilgilere göre ağaç yaşları ve dönemler itibariyle yapılan ortalama masraflar saptanmıştır. Böylece ceviz ağaçlarında tesis ve üretim masrafları ortaya konmuştur. Bu süreçte ise işgücü ve çekigücü masrafları, materyal masrafları (ilaç, gübre vb.), masraflar toplamının faizi, yönetim karşılığı ve diğer masraflar (arazi vergisi, koruma ücreti vb.) masraf unsurları olarak dikkate alınmıştır (Kıral vd. 1999). İşgücü masraflarının hesaplanmasında işletmelerde geçici işçiler için ödenen ücretlere aile işgücü karşılığı eklenmiştir. Materyal masraflarının hesaplanmasında üreticilerin kullandığı girdi masrafları ve bu girdiler için ödenen cari fiyatlar dikkate alınmıştır. Makine çekigücü masraflarının hesabında gerçekliği sağlayabilmek maksadıyla, kendi alet makinesini kullanan üreticiler için de yöredeki birim arazi işleme ücretleri (alet-makine kirası) esas alınmıştır. (Engindeniz 2001; Tanrıvermiş ve Gündoğmuş 2004; Engindeniz vd. 2009; Tanrıvermiş vd. 2011). Masraflar toplamının faiz karşılığının hesaplanmasında 2015 yılında T.C. Ziraat Bankasının sübvansiyonlu tarımsal işletme kredileri için uyguladığı faiz oranının (%6,5) yarısı dikkate alınmıştır (Kıral vd. 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; Akın 2001; 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 elde edilen ortalama net gelir saptanmıştır. Bu sebeple aşağıdaki formülden yararlanılmıştır (Mülayim 2008);

Toprak Rantı (Net Gelir)= Brüt Üretim Değeri - Toplam Masraflar

Hesaplanan net gelir Bileşik Faiz Faktörü (BFF) ile dönem sonuna daha sonra ekonomik ömür sonuna götürülerek toplam sabit periyodik net gelir ( $\Sigma R$ ) saptanmıştır.

Araştırmada hesaplanması gerekli olan diğer bir faktör kapitalizasyon oranıdır. Kapitalizasyon oranı, yöreden yöreye ve hatta aynı yörede araziden araziye ve arazi alım-satım durumuna göre farklılıklar gösterebilmektedir. Kapitalizasyon oranının saptanabilmesi için yörede benzer nitelikte 5 adet tarım arazisinin satışları tespit edilmiştir. Daha sonra bu arazilerin net gelirleri, satış değerlerine oranlanarak ortalama kapitalizasyon oranı hesaplanmıştır.

Araştırmada toplam sabit periyodik net gelirden ( $\Sigma R$ ) yararlanılarak ceviz arazilerinin çıplak değeri ( $K_0$ ) hesaplanmıştır. Bu amaçla aşağıdaki formülden yararlanılmıştır (Mülayim 2008);

$$K_0 = \frac{\sum_0^n R}{q^n - 1}$$

Formülde;

q; 1 + f

n; ekonomik ömürdür.

Araştırmada gelir yöntemine göre herhangi bir t yaşındaki ceviz arazisinin ağaçlı değerinin belirlenmesinde ise geçmiş değerler ve gelecek değerler yöntemlerinden yararlanılmıştır.

Geçmiş değerler yöntemine göre, meyve arazisinin ömür başlangıcındaki  $K_0$  çıplak değerinden hareket edilmiş ve bu değer ( $K_0 \times q_t$ ) formülüyle değerlendirilmiştir. Daha sonra bu değerden ömür başlangıcından t yılına kadar olan yıllık net gelirlerin t'ye biriktirilmeleriyle elde edilen değer çıkarılmıştır. t yılı ekonomik ömrün başına yakınsa genellikle geçmiş değerler yöntemi kullanılmaktadır. Bu yöntem aşağıdaki gibi formüle edilmektedir (Engindeniz 2007; Mülayim 2008);

$$K_t = \frac{\sum_0^n R}{q^n - 1} \times q^t - \sum_0^t R \quad \text{veya} \quad K_t = (K_0 \times q^t) - \sum_0^t R$$

Gelecek değerler yöntemine göre ise; t'nin içinde bulunduğu ömrün sonundaki  $K_0$  çıplak değerden hareket edilmiş ve  $K_0$  değeri t yılına getirilmiştir. Daha sonra bulunan değere t yılından ömrünün sonuna kadar elde edilecek rantların t'ye biriktirilmesiyle elde edilen miktar eklenmiştir. T yılı ekonomik ömrün sonuna yakınsa genellikle gelecek değerler yöntemi kullanılmaktadır. Bu yöntem ise aşağıdaki gibi formüle edilmektedir (Engindeniz 2007; Mülayim 2008);

$$K_t = \frac{\sum_0^n R}{q^n - 1} \times \frac{1}{q^{n-t}} + \sum_n^t R \quad \text{veya} \quad K_t = K_0 \times \frac{1}{q^{n-t}} + \sum_n^t R$$

Ceviz arazilerinde gelir yöntemine göre elde edilen farklı yaşlardaki ağaçlı değerden çıplak değer çıkartıldıktan sonra kalan değer, dekadaki ağaç sayısına oranlanarak farklı yaşlardaki ağaç değerleri bulunmuştur. Bu durum aşağıdaki gibi formülleştirilebilmektedir (Angın 1989; Mülayim 2008);

$$\text{Ağaç Değeri} = \frac{K_t - K_0}{\text{Dekara Düşen Ağaç Sayısı}}$$

## 4. ARAŞTIRMA YÖRESİ HAKKINDA GENEL BİLGİLER

Silivri önemli karayollarının üzerinde bulunmasının yanında Türkiye'nin en büyük ticaret ve sanayi merkezlerinin girişinde olmanın avantajına sahiptir. Çevredeki büyük yerleşim ve sanayi merkezlerine modern otoyollarla bağlantılıdır. Türkiye'yi Avrupa'ya bağlayan E-5 ve TEM(E-6) karayollarının üzerinde bulunur, bunun yanında Türkiye'nin en büyük ticaret merkezi İstanbul ve Kocaeli yarımadasının giriş noktasındadır. Günümüzde demiryolu ve denizyolu ulaşımından yeterince yararlanmamasına rağmen, Gelecekte bu üstünlüklerinden yararlanabilecek önemli bir merkez olabilecek potansiyelindedir. Bu coğrafi konum Silivri'ye ayrıcalık sağlamaktadır. Sirkeci-Çerkezköy demiryolu hattı üzerinden Silivri'nin Kurfalı, Çayırdere ve K. Sinekli mahallelerinde bulunan üç istasyon İstanbul ve Edirne yönüne yük ve yolcu ulaşımı sağlamaktadır. Gelecekte Karayolu, demiryolu ve denizyolu alt yapısından yararlanabilecek ulaşım ağına sahip ender merkezlerden birisi konumundadır (Anonim 2014).

### 4.1. Coğrafi Durum

Silivri 41 derece 03 kuzey paraleli ve 28 derece 20 doğu meridyenlerinin birleştiği noktada, İstanbul iline bağlı ve il merkezinin 67 km batısında, Marmara Denizi sahilindedir. İlçe tarım arazileriyle birlikte 860 km<sup>2</sup> yüz ölçümüne sahiptir. Doğusunda B.Çekmece, kuzeyinde Çatalca, batısında Çorlu ve Marmara Ereğlisi ilçeleri ve güneyinde Marmara Denizi bulunmaktadır. Bugün ilçe merkezi Muratçeşme'nin 1 km doğusundan başlayarak Alipaşa yol ayrımına kadar uzanmaktadır (Anonim 2017).

Silivri fazla dağlık bir yöre değildir yüksek bir dağ bulunmamaktadır içinde bulunduğu bölgedeki topografya hafif dalgalı düzlükler biçiminde yüksekliği 60 metreyi geçmeyen tepelerdir. Söz konusu topografya, güneyde kıyından başlar ve kuzeye doğru yavaş bir biçimde devam eder. Doğuda Muratçeşme bölgesinde Kel ve Arap tepeleri başlıca engebeleridir. Ayrıca ilçe sınırlarında önemli akarsu yatakları olmayıp, Çanta deresi, Gelevri deresi, Kova deresi, Tuzla deresi gibi küçük dereler bulunmaktadır (Anonim 2017).

### 4.2. İklim Durumu

Silivri'de yağışlar sonbaharda başlamakta ve özellikle kış aylarında yoğunlaşmaktadır. Bölgede Trakya ikliminin özellikleri görülmektedir. Kışlar genellikle soğuk ve yağışlı, yazlar

lıktır. Yıllık ortalama yağış miktarı 600-700 mm'dir. Kuzeye ve batıya gidildikçe kara ikliminin etkileri artmaktadır. Yıllık ısı ortalaması 13,7 °C dir. En sıcak ay (35,4 °C ) Ağustos, en soğuk ay ise (ortalama 2,0 °C) Şubat aylarıdır. Yıllık rutubet ortalaması yüzde 77, yağış ortalaması ise 691,4 mm'dir (Anonim 2017).

#### **4.3. Nüfus ve Ekonomik Durum**

Silivri'nin nüfusu 2016 Yılı itibariyle 170.523 kişidir. En kalabalık mahallesi Yeni mahalledir. 2016 nüfus sayımında Yeni Mahallede 30.758 kişi kayıtlara işlenmiştir. En küçük mahallesi ise 140 kişi ile Küçüksinekli'dir. Küçüksinekli'yi 211 kişiyle Bekirli takip etmektedir (Anonim 2017).

#### **4.4. Bitki Örtüsü**

Silivri'nin esas durumu ağaçsızlık olup, hakim görünüş steptir. Step, az değişen ve tek dize halinde görünen bir örtü bölgeyi kaplamaktadır. Kuzeyde dağ köylerine doğru çıkıldıkça yükseklik ve rutubetin daha elverişli şartlarda olması nedeniyle orman başlar. Bugün görünen şekil, genel olarak gövdeli ağaç ve yer yer çalılıklardan ibarettir. Bu topluluğu meydana getiren ağaçlar arasında daha çok yaprağı dökülen çeşitler fazlalıktadır. En fazla görülen ağaçlar arasında gürgen, akağaç, meşe ve kayını sayabiliriz. Yapraklarını dökmeyen çeşitler arasında ardıç ve özellikle bodur meşe sayılabilir. Hakim topluluk içinde bulunan bodur meşenin daha çok yer alması, bölgenin Akdeniz iklimini daha güzel açıklamaktadır (Anonim 2017).

Bununla birlikte kekik otu, yabani nanegegin sazları görülür. Dağ köyleri bölgesinin diğer karakteristik bitkisi de mahallinde filina tabir edilen erika arboradır, orman bölgesinde yer yer adacıklar halinde görünen çalı süpürgesidir. Silivri de toplam ormanlık alan 27.453 Hektar'dır (Anonim 2017).

#### **4.5. Tarımsal Durum**

Silivri, tarih boyunca bir tarım merkezi olmamıştır. Silivri üretiminde, tarım hep son sıralarda yer almış; ilçe daima üretim merkezi olmaktan çok, tüketimle ön plana çıkmıştır. Buna karşın Silivri, geçmişte ürettiği az miktarda tarımsal ürünle, kendi gereksiniminin bir bölümünü karşılayabiliyorken; günümüzde tarım alanlarının hızla kentleşmesi ve kırsalda

yaşayan halkın daha yüksek yaşam standardı için merkeze yönelmesi nedeniyle, ilçede tarımın payı en geri düzeylerine ulaşmıştır (Anonim 2014).

Günümüzde Silivri topraklarının önemli bir kısmı tarıma elverişli olmasına karşın bu alanlar tam değerlendirilmemektedir. Ekim alanlarının yarısından fazlası buğdaya ayrılmış durumdadır. Bunun ardından ayçiçeği gelir. Bunun yanında son dönemlerde başta İstanbul gibi büyük merkezlere yakın olması sebebiyle meyve bahçeleri kurulmaya başlanmıştır.

Silivri ilçesinde azda olsa şeker pancarı, kuru soğan, kuru sarımsak, silajlık mısır, yonca, kuru buğday, kuru arpa, kuru fasulye, kuru nohut, kuru tritikale, kanola, ayçiçeği, adi fiğ ve macar fiğ tarımı vardır. Başlıca ürünlerin dekara ortalamalarına baktığımızda Ayçiçeği 250 kg, buğday 550 kg, silajlık mısır 3500 kg, arpa 500 kg ürün vermektedir (Anonim 2014).

Silivri ilçesinde başlıca lahanalar (beyaz veya kıvrıkcık), marul ıspanak, pırasa, fasulye, bakla, bezelye, domates, biber, kavun, karpuz, patlıcan gibi sebzelerin üretimi vardır. Başlıca sebzelerin dekara verimleri; Marul 2000 kg, pırasa 3500 kg, kavun 2800 kg, karpuz 4.500 kg, bakla 1000 kg'dır (Anonim 2014).

Silivri ilçesinde az miktarda da olsa meyve üretimi yapılmaktadır. Başlıca üretilen meyveler; armut, ayva, elma ve eriktir. Örtüaltı tarım çok yaygınlaşmamıştır. Örtüaltı tarımı yapılan ürünler marul ve hiyardır. Bunun dışında özellikle Değirmenköy bölgesinde süs bitkileri tarımı yapılmaktadır (Anonim 2014).

Silivri'de hayvancılık da yapılmaktadır. Genel olarak kentin günlük tüketimine yönelik yapılan bu üretim çiftlik, mandıra ve ağıllarda, sığır besiciliği ve tavukçuluk üzerine yoğunlaşmıştır. Hayvancılık sektörüyle ilçenin ve İstanbul'un günlük süt ve yumurta gereksinimi bir miktar karşılanmaktadır. Bölgede özellikle Danamandıra mahallesinde manda yetiştiriciliği yaygındır. Bu ve bazı diğer bölgelerde manda yoğurdu üretimi yaygın bir şekilde yapılmaktadır (Anonim 2014).

## 5. DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE CEVİZ ÜRETİMİNDEKİ GELİŞMELER

### 5.1. Dünya'da Üretim Alanı ve Üretim Miktarı

Dünya kabuklu ceviz üretim alanları ve miktarları Çizelge 5. 1.'de gösterilmiştir. Çizelge 5.1.'e göre 2010 yılında 959.291 ha olan üretim alanı 2014 yılında %4 artarak 994.738 ha'a çıkmıştır. 2010 yılında 2.948.535 ton olan üretim alanı 2014 yılında %17 artarak 3.462.731 tona yükselmiştir.

**Çizelge 5. 1.** Dünya'da Kabuklu Ceviz Üretim Alanı ve Miktarı (2010-2014)

Yıllar	Üretim Alanı (ha)	İndeks (2010=100)	Üretim Miktarı (Ton)	İndeks (2010=100)
2010	959.391	100	2.948.535	100
2011	1.073.983	112	3.325.429	113
2012	1.153.276	120	3.783.406	128
2013	938.288	98	3.236.549	110
2014	994.738	104	3.462.731	117

Kaynak: ([www.faostat.fao.org](http://www.faostat.fao.org).)

2014 yılı istatistiklerine göre Dünya'da ceviz üretimi yapan başlıca ülkeler üretim miktarlarına göre sırasıyla Çizelge 5.2.'de verilmiştir. Çizelge 5.2.'ye göre Çin 1.602.090 ton üretimle ilk sırada gelmektedir. Çin'i sırasıyla ABD, İran, Türkiye, Meksika ve Ukrayna izlemektedir.

**Çizelge 5. 2.** Dünya'da Ceviz Üretim Değeri ve Üretim Miktarındaki Gelişmeler (2014)

Ülke	Üretim Miktarı (Ton)
Çin	1.602.090
ABD	467.353
İran	419.288
Türkiye	191.508
Meksika	103.282
Ukrayna	103.088
Şili	42.923
Hindistan	38.600
Fransa	34.960
Romanya	32.651

Kaynak: ([www.faostat.fao.org](http://www.faostat.fao.org).)

Dünya’da iç ceviz üretim miktarlarıyla ilgili istatistikler Çizelge 5.3.’de verilmiştir. Çizelge 5.3.’e göre 2010 yılı ceviz üretim miktarı 551.732 ton iken 2014 yılında %19 artarak 655.651 tona yükselmiştir.

**Çizelge 5. 3.** Dünya’da İç Ceviz Üretimi Miktarı (2010-2014)

Yıllar	Üretim Miktarı (Ton)	İndeks (2010=100)
2010	551.732	100
2011	532.486	97
2012	560.109	102
2013	575.367	104
2014	655.651	119

Kaynak: ([www.faostat.fao.org](http://www.faostat.fao.org).)

Dünya’da 2014 yılı itibariyle başlıca iç ceviz üretimi yapan ülkeler Çizelge 5.4.’de verilmiştir. Çizelge 5.4.’e göre ABD 227.207 ton üretimle toplam üretimin %34 ünü alarak 1. sırada yer almaktadır. Onu 212.000 ton üretim ve %32 oran alarak Çin izlemektedir. Onları izleyen ülkeler sırasıyla İran, Ukrayna, Şili, Türkiye, Fransa ve Hindistan’dır.

**Çizelge 5. 4.** Dünya’da İç Ceviz üretimi Yapan Başlıca Ülkeler (2014)

Ülke	Üretim Miktarı (Ton)	%
ABD	227.207	34
Çin	212.000	32
İran	39.600	6
Ukrayna	38.000	6
Şili	32.500	5
Türkiye	30.000	5
Fransa	16.720	3
Hindistan	15.505	2
Diğer	44.119	7

Kaynak: ([www.faostat.fao.org](http://www.faostat.fao.org).)

## 5.2. Türkiye’de Ceviz Üretim Alanı ve Miktarı

Türkiye’de ceviz üretim alanı Çizelge 5.5.’de verilmiştir. Çizelge 5.5.’e göre 2016 yılı itibariyle ceviz üretim alanı 868.528 dekadır. 2011 yılına göre %85 artış göstermiştir. 2016



yılında dekara verim 225 kg'dır. Üretim miktarı 195.000 tondur. 2011 yılına göre %6 artış göstermiştir. (TÜİK 2017).

**Çizelge 5. 5.** Türkiye’de Ceviz Üretim Alanı ve Ağaç Sayısındaki Gelişmeler (2011-2016)

Yıl	Toplam Üretim Alanı (da)	İndeks (2011=100)	Dekar Başına Verim (kg)	Toplam Üretim Miktarı (Ton)	İndeks (2011=100)
2011	468.378	100	391	183.240	100
2012	552.019	118	368	203.212	111
2013	639.015	136	332	212.140	116
2014	693.947	148	260	180.807	99
2015	718.196	153	265	190.000	104
2016	868.528	185	225	195.000	106

Kaynak: TÜİK ([www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr))

Türkiye’de ceviz üretim alanı ve miktarındaki gelişmeler Çizelge 5.6.’da verilmiştir. Çizelge 5.6.’ya göre Türkiye’de ceviz ağacı sayısı 2016 yılı itibariyle 15.044.000’dir. 2011 yılına göre % 56 artış göstermiştir. Bunların 8.171.000’u meyve veren yaşta, 6.873.000’u meyve vermeyen yaştadır. Dekara düşen ağaç sayısı 17’dir. Ağaç başına ceviz verimi meyve veren yaşta ağaç sayısına bölünerek 24 kg hesaplanmıştır.

**Çizelge 5. 6.** Türkiye’de Ceviz Üretim Alanı ve Üretim Miktarındaki Gelişmeler (2011-2016)

Yıl	Ağaç Sayısı (1000 adet)					Ceviz Verim Ağaç (kg)
	Meyve Veren Ağaç Sayısı	Meyve Vermeyen Ağaç Sayısı	Toplam	İndeks (2011=100)	Dekar Başına Düşen Ağaç Sayısı (adet)	
2011	5.594	4.045	9.640	100	20	32
2012	5.977	4.541	10.519	109	19	34
2013	6.526	4.878	11.404	118	18	33
2014	7.001	5.374	12.375	128	18	26
2015	7.596	5.560	13.156	136	18	25
2016	8.171	6.873	15.044	156	17	24

\*Kaynak: TÜİK ([www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr))

Türkiye’de ceviz tüketimi özellikle son yıllarda hızla artmaya başlamıştır. Son yıllarda yapılan çalışmalar diyete cevizin eklenmesinin sağlığa yararlı olduğunu göstermiştir (Cesur 2015; Hasheminia 2008). Kişi başına tüketim miktarı 2-3 kg/yıl civarındadır. Çizelge 5.7.’de 2010 – 2014 yılları arasında kişi başına ceviz tüketim miktarları verilmiştir. Bu dönem içinde değil ama önceki on yıllar içinde bir artışın olduğu bilinmektedir. Tüketimdeki artışın, döviz

fiyatlarının son yıllardaki düşüklüğü nedeniyle ucuz fiyata ithal edilen üretim miktarının artmasına bağlı olabileceği düşünülmektedir. Türkiye’de marketlerde iç ceviz fiyatı kaliteye bağlı olarak 55-80 TL/kg arasında değişirken, semt pazarlarında 35-55 TL/kg arasında değişmektedir (Anonim 2017).

**Çizelge 5. 7. Türkiye’de Kişi Başına Ceviz Tüketimi (2010 – 2014)**

Yıllar	Tüketim Miktarı (kg)	İndeks (2010=100)
2010	2,60	100
2011	2,80	108
2012	2,90	112
2013	2,80	108
2014	2,50	96

\*Kaynak: TÜİK ([www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr))

### 5.3. Dünya’da ve Türkiye’de Ceviz İthalatı ve İhracatı

#### 5.3.1. Ceviz İthalatı

2013 yılı verilerine göre Çizelge 5.8.’de de görüldüğü üzere Dünya ceviz ithalatı miktarı 186.566 tondur. Başlıca ceviz ithalatçısı ülkeler ABD, Almanya, Japonya, Kore ve Kanada’dır.

**Çizelge 5. 8.** Başlıca Ülkeler İtibariyle Dünya İç Ceviz İthalatı (2013)

Ülke	İthalat Miktarı (Ton)
ABD	20.607
Almanya	16.339
Japonya	11.870
Kore Cumhuriyeti	11.025
İspanya	9.735
Kanada	8.704
Fransa	6.354
Hollanda	6.026
İngiltere	5.731
Irak	4.949
Avusturya	4.396
İran	4.395
İtalya	4.241
Rusya	3.668
İsrail	3.667
Çin	2.947
Brezilya	2.864
Türkiye	2.251
Diğer	56.797
<b>Toplam</b>	<b>186.566</b>

Kaynak: ([www.faostat.fao.org](http://www.faostat.fao.org).)

Türkiye ceviz ihracatçısı değil, aksine ithalatçısı bir ülkedir. Son yıllarda kurulan kapama meyve bahçeleri de maalesef dış ticarete yönelik üretim yapmamaktadırlar (Akça 2005). AB önemli bir ceviz ithalatçısıdır. Birlik içerisinde en önemli alım yapan ülke Almanya'dır (Anonim 2017).

### 5.3.2. Ceviz İhracatı

Dünya'da kabuklu ceviz ihracatı 2009 yılında 169.900 tondur. 2013 yılında %10 artarak, 186.555 tona yükselmiştir.

**Çizelge 5. 9.** Dünya’da Kabuklu Ceviz İhracatı (2009 – 2013)

Yıllar	İhracat Miktarı (Ton)	İndeks (2009=100)
2009	169.900	100
2010	193.254	114
2011	180.951	107
2012	173.614	102
2013	186.555	110

Kaynak: ([www.faostat.fao.org](http://www.faostat.fao.org).)

2013 yılı itibariyle Dünya’da ceviz ihracatında başlıca ülkeler Çizelge 5.10.’da verilmiştir. Buna göre ABD 74.537 ton ihracat ve toplam ihracattan aldığı %40 oran ile 1. sırada yer almaktadır. ABD’yi sırasıyla Meksika, Şili ve Ukrayna izlemektedir. Türkiye kabuklu ceviz ihracatında 4.207 ton üretim ve %2 payla 9. sırada yer almaktadır.

**Çizelge 5. 10.** Dünya Kabuklu Ceviz İhracatında Başlıca Ülkeler (2013)

Ülke	İhracat Miktarı (Ton)	%
ABD	74.537	40
Meksika	19.305	10
Şili	14.028	8
Ukrayna	13.729	7
Moldova	12.186	7
Çin	7.222	4
Romanya	7.110	4
Hindistan	6.809	4
Türkiye	4.207	2
Diğer	27.062	15

Kaynak: ([www.faostat.fao.org](http://www.faostat.fao.org).)

Cevizin yurtiçi pazarlanmasında üretici birliklerinin çok önemli bir yeri olduğu görülmüştür (Kilci 2015). Bazı yörelerde üretici birliklerinin kurulamamış olması ceviz yetiştiriciliğinde önemli bir meseledir. Bunun yanında fiyat istikrarsızlığı ve tanıtım sorunları da vardır (Bostan 2012).

Türkiye’de üretilen cevizin çok önemli bir bölümü yurtiçinde tüketilmektedir. Üretimimizin önemli bir bölümü tohumdan yetişmiş ağaçlardan karşılanırken, kalite de yeterli değildir. Üretim alanları hızla artmasına karşın üretim tüketimi karşılayamamaktadır. Üretim, tüketime göre yetersiz kalınca, ithalat kaçınılmaz bir hal almaktadır (Anonim 2017).

## **6. MEYVE ARAZİLERİNDE DEĞERLEME ESASLARI**

### **6.1. Meyve Arazilerinde Değerleme Uygulaması Amaçları**

Günümüzde meyve arazilerinin değerlemesi daha çok kamulaştırmalarda söz konusu olmaktadır. Çünkü yol, baraj, park vb. nedenlerle çoğu zaman bazı meyve arazilerinin kamulaştırması yapılmaktadır. Kamulaştırma dışında meyve arazilerinin değerlendirme; arazi vergi değerlerinin alım-satım değerine göre belirlenmesinde, üreticilerin meyve arazilerini karşılık göstererek kredi kullanmaları durumunda, meyve arazilerinde oluşacak zararın sigorta şirketleri tarafından karşılanması durumunda, miras yoluyla meyve arazilerinin paylaşılması durumlarında, parçalı arazilerin toplulaştırılmasında ve meyve arazilerinin alım-satımı halinde alıcı ve satıcı açısından makul bir fiyatın belirlenmesinin gerektiği vb. durumlarda da söz konusu olabilmektedir. Ancak amaç ne olursa olsun önemli olan objektif ve doğru bir değerlendirme yapabilmektir. Bunun için de bilimsel esas ve yöntemlerin uygun şekilde kullanılması gerekmektedir (Engindeniz 2001).

Meyve arazilerinin kıymet takdirinde uygulanabilecek yöntemin belirlenmesinde genel olarak aşağıdaki ilkeler dikkate alınmaktadır (Anonim 1983);

- Değer takdirinin amacı,
- Değeri takdir edilecek olan meyve arazisinin hangi dönemde (tesis, artış, normal üretim veya eksiliş) olduğu,
- Değeri takdir edilecek olan meyve arazisi ile ilgili gerekli verilerin elde edilme durumu.

### **6.2. Meyve Arazilerinde Değerleme Uygulaması Yöntemleri**

Meyve arazilerinin kıymet takdirinde kullanılacak yöntemler ise üç grupta toplanır (Mülayim 1994; Rehber 1999);

- Pazar veya piyasa değeri yöntemi
- Maliyet yöntemi
- Gelirlerin kapitalizasyonu veya gelir yöntemi

Aşağıda bu üç yöntem öncelikli olarak anlatılmış, uygulamadaki esaslarıyla beraber açıklanmış yöntemlerin altlarında da meyve bahçelerinde kullanılma yöntemleri verilmiştir. Araştırmanın ana konusu gelir yöntemi olduğundan gelir yöntemi konusu üzerinde daha yoğun durulmuştur.

### 6.2.1. Pazar Yöntemi

Herhangi bir taşınır veya taşınmaz mal için piyasa ekonomisi içinde iyi işleyen bir pazar bulunabildiğinde ve pazara ait verilerin sağlıklı ve güvenilir olarak elde edildiği durumlarda pazar değeri yönteminin kullanılması uygun olacaktır (Mülayim 1994; Rehber 1999). Bunun nedeni; Bu yöntemde bir malın değeri karşılaştırma ile bulunur Ancak tarım işletmelerinde ve arazilerinde çoğu zaman belirgin bir piyasanın bulunmayışı bu yöntemin uygulamalarını zorlaştırır (Rehber 2012). Bunun için yapılması gereken kıymet takdiri mala emsal teşkil edebilecek çok sayıda malların alım-satım değerini bulmaktır. Sonrasında o mala ilişkin olumlu ve olumsuz özellikler dikkate alınarak değer biçilmelidir.

Meyveliklerde pazar yöntemi uygulamalarından karşılaştırmaya dayalı pazar yöntemi kullanılmaktadır. Bunun için öncelikle değeri takdir edilen meyve arazisine benzer ve satış fiyatı bilinen bir meyve arazisi bulunmakta, daha sonra bir karşılaştırma ögesi (arazi genişliği, ağaç sayısı, kira bedeli, vb) saptanır ve aşağıdaki formülden yararlanılır (Mülayim 1994);

$$X = \frac{a \times K}{b}$$

Formülde;

X= Değeri biçilen A meyve arazisinin bilinmeyen satış değeri

K= Karşılaştırma yapmak için alınan B meyve arazisinin bilinen gerçek satış fiyatı, a ve b ile, A ve B meyve arazilerinin bilinen aynı karşılaştırma ögeleri gösterilir.

Basit karşılaştırma yönteminde istenilen sonuca ulaşabilmek için dikkat edilmesi gereken en önemli husus karşılaştırılan A ve B meyve arazilerinin cins, yaş, satış fiyatı yönlerinden birbirlerinin benzeri olmalarıdır.

Bileşik karşılaştırma yönteminde ise karşılaştırma için birden çok meyve arazisi alınmakta ve aşağıdaki formül kullanılmaktadır (Engindeniz 2001);

$$X = a \times \frac{(K^1 + K^2 + \dots + K^n)}{(b_1 + b_2 + \dots + b_n)} = \frac{\sum K}{\sum b}$$

Bileşik karşılaştırma yönteminde doğru sonuç elde edebilmek için, değer takdir edilen meyve arazisine her yönden benzer ve gerçek satış fiyatları bilinen meyve arazilerinin bulunması gerekmektedir. Bunu yapabilmek güçtür. Ancak basit karşılaştırma yöntemine göre daha iyi sonuç verdiği açıktır (Mülayim ve Güneş 1986).

### **6.2.2. Maliyet Kriteri**

Bu kriterde bir malın değerinin takdirinde maliyeti esas alınmaktadır. Genel olarak üretilen bir malın maliyeti, üretim giderleri toplamına eşittir. Diğer yandan bir malın üretim giderleri sabit olmamaktadır. Üretim giderleri; kullanılan sermayelerin faizini, ödenen ücretleri, vergileri ve amortisman masrafları gibi masraf unsurlarını içermektedir (Mülayim 2008).

Değerlemesi yapılacak meyve arazisi tesis döneminde ise maliyet yönteminden yararlanılmaktadır. Bu dönemde ağaçlardan ürün alınmamaktadır. Bu yüzden de meyve arazisinden bir gelir elde edilmesi söz konusu değildir. Ayrıca bu dönemdeki maliyet verilerine kolayca ulaşmak mümkündür ve bu veriler piyasa verileri ile de kontrol edilebilmektedir (Rehber 1999).

### **6.2.3. Gelir Yöntemi**

#### **6.2.3.1. Gelir Yöntemi Esasları**

Bir mala gelirinden hareketle değer biçme yöntemidir. Bu şekilde bir malın gelirinden hareket ederek değerinin ifade edilmesine, başka bir anlatımla kapital gelirinin kapital değerine dönüştürülmesine gelirin kapitalizasyonu denmektedir. Bu yöntemin uygulanabilmesi için malın bir gelirinin olması ve bu gelirin süreklilik özelliği taşıması gereklidir. Başka bir anlatımla, bu malın sürekli bir mal olması gerekir. Bu nedenle gelir yöntemi sürekli ve taşınmaz malların değerlerinin saptanmasında kullanılır. Bunlar bina, arsa

gibi taşınmazlardır. Tarım alanında da tarım işletmesi, işletme parselleri (araziler), tarımsal yapıların değerlerinin ortaya konmasında kullanılmaktadır (Rehber 2012).

Gelir yöntemini açıklarken, öncelikle paranın zaman değeri ve bununla ilgili bazı uygulamaları açıklamakta yarar bulunmaktadır.

Paranın zaman değeri, kısaca paranın zaman karşısında, özellikle de enflasyon karşısında değerinin korunması gereğinin mantığı üzerine kurulmuştur. Buna göre yatırımcı cebindeki parasından belli bir süre uzak kalmak karşılığında belli bir getiri talep edecektir. Her ne kadar bazı sistemlerde farklı isimlerde anılsa da tanım gereği, paranın zaman değerinin bünyesinde faiz kavramı vardır (Özerol 2002).

Bir  $K_0$  kapitalinin belirli bir faiz ( $f$ ) oranına göre belirli bir yıl ( $n$ ) sonunda ulaşacağı değeri bulma (compounding) işlemi olarak ifade edilebilir. Bunun tam tersi, yani  $K_n$  kapitalinin, belirli bir faiz oranına göre başlangıç değerinin ( $K_0$ ) bulunması, başlangıç yılına getirilmesi, indirgenmesi (discounting) veya bugünkü değerinin bulunması işlemidir.

Açıklamaya çalışılan bu indirgeme işlemi aşağıdaki gibi formüleleştirilebilir;

$$K_0 = K_n \times \frac{1}{q^n}$$

Açıklanan şekilde, sabit sermaye unsurunun ekonomik ömrü içerisinde ortaya çıkacak gelir ve giderleri toplarken, paranın zaman değerini dikkate almak amacıyla, açıkladığımız işlemleri yaparak, gelecekte elde edilecek gelir ve yapılacak masrafların şimdiki zamana indirgenmesi, diğer bir ifade ile bugünkü değerinin bulunması gerekecektir.

Zamanla elde edilecek gelir ve yapılacak masraflar eşit miktarda olursa, indirgeme amacıyla her yıl için ayrı bir işlem yapmak yerine tek bir işlemle problemi aşağıdaki gibi formüleleştirilebilir;

$$(*)K_0 = s \frac{q^n - 1}{fg^n}$$



Bu formülle s (her yıl elde edilecek gelir) miktarında ve n sayıda değer toplam bugünkü değeri hesaplanabilir.

Bu şekilde, paranın zaman değerini dikkate alırken kullanılacak formül aşağıdaki gibidir;

$$K_0 = K_n \times 1/q^n \text{ ve } K_0 = s \times (q^n - 1) / fq^n$$

Bu formüllerde yer alan  $1/q^n$  ve  $q^n - 1/fq^n$  vb. faktörlerinin değişik faiz oranları ve yıllar için alacağı değerler önceden hesaplanmış ve çizelgeler halinde pek çok kaynakta bulunabilecek şekilde yayınlanmıştır (Anonim 1977).

(\*) nolu eşitlikte n sonsuza yaklaştığı zaman eşitlik  $K=s/f$  şeklini almaktadır. Bu şekilde sonsuz sayıda birbirine eşit yıllık değerler f faiz oranına göre toplam bugünkü değerini hesaplamış oluruz. Kıymet takdiri açısından tarım işletmesi ve tarım arazisinin ömrünü sonsuz olarak kabul edersek arazinin yıllık gelirini f'ye bölerek arazinin kıymetini takdir edebiliriz. Formül arazi veya işletme için uygulandığında;

$K=R/f$  ( $K=Kıymet$ ,  $R= Yıllık Gelir$ ,  $f=Kapitalizasyon faizi$ ) olarak ifade edilmektedir. Bu yöntem gelir yöntemi veya gelirlerin kapitalizasyonu yöntemi denilmektedir. Gelirin eşitlik göstermemesi (meyveliklerde), belirli periyotlarda tekrar edilmesi, süresinin farklılığı durumlarında, meyveliklerde gelir yöntemine göre değer biçme bölümünde açıklanacağı gibi, esas gelecekteki gelirlerin değerlendirme anına biriktirilmesi (indirgenmesi), yani kapitalizasyonu olmak üzere, farklı şimdiki değer bulma formülleri kullanılmaktadır.

### **Gelecekte Elde Edilecek Yıllık Gelirin Tahmini Uygulaması;**

Bir tarım işletmesinin veya işletme arazisi veya arazi parçasının değerlendirilmesi yapılırken, tarım işletmesi ile işletmecinin gelirinin farklı kavramlar olduğunu daima göz önünde tutmak gerekir (Wiegmann 1957). Bizi ilgilendiren tarım işletmesinin geliridir. İşletmenin geliri hesaplanırken esas itibariyle gayrisafi hasıladan hareket etmek gereklidir. Gayrisafi hasılaya ulaşabilmek için, dikkate alınması gerekli işletme dışı tarımsal gelir vb. doğru olarak saptanmasındaki güçlük nedeniyle, gayrisafi üretim değeri (GSÜD) kullanılabilir (Rehber 2012).

İşletme gelirinin ortaya konmasında önemli konulardan birisi de kullanılacak fiyatların seçimi olmaktadır. Bazı ekonomistlerce, geçmiş 10-15 yıllık fiyat ortalamalarının kullanılması önerilmektedir (Aras 1959). Bu şekilde bir değerlendirme özellikle yüksek düzeyde enflasyonun yaşandığı ülkelerde ilgisiz, beklenmeyen sonuçlar verecektir. En genel yaklaşım, en son cari piyasa fiyatlarının kullanılmasıdır (Murray ve Ackerman 1958). Özellikle enflasyon oranının yüksek bulunduğu ülkelerde, tahminin geniş bir zaman serisi içinde yapılması anlamsız sonuç verecektir. Diğer yandan üreticilerin gelecekteki faaliyetlerini yönlendiren, etmenlerden birinin de cari fiyatlar olduğu unutulmamalıdır. Gerçekten tahmin edilecek değer güncel olacağına göre tahminlerin güncelleştirilmesi gibi ikinci bir işlem yapmak yerine doğrudan cari fiyatların kullanılması yerinde olacaktır. Normal verim ve tahmin edilen cari fiyatlar tahmininden sonra gayrisafi üretim değeri veya gayrisafi hasıla hesaplanabilir (Rehber 2012).

Gayri safi üretim değeri, bitkisel üretim değeri, hayvansal üretim değeri ve demirbaşta meydana gelen prodüktif kıymet artışlarını içermektedir (Erkuş 1976). Burada işletmecinin oturduğu konut kira bedeli ve işletme dışı tarımsal gelir dikkate alınmaktadır. Bu yaklaşım kullanıldığında masraflar hesaplanırken, aile işgücü ücret karşılığının hesabında, aile işgücünün sadece işletmede çalıştığı süre (işletme dışındaki çalıştığı gün sayısı) dikkate alınmalıdır. Diğer yandan işletmecinin oturduğu bina masraflarının dikkate alınmaması yanında, işletmedeki sermayenin (alet makine gibi) işletme dışında kullanılmasının yarattığı masrafların da dikkate alınmasına gerektiğine dikkat etmek gerekir.

Öte yandan, GSÜD'ne konut kira bedeli ve işletme dışı tarımsal gelir eklendiğinde gayrisafi hasıla bulunur. Bu durumda da doğal olarak aile işgücü ücret karşılığı hesaplanırken, aile işgücünün tümüyle işletmede çalıştığı kabul edilir. Ayrıca, bina masrafları içine, ailenin oturduğu konut masrafları dahil edilirken, işletme dışında kullanılan sermayenin de tüm masrafları, masraf hesabında dikkate alınır (Rehber 2012).

Toplam işletme gelirinin belirlemesinden sonra konu, arazinin payına düşen gelirin bulunması olacaktır (Halburt 1958). Konuyla ilgili literatürde gösterilen yöntemler veya kıymet takdiri uygulamalarında, tarımsal arazilerin üzerinde veya altında bulunan arazilere bağlı değerler (toprak ıslahı sermayesi vb.) ve binaları ile birlikte kıymetinin takdir edileceği esastan hareket edilmektedir. Ancak, bazı özel kamulaştırmalar dışında, arazilerin işletme binalarının dışında ele alınması gereği ortaya çıkmaktadır. Ayrıca teorik olarak da, örneğin

vergi amacıyla, kıymet belirlemelerinde arazi ve binaları ayrı düşünmek gerekmektedir. Bu durum yapılacak kıymet takdirlerinde mutlaka dikkate alınmalıdır. Uygulamada, amortisman, tamir-bakım masrafları yanında, bina sermayesi için fırsat maliyeti olarak bir faiz uygulanarak hesaplanacak değer masraflara katılması yoluyla sorun çözülebilir. Burada binalar için, alınacak faiz oranının cari faiz oranından farklı düşünülmesi gereği gözden uzak tutulmamalıdır.

İşletmeci, işletmesinde arazi, bina, alet-makine, hayvan varlığı ve döner sermaye gibi üretim kaynaklarına sahiptir. Bunlara sahip olma veya kiralama konuyu karmaşık hale getirmemelidir. İşletmeci bu kaynaklarla birlikte, döner sermayesinin izin verdiği ölçüde, üretim girdisi ve işgücü kullanarak bir üretim değeri elde edecektir. Kıymet takdiri açısından sorun bu üretim değerinden arazinin payına düşen miktarın ne olacağıdır. Toplam gelirden arazinin payına düşen miktarın ifadesinde de değişik kavramlar kullanılmaktadır. 2942 Sayılı Kamulaştırma Kanunu ve bu kanunu yürürlükten kaldıran 4650 Sayılı Yasada, arazi geliri karşılığı olarak net gelir kavramı kullanılmaktadır (Anonim 2001). Bazı araştırmacılar, saf hasıladan arazinin payına düşen miktarı esas alırken (Aras 1959), bazıları arazinin geliri karşılığı olarak getiri ifadesini kullanmaktadır (Mülayim 1959). Yabancı literatürde de, izlenen yöntemlere göre, arazinin payına düşen net gelir, artık gelir, marjinal gelir, kira geliri gibi ifadeler kullanılmaktadır.

Arazinin payına düşen net gelirin bulunmasında ise değişik yöntem ve yaklaşımlar kullanılmaktadır. Bunlar kira geliri, artık gelir, marjinal gelir, gölge fiyatı veya fırsat maliyeti yaklaşımlarıdır (Rehber 1999).

### **Kapitalizasyon Faizi ve Gelirlerin Kapitalizasyonu**

Kapitalizasyon faizi, bir anlamda, gelecekte elde edilmesi beklenen gelirlerin şimdiki zamana indirgeme oranıdır. Bu oran daha çok kişilerin gelirle ilgili zaman tercihine bağlıdır. Yani kişiye göre, gelecekteki gelirlerin bugünkü değeri ile ilgilidir. Bugün elde edilecek bir gelir, gelecekte elde edilecek aynı miktardaki bir gelire tercih edilecektir. Bir kişinin zaman tercihi, gelecekteki gelirlerin alım ve satımıyla ilgili olarak piyasadaki reel faiz oranına yaklaşmaktadır (Locken vd. 1977).

Zaman tercihi ile faiz arasındaki bu ilişki, piyasadaki faiz oranlarının, kapitalizasyon oranının yaklaşık bir değeri olarak ele alınabileceği şeklinde yorumlanmaktadır. Fakat bu

yoruma giderken bazı konuların göz önünde tutulması gereklidir. Her şeyden önce her bir gelir şeklinin elde edileceği kaynağa göre veya elde edilmiş şekline göre, farklı risk özelliği bulunmaktadır. Arazi için piyasadaki faiz oranları, doğrudan uygun bir ölçü olmayacaktır. Arazi için ele alınabilecek kapitalizasyon oranının belirlenmesinde risk, emniyet ve devamlılık açısından benzerlik gösteren yatırımlardan elde edilecek faiz oranlarının esas alınması gerektiği belirtilmelidir. Bunlar arasında en çok başvurulan kaynak, devlet tahvilleri, arazi ipoteline dayalı kredi ve vadesiz mevduata uygulanan faiz oranlarıdır (Renne 1958).

Çiftçinin;

- Arazisine bağlılığı,
- Kırsal kesimde yaşama arzusu,
- Arazisini gelecek için bir güvence olarak görmesi,
- Bir sosyal saygınlık aracı olarak sayması,
- Arazisine işgücünü değerlendirecek bir yatırım, bir iş yeri olarak bakması,

Vb. özellikler dikkate alınarak, piyasada belirlenen faiz oranlarından daha düşük düzeyde bir kapitalizasyon oranı kabul etmemiz gerektiğini belirtilmektedir (Rehber 2012).

Arazi rantları, çiftliğin veya arazinin üretim hedefi ile onun idare sistemine göre değişir. Diğer bir ifadeyle rantın hesap edilmiş şekli çiftliğin veya arazinin senelik gelir sağlayan (tarla ziraatı gibi) veya periyodik gelir temin eden (meyvelik gibi) üretim sahalarına tahsis edilmiş olmasına ve idaresinin kiracılık, ortakçılık ve mal sahipliği gibi usullerle yapılmasına göre değişmektedir (Gülten 1994).

Arazilere değer biçme, arazinin satış fiyatına ve araziden elde edilen gelirlerin kapitalizasyonuna göre olmak üzere başlıca iki yolla yapılmaktadır. Bir üçüncü yol ise çoklu regresyon analizleridir. Bu yol ile satışa konu olan araziler belli özellikleri açısından incelenir, formüle edilir ve her bir özelliğin satış fiyatı üzerine etki dereceleri istatistik ve ekonometrik analizler ile ortaya konur. Geniş çapta sağlıklı veriye ihtiyaç gösteren bu yolun Türkiye şartlarında uygulanması oldukça güçtür (Cinemre 1992).

Türkiye’de yapılan tarımsal arazi kıymet takdirlerinde en çok tartışılan konulardan birisi, kapitalizasyon faizinin ne olması gerektiğidir.

Bu yöntemin kullanılabilmesi için pek çok arazinin gelecek satış fiyatlarının bilinmesi gerektiği halde, araştırmalarda yaygın olarak kullanılan kapitalizasyon faiz oranı saptama formülü aşağıdaki gibi formüleleştirilebilir (Mülayim 1994);

$$f = \frac{R_1 + R_2 + \dots + R_n}{K_1 + K_2 + \dots + K_n} = \frac{\sum R}{\sum K}$$

K= Arazilerin satış fiyatları

R= Arazilerin rantları

f= Kapitalizasyon faiz oranı

Türkiye’de bu yolla faiz bulunmasına ilişkin çalışmalar bulunmaktadır (Vural 2005). Rehber (1984) tarafından yapılan çalışmada da araştırma bölgesinde 1976’da ortalama % 8 olan faiz oranının 1984 yılında % 3’lere düştüğü saptanmıştır (Rehber 1984). Bu bulguları genelleştirerek, Türkiye’de böyle bir durumun yaşandığını, bir araştırmaya dayanmadan ortaya koymak uygun değildir. Ancak 1950’den sonraki yıllarda görülen hızlı makinalaşma ve teknolojik gelişme, uygulanan fiyat destekleme politikaları ve hızlı nüfus artışının, sınırlı arazi arzı karşısında arazi talebini artırdığını ve benzer etkilerin Türkiye’de de yaşandığını ve bu etkinin de devam edeceğini belirtmek hatalı olmamaktadır.

## Kapitalizasyon Faiz Oranını Etkileyen Olumlu ve Olumsuz Faktörler:

**Çizelge 6. 1. Kapitalizasyon Faiz Oranını Etkileyen Olumlu ve Olumsuz Faktörler**

<b>Olumlu</b>	<b>Olumsuz</b>
Kente veya kasabaya yakın olma, kent ya da kasaba nüfusunun fazlalığı	Kente veya kasabaya uzak olma, kent ya da kasaba nüfusunun azlığı
Ulaşım yollarına (kara, hava, deniz, demiryolu) yakınlık	Ulaşım yollarına (kara, hava, deniz, demiryolu) uzaklık
İyi sağlık koşulları	Kötü sağlık koşulları
Ulaşım kolaylığı	Ulaşım zorluğu
Binaların (varsa) iyiliği	Binaların (varsa) kötülüğü
Arazinin tek bir parçadan oluşması	Arazinin çok parçadan oluşması
Toprağın zemininin düzgün olması	Toprağın zemininin düzgün olmaması
Mülk güvenliğinin olması	Mülk güvenliğinin olmaması
Serbestçe alınıp satılabilmesi	Serbestçe alınıp satılamaması
Toprak sahibinin can güvenliğinin olması	Toprak sahibinin can güvenliğinin olmaması
Araziden kadastro geçmiş olması	Araziden kadastro geçmemiş olması
Nüfus yoğunluğunun fazlalığı	Nüfus yoğunluğunun azlığı
Münavebenin kolaylıkla değiştirilebilmesi	Münavebenin kolaylıkla değiştirilemez olması
Sulu ise sulama kolaylığı	Sulu ise sulama güçlüğü
Arazinin küçüklüğü	Arazinin büyüklüğü

## Kapitalizasyon faiz oranının düşük olmasının nedenleri:

- Arazi kapitalizasyon faiz oranı, Banka kredileri, mevduatları, şirket ve Devlet tahvilleri, hisse senetleri vb. diğer yatırımların faiz oranına göre düşüktür. Bunun nedeni; arazinin güvenilir ve riskinin az bir yatırım olmasıdır.
- Arazi sadece bir yatırım olarak düşünülmemeli bir işyeri olduğu unutulmamalıdır.
- Kırsal alanda arazinin cinsi, büyüklüğü, yeri vb. kişinin statüsünü belirleyebilir.

### **6.2.3.2. Meyvelik ve Ağaçlıklarda Gelir Yöntemi Uygulaması**

Meyve arazilerinde değerlemenin amacının bilinmesi, doğru bir değerlendirme yapılabilmesi, sonuçların istenen şekilde açıklanabilmesi ve yorumlanabilmesi açısından önemli ve gerekli olmaktadır. Meyve arazilerinin değerleri üzerinde çok sayıda faktör etkili olabilmekte, ayrıca ekonomik şartlara göre değer de değişebilmektedir. Öte yandan meyve arazilerinin değerlemesinde amaca göre kullanılacak yöntem de farklı olabilmekte ve farklı yöntemler aynı sonucu vermemektedir. Örneğin Türkiye’de 1319 Sayılı Emlak Vergisi

Kanunu arazilerin pazar değerlerinin (alım-satım bedelleri), 2942 Sayılı Kamulaştırma Kanunu ise arazilerden elde edilecek gelire göre bulunacak değerlerin esas alınmasını öngörmektedir (Engindeniz 2001).

Meyve bahçesi, bağ, zeytinlik gibi çok yıllık (uzun ömürlü) bitkisel üretim yapılan ve yapılması uygun olan araziler için hem arazinin net gelir hesabı ve hem de gelirin kapitalizasyonunda farklı yaklaşımlar kullanılmalıdır. Çok yıllık bitki yetiştiriciliğinde, uzun bir ömür söz konusu olmakta ve her yıl arazinin gelirinde farklılıklar ortaya çıkmaktadır (Rehber 2012).

Bu farklılık dikkate alınarak üç farklı yaklaşım önerilebilir (Casler ve White 1982).

Birinci yaklaşım olarak, Çok yıllık bitkilerde ekonomik ömür içerisinde 4 farklı dönem söz konusudur. Maliyet hesabı açısından bu 4 farklı dönem, tesis dönemi ve üretim dönemi şeklinde iki dönem olarak da incelenebilir. Arazinin yıllık gelirinin hesabında da bu ayırmadan yararlanılabilir. Yıllık üretim masraflarına dayalı olarak bulunacak arazinin net gelirinden, tesis masraflarından hesaplanacak yıllık tesis masrafları amortisman payı düşülerek, ortalama bir rant değeri tahmin edilebilir. Yıllık üretim yapılan arazilerde olduğu gibi, yıllık gelir kapitalize edilerek işletme veya arazi değeri saptanabilir.

İkinci yaklaşım olarak, sadece üretim dönemi masraflarından hareketle bir rant hesabı yapılabilir. Tesislerin amortisman payına karşılık olarak ise, bu amaçla hesaplanacak bir amortisman oranı, kapitalizasyon faizine eklenerek çözüme ulaşılabilir.

Üçüncü yaklaşım olarak ise, çok yıllık bitki üretilen ve üretilmesi uygun olan arazilerde, tek yıllık rant hesabı yerine, tüm ekonomik ömrü dikkate alan gelir toplamından hareket etmektedir. Bu yaklaşımda, hesaplanan gelir periyodik gelir olarak isimlendirilmekte ve hesaplanan periyodik gelirin kapitalizasyonu yoluyla arazi kıymetleri tahmin edilmektedir.

Üçüncü yaklaşımı uygularsak; Örneğin (n) yıl ekonomik ömre sahip bir meyvenin yetiştirildiği arazide (n) yıl içinde elde edilecek arazi net gelirleri (n) yılı sonuna getirilerek periyodik gelir (P) tahmin edilmektedir.

$$P = \sum_{i=0}^n R_i \text{ i=0'dan...n'e kadar.}$$

Arazinin her n yılda bir sonsuz sayıda P gibi bir gelir getireceği kabul edilerek, sonsuz sayıdaki periyodik gelirlerin toplam şimdiki değerinin bulunması yoluyla arazi kıymetleri tahmin edilmektedir. Konuyu açıklamak için periyot sayısını sınırlı tutalım. Örneğin n yıl ömrü olan bir faaliyetten elde edilecek periyodik gelirin 5 defa (k=5) tekrarlandığını kabul edelim. Her bir periyodun geliri P ise 5 periyodun toplam değeri, başka bir anlatımla değeri;

$$(1) K = P \times 1/q^n + P \times 1/q^{2n} + P \times 1/q^{3n} + P \times 1/q^{4n} + P \times 1/q^{5n} \text{ olur.}$$

Eşitliğin her iki yanını ( $q^n$ ) ile çarparsak;

$$(2) Kq^n = P + P \times 1/q^n + P \times 1/q^{2n} + P \times 1/q^{3n} + P \times 1/q^{4n}$$

2 numaralı eşitlikten 1 numaralı eşitliği çıkartırsak,

$$Kq^n - K = P - P \times 1/q^{5n}$$

$$Kq^n - K = P \times (1 - 1/q^{5n})$$

$$K (q^n - 1) = P \times (q^{5n} - 1/q^{5n})$$

$$K = P \times q^{5n} - 1 / (q^n - 1) \times q^{5n} \text{ bulunur.}$$

Formülü genelleştirmek için periyot sayısını 5 yerine k'yı kabul edersek; her biri (n) yılı sonunda elde edilen, birbirine eşit (k) sayıdaki periyodik gelirin toplam bugünkü değeri, başka bir anlatımla arazinin kıymeti ( $K_0 = K$ )<sup>1</sup>;

$$K_0 = P \times q^{k-1} / ((q^n - 1) \times q^{nk}) \text{ olacaktır. Burada periyot sayısı (k) sonsuz olursa eşitlik,}$$

$$K_0 = P / (q^n - 1) \text{ olacaktır.}$$



Bu formül (n) periyot sonunda elde edilen P gibi, sonsuz sayıda periyotta elde edilecek gelirlerin bugünkü değerleri toplamını bulma formülüdür.

Çok yıllık meyveliklerin belirli periyotlar içinde sonsuz sayıda gelir getireceği kabul edildiğinde bu formül uygulanabilir. Başka bir anlatımla bu formül kullanılarak, çok yıllık bitki yetiştirilen ve yetiştirilmesi uygun olan bir arazinin çıplak arazi kıymeti tahmin edilebilir. Örneğin ekonomik ömrü n=25 yıl olan bir meyvelik veya meyve yetiştirilen bir arazinin çıplak arazi değeri; P, 25 yıl ekonomik ömür içinde elde edilecek periyodik gelir olmak üzere;

$$K_0 = P / (q^{25} - 1) \text{ olacaktır.}$$

Çok yıllık bitkilerle ilgili önemli konulardan birisi de, arazilerin üzerindeki ağaçlarla birlikte kıymetlerinin takdir edilmesidir. Gelir yöntemini uygulayarak, bu sorunu iki şekilde çözebiliriz.

### **Geçmiş Değerler Yaklaşımı**

Bu yaklaşıma göre, (t) yaşındaki ağaçlarla kaplı bir arazinin değeri, çıplak arazi değerini (t) yılına getirilen değerinden başlangıçtan (0), (t)'ye kadar olan R değerlerinin (t) anına getirilmiş toplam değerinden, çıkartılarak hesaplanır.

Bu yaklaşım aşağıdaki gibi formüle edilebilir.

$$K_t = \frac{\sum_0^n R}{q^n - 1} \times q^t - \sum_0^t R \text{ veya } K_t = (K_0 \times q^t) - \sum_0^t R$$

### **Gelecek Değerler Yaklaşımı**

Bu yaklaşıma göre, (t) yaşındaki ağaçlarla kaplı bir arazinin değeri, çıplak arazi değeri (n-t) yılına getirilerek, bu değerden sondan (n) (t)'ye kadar olan R değerlerinin (t) anına getirilmiş toplam değeri çıkartılarak hesaplanır. Bu yaklaşım ise aşağıdaki gibi formüle edilebilir.

$$K_t = \frac{\sum_0^n R}{q^n - 1} \times \frac{1}{q^{n-t}} + \sum_n^t R \quad \text{veya} \quad K_t = K_0 \times \frac{1}{q^{n-t}} + \sum_n^t R$$

Aslında her iki yöntemle de aynı sonuç elde edilebilmektedir. Buna rağmen uygulamada t yılı ekonomik ömrün başına yakınsa geçmiş değerler yöntemi, ekonomik ömrün sonuna yakınsa gelecek değerler yöntemi tercih edilmektedir.

Ağaç değerinin tespiti hakkında da bazı çalışmalar vardır. Bu çalışmalardan örnekler aşağıdaki gibidir:

Meyve arazilerinde gelir yöntemine göre elde edilen farklı yaşlardaki ağaçlı değerden çıplak toprak değeri çıkarıldıktan sonra kalan değer, dekadaki ağaç sayısına oranlandığında farklı yaşlardaki ağaç değerleri bulunabilmektedir. Bu durum aşağıdaki formülle gösterilebilir (Angın 1989);

$$\text{Ağaç Değeri} = \frac{K_t - K_0}{\text{Dekara Düşen Ağaç Sayısı}}$$

Bir arazide farklı meyve ağaçları bulunduğunda ve bu ağaçların değeri tek tek tespit edilmek istenildiğinde; eğer ağaçlar tesis döneminde ise ayrı ayrı maliyetleri bulunmakta, ağaçlar artış veya normal üretim döneminde ise ilk olarak aynı cins ve yaşta bir dekar meyve arazisinin değeri bulunmakta, daha sonra bu değer bir dekadaki normal ağaç sayısına bölünmekte, son olarak ağaçlar yaşlı ve ömür sonuna yakın ise odun değerlerine göre değerlendirilmesi yapılmaktadır (Mülayim 2008).

Ağaç değerlerinin belirlenmesinde kullanılan yöntemlerden biri de Christ Junge tarafından geliştirilen Junge yöntemi. Bu yöntemde öncelikle bir ağacın (örneğin zeytin, fındık vb.), değer takdiri yapılan tarihten sonra kaç yıl süre ile meyve vereceği tahmin edilmekte, daha sonra bu periyoditesine bölünerek verimli yıl sayısı hesaplanmaktadır. Sonuçta verimli yıl sayısı ve buna karşılık gelen katsayı, ağaçtan elde edilen gelirle çarpılarak ağaç değeri belirlenmektedir (Akın 2001).

#### 6.2.4. Diğer Yöntemler

Kantitatif yöntemler; Tarım arazilerinin değerlerinin belirlenmesinde matematiksel ve ekonometrik yöntem ve modeller olarak kullanılabilirlerdir.

Arazilerin kıymet takdirinde kullanılan en yaygın yaklaşım çoklu regresyon analizleri olmaktadır. Bu analizlerde arazi değeri bağımlı değişken olarak ele alınmakta, arazi değerini etkileyen faktörler tespit edilerek arazi değerleri bu değişkenler vasıtasıyla açıklanmaktadır (Hurma 2000).

Yapılan çalışmalar meyve arazileri de dahil pek çok taşınmazın değerinin matematiksel olarak geliştirilecek modellerle hesaplanabileceğini göstermiştir (Ellerman 1994, Fisher 1996).

Tamamlayıcı değer kriteri; Bütün bir maldan ayrılan parçanın değeri bulunmak istendiğinde, bu kritere göre ayrılan parçanın, bütün malın değerinden mal sahibinin elinde kalan kısmın değeri çıkarılarak bulunmasıdır (Kalkan 2012).

## 7. ARAŞTIRMA BULGULARI

### 7.1. İşletmeler ile İlgili Genel Bilgiler

Silivri ilçesinde 48 adet ceviz üreticisi işletme ile anket yapılmıştır ve bu bölümde işletme sahiplerinin yaş, eğitim durumları, ortalama ceviz arazisi büyüklükleri vb. bilgilere değinilmiştir.

İşletmecilerin yaşlara göre dağılımı Çizelge 7.1.' de verilmiştir. Çizelge 7. 1.'de görüldüğü gibi 39 yaş ve altı 5 üretici, 40-49 yaş arası 7 üretici, 50-59 yaş arası 23 üretici, 60 ve üzeri 13 üretici bulunmaktadır. İşletme sahipleri ortalama 54 yaşındadır.

**Çizelge 7. 1. İşletmecilerin Yaşlara Göre Dağılımı**

Yaş Dağılımı	Adet
39 yaş ve altı	5
40-49 yaş arası	7
50-59 yaş arası	23
60 ve üzeri	13
<b>Toplam</b>	<b>48</b>

İşletmecilerin eğitim durumlarına göre dağılımları Çizelge 7.2.'de verilmiştir. Çizelge 7.2.'ye göre 38 adet işletmeci ilkökul, 7 tanesi lise, 3 tanesi Üniversite mezunudur.

**Çizelge 7. 2. İşletmecilerin Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı**

Eğitim Durumu	Adet
İlkokul	38
Lise	7
Üniversite	3
<b>Toplam</b>	<b>48</b>

İşletmelerin ceviz arazi büyüklüklerine göre sıralaması Çizelge 7.3.'de verilmiştir. Çizelge 7.3.'e göre 9 dekar ve altı 24 adet, 10-19 dekar arası 9 adet, 20-39 dekar arası 8 adet, 40-59 dekar arası 3 adet, 60 dekar ve üzeri 4 adet işletme bulunmaktadır. Üretici başına düşen ortalama ceviz arazisi varlığı 28,63 dekadır.

**Çizelge 7. 3. İşletmelerin Arazi Büyüklüklerine Göre Dağılımı**

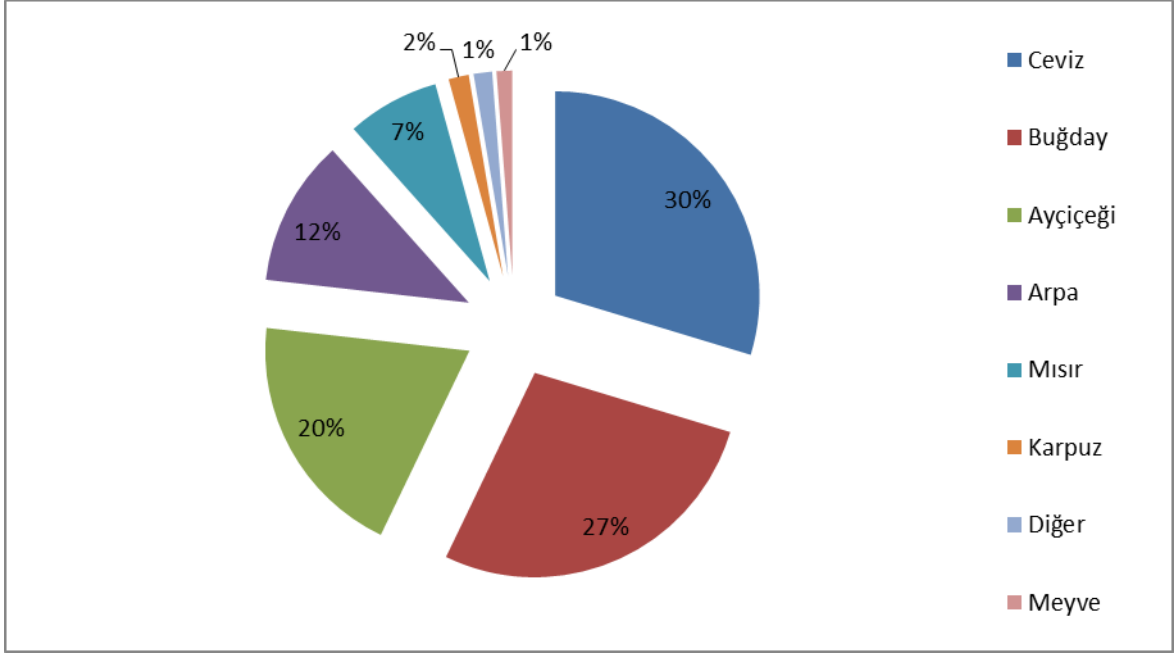
<b>Arazi Büyüklüğü</b>	<b>Adet</b>
9 dekar ve altı	24
10-19 dekar arası	9
20-39 dekar arası	8
40-59 dekar arası	3
60 dekar ve üzeri	4
<b>Toplam</b>	<b>48</b>

İşletmelerin tarımsal faaliyet konularına göre dağılımı Çizelge 7.4.'de verilmiştir. Çizelge 7.4.'e göre işletmelerin 20 adedi ceviz üretimi dışında başka tarımsal faaliyet yapmaktadır. 28 adedi yalnızca ceviz üretimi yapmaktadır.

**Çizelge 7. 4. İşletmelerin Tarımsal Faaliyet Alanlarına Göre Dağılımı**

	<b>Adet</b>
Yalnız Ceviz Üretimiyle Meşgul	28
Ceviz Üretimi Dışında Başka İşlerle de Meşgul	20
<b>Toplam</b>	<b>48</b>

Ceviz üretimi dışında da tarımsal faaliyette bulunan işletmelerin toplam arazi varlıkları içinde cevizin payının %30 olduğu görülmektedir. Bunu %30 ile buğday ve %27 ile ayçiçeği üretimi takip etmektedir. Diğer üretim faaliyetlerine ait arazi kullanımını Grafik 7.1.'de ayrıntılı olarak verilmektedir.



**Grafik 7. 1.** İşletmelerin Arazi Kullanımlarına Göre Dağılımı

İşletmelerin hayvansal faaliyetle ilgilenme durumuna göre dağılımı Çizelge 7.5.'de verilmiştir. Çizelge 7.5.'e göre işletmelerin 5 tanesi ceviz üretimi yanında hayvansal üretim de yapmaktadır.

**Çizelge 7. 5.** İşletmelerin Hayvansal Faaliyetle İlgilenmelerine Göre Dağılımı

	<b>Adet</b>
Hayvansal Üretimle Meşgul	5
Hayvansal Üretimle Meşgul Değil	43
<b>Toplam</b>	<b>48</b>

İşletmelerin hayvansal faaliyetle ilgilenme durumlarına göre dağılımı Çizelge 7.6.'da verilmiştir. Çizelge 7.6.'ya göre işletmelerin 25 tanesi traktöre sahiptir. 23 tanesi traktöre sahip değildir.

**Çizelge 7. 6. İşletmelerin Traktöre Sahip Olup Olmamlarına Göre Dağılımı**

	<b>Adet</b>
Traktöre Sahip	25
Traktöre Sahip Değil	23
<b>Toplam</b>	<b>48</b>

İşletmelerin girdi kullarımlarına göre dağılımı Çizelge 7.7.'de verilmiştir. Çizelge 7.7.'ye göre işletmelerin tamamı girdi teminini bölgedeki özel işletmelerden sağlamaktadırlar.

**Çizelge 7. 7. İşletmelerin Girdi Temin Yerlerine Göre Dağılımı**

	<b>Adet</b>
Özel İşletme	48
Diğler	0
<b>Toplam</b>	<b>48</b>

İşletmelerde şu an ceviz üretip pazarlayan 17 adet işletme vardır. Bunlardan 16 tanesi ürünü kendisi pazarlamaktadır. 1 tanesi ürününü kooperatif aracılığıyla pazarlamaktadır.

İşletmeler ceviz üretimi yanında en çok sırasıyla buğday, arpa ve ayçiçeğı üretimi yapmaktadır. Bunun yanında silajlık mısır, yonca, fiğ üretimi yapanlar da vardır.

İşletmelerin en önemli ceviz üretme nedeni gelirdir. Bunun yanında üreticiler işletmenin devam ettirilmesi için üretim yapmaktadırlar.

İşletmecilere işletmelerinde karşılaştıkları en önemli konular sorulmuş Çizelge 7.8.'de verilmiştir. Çizelge 7.8.'e göre en önemli sorun su sorunu olarak tespit edilmiş, bunu hastalık ve zararlılar izlemiştir. İşletmecilerin genele bakınca en önemsiz gördükleri sorun fidan kalitesi daha sonra yabani hayvan sorunudur.

### Çizelge 7. 8. İşletmelerin Karşılaştığı En Önemli ve En Önemsiz Gördükleri Konular

Konu	En Önemli	
	Adet	Sıralamadaki Yeri
Su Sorunu	17	1
Hastalık ve Zararlılar	10	2
Fidan Kalitesi	7	3
Diğer	5	4
Yabani Hayvan	4	5
Fiyatın Düşük Olması	4	5
Örgütlenme Eksikliği	1	6
Alıcı Sayısı Az	0	7
Hasat Zamanı İşgücü Bulamama	0	7
Ödemelerin Zamanında Olmaması	0	7

### 7.2. Ceviz Arazilerinin Büyüklüğü ve Ağaç Sayıları

Araştırma kapsamına alınan ceviz işletmelerinin arazi büyüklükleri 1 ile 469 dekar arasındadır. Çizelge 7.9.'da görüldüğü gibi toplam ceviz arazisi varlığı 1374,10 dekadır. Üretici başına düşen ortalama ceviz arazisi 28,63 dekadır. Toplam ağaç sayısı 20494 adettir. Üretici başına düşen ağaç sayısı 426,95' dir. Dekara düşen ağaç sayısı ise 14,91' dir.

Ceviz dikilen çeşide bağlı olarak 6. yılda verim vermeye başlayan yabancı çeşitlerde 25 yıla kadar, yerli çeşitlerde 50 yıla kadar verim veren bir bitkidir. Ancak modern yetiştiricilikte ağaçların 50 yıla kadar yaşaması pek istenmemekte, verim düşmekte ve masraflar artmaktadır. Bu yüzden araştırmada incelenen işletmelerde olduğu gibi işletmeler 25. yılda tüm çeşitlerde söküme girmektedirler. Bitki verimi kestiğinde genellikle yabancı çeşitlerde ağaç daha fazla büyümmez ve kesilir. Yerli çeşitlerde ise ağaç oldukça büyür ve kerestelik olarak kullanılır. Bunun bir istisnası da sadece budur; kerestelik istendiğinde ağaçlar büyümeye bırakılabilir. Ancak araştırma yöresinde üretim daha çok verime göre planlanmıştır (Anonim 2016).

### Çizelge 7. 9. Ceviz Arazilerinin Büyüklüğü ve Ağaç Sayıları

Üretici Sayısı	Toplam Ceviz Arazisi (da)	İşletme Başına Düşen Ortalama Ceviz Arazisi (da)	Toplam Ağaç Sayısı	İşletme Başına Düşen Ağaç Sayısı (adet)	Dekara Düşen Ağaç Sayısı (adet)
48	1.374,10	28,63	20.494	426,95	14,91



### 7.3. Ceviz Arazilerinde Ağaç Çeşitleri ve Sayıları

Türkiye’de yetiştiriciliği yapılan çok sayıda ceviz çeşidi bulunmaktadır. Bunlardan yerli cevizler geç verime yatmakta ama uzun süre verim alınmakta iken yabancı çeşitlerde erken verim alınmakta ise de ağaç verim ömrü kısa olmaktadır. Araştırma yapılan yörede daha önce kurulan ceviz bahçelerinde yerli çeşitler Yalova 1 ve tozlayıcısı Yalova 4 dikilmiştir. Yeni kurulan bahçelerde ise yabancı çeşitler Chandler ve tozlayıcısı Fernor dikilmiştir. Bölgenin rakımı çeşit seçerken önem arz etmektedir (Akça 2005). Çizelge 7.10.’dan da görüldüğü üzere Yalova 1 ve Yalova 4 birlikte dikilmektedir. 7318 adet Yalova 1 çeşidinden 13.435 kg ürün alınmaktadır. Yalova 4 den ise 2581 adet dikilmiştir. Bu tozlayıcı çeşit olup pek ürün alınmaz. Yine Çizelge 7.10.’da görüldüğü üzere 9190 adet Chandler, 1405 adet Fernor dikilmiştir. Chandlerdan 400 kg ürün alınmaktadır. Bazı işletme sahiplerini önceki yıllarda aralıklı dikilen Yalova 1, Yalova 4 çeşitleri arasına Chandler ve Fernor çeşitleri dikerek üretim yapmalarından kaynaklanmaktadır. Chandlerdan az verim alınmasının sebebi bu çeşidin bölgede yeni olması ve verim veren yaşa gelmemesidir.

Yalova çeşitleri geç meyve vermekte ancak daha uzun yıllar meyve vermekte iken Chandler çeşidi erken meyve vermekte fakat Yalova çeşidine göre ömrü kısa olmaktadır.

**Çizelge 7. 10.** Ceviz Arazilerinde Ağaç Çeşitleri ve Sayıları

Çeşit	Ağaç Sayısı (adet)	Toplam Üretim Miktarı (kg)
Yalova 1	7.318	26.870
Yalova 4	2.581	-
Chandler	9.190	800
Fernor	1.405	-
<b>Toplam</b>	<b>20.494</b>	<b>27.670</b>

### 7.4. Ceviz Arazilerinde Ağaç Dikim Aralıkları

Cevizde dikim aralıkları iklim, rakım, toprak yapısı gibi faktörlerden etkilenmektedir. Genellikle yabancı çeşitler daha sık, yerli çeşitler daha mesafeli dikilir. Dikim sıklığı belirlenirken traktörün ve ekipmanın tarlada rahat çalışabilmesi de hesap edilmelidir. Chandler ve tozlayıcısı Fernor çeşitlerinde daha sık dikim aralığı olan 6 x 6, 6 x 7 veya 7 x 7

kullanılmakta iken Yalova 1 ve Yalova 4 çeşitlerinde özellikle daha geniş 8 x 8, 9 x 9 veya 10 x 10 dikim aralıkları ile dikim yapılmaktadır. Dikim şekli çapraz dikim, düz dikim gibi şekillere göre mesafeler değişmektedir. Buna göre Yalova 1 ve Yalova 4 çeşitleri en çok 10 x 10 mt aralıkla, Chandler ve tozlayıcısı fernor çeşitleri en çok 7 x 7 mt aralıkla dikilmektedir. Çizelge 7.11.'de dikim aralıklarına göre; ceviz arazisi miktarları, yüzdeleri, toplam ağaç sayıları, yüzdeleri ve dekara düşen ağaç sayıları verilmektedir.

**Çizelge 7. 11.** Ceviz Arazilerinde Ağaç Dikim Aralıkları

<b>Ağaç Dikim Aralığı</b>	<b>Ceviz Arazisi (da)</b>	<b>%</b>	<b>Toplam Ağaç Sayısı</b>	<b>%</b>	<b>Dekara Düşen Ağaç Sayısı (adet)</b>
6 x 6	116	8,44	3.200	15,61	28
6 x 7	101	7,35	2.400	11,71	24
7 x 7	245	17,83	4.995	24,37	21
8 x 8	39	2,84	590	2,87	15
9 x 9	251	18,27	3.100	15,13	13
10 x 10	622,1	45,27	6.209	30,30	10
<b>Toplam</b>	<b>1.374,1</b>	<b>100</b>	<b>20.494</b>	<b>100</b>	<b>15</b>

### 7.5. Ceviz Arazilerinde Ağaç Yaşları

Ceviz üretimi son yıllarda ülkemizde oluşan taleple beraber artış göstermiştir. Bu sebeptendir ki kapama bahçelerin çoğu genç yaşlardadır. Bu bahçelerin sayısı da hızla artmaktadır. Araştırma yöresinde ceviz arazilerinde ağaç yaşları 1 ile 10 yaş arasındadır. Bu şunu da göstermektedir ki bölgede ceviz üretimi yakın zamanda yaygınlaşmıştır. Bir ceviz ağacından çeşidine göre 5. yıldan itibaren verim alınır, 10. yılda maksimum verim alınır, bir ağaçtan yine çeşide göre yabancı çeşitlerde 25 yıla kadar, yerli çeşitlerde 50 yıla kadar verim alınabilmektedir. Uygulamada bu pek istenmemektedir ağaçlar 25 yaşa gelince kesilir. Bölgede verim alınan ağaçlar yabancı ağaçlar olmayıp daha çok yerli ceviz çeşitleridir. Bunun nedeni yabancı çeşitlerle kurulan bahçelerin verim verecek yaşa gelmemeleridir. Ceviz arazilerinde ağaç yaşları, birim araziden alınacak verim ve elde edilecek ürerim değeri üzerinde etkili olmaktadır. Çünkü farklı yaşlardaki ağaçlardan farklı verim alınmaktadır. Çizelge 7.12.'de ağaç yaşına göre; ceviz bahçesi adeti, ceviz arazisi büyüklüğü, yüzdesi, toplam ağaç sayısı ve yüzdesi gösterilmektedir.

**Çizelge 7. 12.** Ceviz Arazilerinde Ağaç Yaşları

Ağaç Yaşı	Ceviz Arazisi (Adet)	Ceviz Arazisi (da)	%	Toplam Ağaç Sayısı	%
1	4	113,7	8,27	2.945	14,37
2	7	151,1	10,99	2.695	13,15
3	6	64,7	4,71	1.180	5,75
4	4	38,95	2,83	335	1,63
5	3	140,65	10,24	2.685	13,10
6	8	111,2	8,09	1.500	7,31
7	2	143	10,41	2.580	12,59
8	5	560	40,75	5.880	28,69
9	2	13	0,01	145	0,70
10	7	37,8	2,75	549	2,67
<b>Toplam</b>	<b>48</b>	<b>1.374,1</b>	<b>100</b>	<b>20.494</b>	<b>100</b>

#### **7.6. Ceviz Arazilerinde Üretim ve Verim**

Ceviz 5 yıla kadar ürün vermeyen bir bitkidir. Her ne kadar 5. yıla kar 2.-3. yıldan itibaren ağaç üzerinde 1-2 kg kadar ceviz gözleniyor olsa da bunlar olgunlaşmadan koparılıp uzaklaştırılır değerlendirilmez (Anonim 2017). Çizelge 7.13.'de görüldüğü gibi ilk 5 yıl ceviz üretiminden verim alınamamaktadır. 6. yıllı beraber 4 -6 kg dan başlayarak, 10. yıla kadar ağaç başına 17,56 kg verim alınabilmektedir. Aynı şekilde dekara verim 6. yılda 80 kg'dan başlayarak, 10 yılda dekara 264 kg verim alınabilmektedir. Yukarıdaki hesaplamalar yapılırken aynı tarlada yer alan tozlayıcı çeşitler toplam verimden düşülmüş, bununla beraber sonradan dikilen küçük yaşta ağaçlarda aynı tarlada dikkate alınmamıştır.

**Çizelge 7. 13.** Ceviz Arazilerinde Toplam Ceviz Üretimi Dekara ve Ağaç Başına Düşen Verim

Ağaç Yaşı	Toplam Ceviz Arazisi (da)	Toplam Ağaç Sayısı (adet)	Meyve Veren Ağaç Sayısı (adet)(*)	Dekara Düşen Ağaç Sayısı (adet)	Toplam Ceviz Üretimi (kg)	Dekara Ceviz Verimi (kg/da)	Ağaç Başına Ceviz Verimi (kg/Ağaç)
1	113,7	2.945	-	26	-	-	-
2	151,1	2.695	-	18	-	-	-
3	64,7	1.180	-	18	-	-	-
4	38,95	335	-	9	-	-	-
5	140,65	2.685	-	19	-	-	-
6	111,2	1.500	495	14	2.800	80	5,64
7	143	2.580	200	10	1.600	**144	8,00
8	560	5.880	1.318	****15	13.520	180	10,26
9	13	145	140	***15	2.200	240	15,72
10	37,8	549	430	15	7.550	264	17,56
<b>Ortalama</b>	-	-	-	14,91	-	159,72	10,70
<b>Toplam</b>	1374,1	20.494	2.583	-	27.670	-	-

\*Üretilen dekar içerisinde bir işletmenin üretim yapmadığı alan düşüldükten sonra hesaplanmış meyve veren yaşta ağaç sayısıdır.

\*\* İşletmelerin üretim yapmadığı alan ayrıldıktan sonra hesap edilen dekara ceviz verimidir.

\*\*\* Kullanılmayan alan düşülerek hesaplanmış dekara düşen ağaç sayısıdır.

\*\*\*\* Kullanılmayan alan düşülerek hesaplanmış dekara düşen ağaç sayısıdır.

### 7.7. Üretici Eline Geçen Ortalama Ceviz Fiyatı

İstanbul ilinde üretici eline geçen ceviz fiyatları 2011 ve 2015 yılları arasında gösterilmiş, indeks yılı 2011 olarak hesaplanarak fiyat reele dönüştürülmüştür.

**Çizelge 7. 14.** İstanbul İlinde Üretici Eline Geçen Ceviz Fiyatları (TL/kg)

Yıllar	Ceviz Fiyatı (TL/kg)	İndeks (2011=100)
2011	15	100
2012	15	100
2013	16	106
2014	17	113
2015	20	133

Kaynak: TÜİK ([www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr))

İstanbul ili Silivri ilçesinde üretici eline geçen ceviz fiyatı 2016 yılı itibariyle 20 tl olarak belirlenmiştir. Üreticiler ürünlerini toptancı vasıtası ile satmaktadırlar. Buna istisna üreticiler arasından sadece bir tanesi ürününü kooperatif vasıtası ile satmaktadır.

## 7.8. Ceviz Arazilerinden Elde Edilen Brüt Üretim değeri

Araştırmalar neticesinde, ağaç yaşlarına göre elde edilen ceviz verimleri, üretici eline geçen ortalama ceviz fiyatıyla (20 TL) çarpıldığında farklı yaşlarda ağaç başına elde edilen brüt üretim değerleri belirlenmiştir. Çizelge 7.15.'den de görüldüğü gibi 1 -5 yaş arası gelir elde edilememiş, üretime bağlı olarak 6 – 9 yaşlarında brüt üretim değeri artış göstermiş, 10 - 20 yaşlarda en yüksek değerlere ulaşmış, 21 – 25 yaşlar arası gerileme göstermiştir.

**Çizelge 7. 15.** Ceviz Arazilerinde Yaşlara Göre Ağaç Başına ve Dekara Elde Edilen Brüt Üretim Değerleri

Ağaç Yaşı	Ortalama Verim (kg/Ağaç)	Ortalama Verim (kg/da)	Brüt Üretim Değeri (TL/Ağaç)	Brüt Üretim Değeri (TL/da)
1	-	-	-	-
2	-	-	-	-
3	-	-	-	-
4	-	-	-	-
5	-	-	-	-
6	5,64	84,09	112,80	1.681,80
7	8,00	119,28	160,00	2.385,60
8	10,26	152,98	205,20	3.059,60
9	15,72	234,39	314,40	4.687,80
10 - 20	17,56	261,82	351,20	5.236,40
21	15,72	234,39	314,40	4.687,80
22	10,26	152,98	205,20	3.059,60
23	8,00	119,28	160,00	2.385,60
24	5,64	84,09	112,80	1.681,80
25	4,00	59,64	80,00	1.192,80

## 7.9. Ceviz Arazilerinden Elde Edilen Rant (Net Gelir)

### 7.9.1. Tesis Dönemi Rantın Hesaplanması

Tesis dönemi için rantın hesaplanması Çizelge 7.16.'da verilmiştir.

Çizelge 7. 16. Tesis Dönemi Rantın Hesaplanması

Yapılan işlemler	1.Yıl	2. Yıl	3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl
<b>Gübreleme</b>					
Gübre Boşaltma	26,96				
Gübre Taşıma	27,09				
Gübre Serme	18,97				
<b>Toprak İşleme</b>					
Sürüm	44,93	44,93	44,93	44,93	44,93
İkileme	42,27	42,27	42,27	42,27	42,27
Ara Sürme	44,32	44,32	44,32	44,32	44,32
Dip Çapası	17,31	17,31	17,31	17,31	17,31
<b>Dikim</b>					
Dikim Yeri İşaretleme	19,13				
Çukur Açma	29,76				
Dikim	32,78				
Fidan	291,72				
Fidan Yenileme	-	32,60	32,60	32,60	32,60
<b>Sulama</b>					
Sulama Sistemi Tamiri		18,19	18,19	18,19	18,19
Sulama İşçiliği	21,35	21,35	21,35	21,35	21,35
Sulama Maliyeti	108,56	108,56	108,56	108,56	108,56
Damla Sulama	285,27	-	-	-	-
<b>Materyal</b>					
<b>Gübre</b>					
Çiftlik Gübresi	75,99	-	-	-	-
DAP	-	26,96	26,96	26,96	26,96
<b>İlaç</b>					
Bordo Bulamacı	34,23	34,23	34,23	34,23	34,23
Fungusit	33,84	33,84	33,84	33,84	33,84
Yabancı Ot	39,13	39,13	39,13	39,13	39,13
<b>Diğer</b>					
Tel Çekme	565,27	-	-	-	-
Budama	-	20,58	20,58	20,58	20,58
<b>Toplam</b>	<b>1.758,88</b>	<b>484,27</b>	<b>484,27</b>	<b>484,27</b>	<b>484,27</b>
Masraflar Toplamı Faizi (%6,5)	114,33	31,48	31,48	31,48	31,48
Genel Giderler (%3)	52,77	14,53	14,53	14,53	14,53
Diğer (Arazi Vergisi, koruma vb.)	57,52	57,52	57,52	57,52	57,52
<b>Toplam Tesis Masrafı</b>	<b>1.983,50</b>	<b>587,80</b>	<b>587,80</b>	<b>587,80</b>	<b>587,80</b>

## 7.9.2. Üretim Dönemi Rantın Hesaplanması

Üretim dönemi için rantın hesaplanması Çizelge 7.17.'da verilmiştir.

Çizelge 7. 17. Üretim Dönemi Rantın Hesaplanması

Üretim Masrafı Unsurları	6. ve 24. yıllar	7. ve 23. yıllar	8. ve 22. yıllar	9. ve 21. yıllar	10. - 20. yıllar	25. Yıl
<b>Toprak İşleme</b>						
Ara Sürüm	40,93	40,93	40,93	40,93	40,93	40,93
Dip Çapası	21,72	21,72	21,72	21,72	21,72	21,72
Hasat	51,29	51,29	51,29	51,29	51,29	51,29
<b>Sulama</b>						
Sulama Sistemi Tamiri	25,15	25,15	25,15	25,15	25,15	25,15
Sulama İşçiliği	27,69	27,69	27,69	27,69	27,69	27,69
Sulama Maliyeti	143,61	143,61	143,61	143,61	143,61	143,61
<b>Bakım</b>						
Fidan Yenileme İşçiliği	12,65	12,65	12,65	12,65	12,65	12,65
Seyreltme	22,83	22,83	22,83	22,83	22,83	22,83
Taşıma	47,24	47,24	47,24	47,24	47,24	47,24
Fidan Yenileme	17,08	17,08	17,08	17,08	17,08	17,08
<b>Gübre</b>						
DAP	47,56	47,56	47,56	47,56	47,56	47,56
<b>İlaç</b>						
Yabancı Ot	25,84	25,84	25,84	25,84	25,84	25,84
Fungusit	18,64	18,64	18,64	18,64	18,64	18,64
Bordo Bulamacı	37,62	37,62	37,62	37,62	37,62	37,62
<b>Diğer Masraflar</b>						
Söküm Masrafları	-	-	-	-	-	70
<b>Masraflar Toplamı</b>						<b>609,85</b>
Masraf. Top. Faiz (%6,5)	35,09	35,09	35,09	35,09	35,09	39,64
<b>Değişken Mas. Top.</b>	<b>574,94</b>	<b>574,94</b>	<b>574,94</b>	<b>574,94</b>	<b>574,94</b>	<b>649,49</b>
Genel Giderler (%3)	17,25	17,25	17,25	17,25	17,25	19,48
Diğer (Arazi Vergisi, koruma vb.)	57,52	57,52	57,52	57,52	57,52	57,52
<b>Diğer Masraflar</b>	<b>74,77</b>	<b>74,77</b>	<b>74,77</b>	<b>74,77</b>	<b>74,77</b>	<b>77,00</b>
<b>Toplam Üretim Masraf</b>	<b>649,71</b>	<b>649,71</b>	<b>649,71</b>	<b>649,71</b>	<b>649,71</b>	<b>726,49</b>
Verim	84,09	119,28	152,98	234,39	261,82	59,64
Fiyat	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
<b>Gelir</b>	<b>1.681,80</b>	<b>2.385,60</b>	<b>3.059,60</b>	<b>4.687,80</b>	<b>5.236,40</b>	<b>1.192,80</b>
<b>Brüt Kar</b>	<b>1.106,86</b>	<b>1.810,66</b>	<b>2.484,66</b>	<b>4.112,86</b>	<b>4.661,46</b>	<b>543,31</b>
<b>Net Kar</b>	<b>1.032,09</b>	<b>1.735,89</b>	<b>2.409,89</b>	<b>4.038,09</b>	<b>4.586,69</b>	<b>466,31</b>

Bir işletmede tarımsal faaliyetler sonucu bir yılda elde edilen toplam brüt hasıladan işletme masrafları düşüldükten sonra geriye kalan net hasıladır. Bu değer sözü edilen dönemdeki faaliyet için işletmede kullanılan toprak ve diğer sermaye unsurlarının ortak getirisiidir. Diğer bir deyişle net hasıla, toprak rantı ile sermayenin faiz karşılığı toplamından ibarettir. Toprak değeri dışındaki sermaye için geçerli faiz oranı üzerinden gelir payı çıkarılırsa, geriye toprağın payına düşen net gelir kalmaktadır ki buna toprak rantı veya toprağın net kira karşılığı da denilmektedir (Aras 1993). Öte yandan topraktan elde edilen net gelir, arazi rantı olarak da ifade edilmektedir (Mülayim 1994).

Rantın oluşması için üretim faktörünün kıt ve arz esnekliğinin en azından kısa dönemde düşük olması gerekmektedir. Toprak da buna uygundur (İnan 1998). Toprakların, vasıf ve mevki farkı düşünülmeden, sadece kıt ve arzlarının elastik olmamaları nedeniyle getirdikleri ranta ekonomide mutlak rant ya da kıtlık rantı denilmektedir (Üstünel 1988). Tarımsal değer takdirinde üzerinde durulan ve hesaplanan rantın mutlak rant olduğu belirtilmektedir (Gülten 1994).

Bu araştırmada ceviz arazilerinin değerlerin gelir yöntemine göre takdir edebilmek amacıyla periyodik sabit gelirlerin kapitalizasyonu formülü ( $P_0 = P/q^n - 1$ ) kullanılmıştır. Bu amaçla ceviz ağaçlarının gelişme dönemleri ve yaşlarına göre dekara elde edilen rantlar tespit edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre yörede cevizin tesis, artış, normal üretim ve eksiliş dönemleri aşağıdaki gibi tespit edilmiştir;

**Tesis Dönemi (T): 1-5 yaşları:** Ağaçlardan verim alınmadığından rantlar negatiftir.

**Artış Dönemi (A): 6-9 yaşları:** Üretim değerleri masraflardan fazladır ve giderek artmaktadır.

**Normal Üretim Dönemi (NÜ): 10-20 yaşları:** En yüksek sabit rantların elde edildiği dönemdir.

**Eksiliş Dönemi (E): 21-25 yaşları:** Bu dönemin sonunda üretim değeri ve masraflar eşit olmaktadır. Bu noktadan sonra üretim değerleri masrafların altına düşecektir ve ağaçların sökülmesi gerekmektedir. Ağaçların bu sökülme yaşına ekonomik ömür denmektedir (Angın 1989). Araştırmanın diğer bölümlerinde ceviz ağaçları için ekonomik ömür de saptanmıştır.



Ağaç yaşlarına göre dekara ceviz arazisinden elde edilen rantların ortaya koyulabilmesi için, öncelikle ağaç yaşlarına göre dekara ceviz arazisinden elde edilen brüt üretim değerlerinin ortaya koyulması gerekmektedir. Daha önce de ifade edildiği gibi, yörede yerli çeşitlerde daha çok 10 m x 10 m dikim aralığı (%30,30) veya yabancı çeşitlerde 7 m x 7 m dikim aralığı (%24,37) kullanılmaktadır ve bu nedenle dekarda ortalama çoğunlukla 15 ağaç bulunmaktadır. Buradan yola çıkarak her yaşta ağaç başına elde edilen brüt üretim değerleri saptanmıştır. Daha sonra ağaç yaşlarına göre her yıl elde edilen brüt üretim değerinden, bu yıllarda yapılan masraflar (tesis ve üretim masrafları) çıkarılmış ve dekara elde edilen rantlar Çizelge 7.18.'deki gibi hesaplanmıştır. Çizelge 7.18. de görüldüğü gibi ilk 5 yıl verim alınmadığı için rantlar negatiftir. Rant 6. yıldan itibaren pozitif olmakta 10. yıla kadar artmaktadır. 10. ve 20. yıllar arası normal üretim dönemi olduğu için en yüksek seviyeyi göstermektedir. 21. yıldan sonra ise eksilmektedir.

**Çizelge 7. 18.** Ceviz Arazilerinde Ağaç Yaşlarına Göre Dekara Elde Edilen Rantlar

Ağaç Yaşı	Toplam Brüt Üretim Değeri (TL/da)*	Toplam Masraflar (TL/da)	Toplam Rant (TL/da)
1	-	-1.983,50	-1.983,50
2	-	-587,80	-587,80
3	-	-587,80	-587,80
4	-	-587,80	-587,80
5	-	-587,80	-587,80
6	1.681,80	-649,71	1.032,09
7	2.385,60	-649,71	1.735,89
8	3.059,60	-649,71	2.409,89
9	4.687,80	-649,71	4.038,09
10 -20	5.236,40	-649,71	4.586,69
21	4.687,80	-649,71	4.038,09
22	3.059,60	-649,71	2.409,89
23	2.385,60	-649,71	1.735,89
24	1.681,80	-649,71	1.032,09
25	1.192,80	-726,49	466,31

## 7.10. Ceviz Arazilerinin Değerlemesi

### 7.10.1. Pazar Değeri Yöntemine Göre Değerlemesi

Pazar değeri yönteminde, bir malın pazardaki muhtemel alım-satım fiyatı esas alınarak değeri takdir edilmektedir. Bu yöntemin uygulanabilmesi için, çok yeni pazar fiyatlarının

bilinmesi ve taşınmazın alım-satım fiyatlarının serbest piyasa koşullarında oluşması gerekmektedir (Akın 1991).

Yapılan çalışmalar sonucunda yörede yakın zamanda alım-satımı yapılan bir ceviz arazisine rastlanmamıştır. Yörede dağlık bölgelerde üreticilere tesis edilen ceviz arazilerinin büyük kısmı hazineye ait arazilerdir ve alım-satımı yapılmamaktadır. Bu sebeple araştırmada ceviz arazilerinin çıplak toprak değerlerinin (zemin değerlerinin) saptanmasına çalışılmıştır. Bu aşamada ise yöredeki ortalama pazar fiyatları üzerinden bir değerlendirme yapılmış, ayrıca üreticilerin kişisel tespitlerine göre, meyve arazileri için belirledikleri alım-satım değerleri de dikkate alınmıştır.

Araştırma kapsamındaki ceviz arazileri; kumlu toprak arazileridir. Eğim % 10 ve üzerindedir. Arazilerin anayola yakınlıkları 1-25 km, ilçe merkezinde kurulan pazara yakınlıkları ise 14-45 km arasında değişmektedir. Araştırma sonuçlarına göre; yörede ceviz arazilerinin (çıplak toprak olarak) pazar değerleri (alım-satım değerleri) 25 bin – 100 bin TL/da arasında değişmektedir, ortalama arazi değerinin ise yaklaşık 40.150,28 TL/da olduğu belirlenmiştir.

**Çizelge 7. 19.** Ceviz Arazilerinde Ortalama Pazar Değerleri (TL/da)

<b>Toplam Ceviz Arazisi (da)</b> <b>1</b>	<b>Toplam Arazi Değeri (TL)</b> <b>2</b>	<b>Ortalama Arazi Değeri</b> <b>(TL/da) (2/1)</b>
1.374,10	55.170.500,74	40.150,28

## **7.10.2. Gelir Yöntemine Göre Değerleme**

### **7.10.2.1. Ceviz Arazilerinin Değer Takdirinde Esas Alınacak Kapitalizasyon Faiz Oranının Saptanması**

Kapitalizasyon faiz oranı, araziye yatırılmış sermayenin kullanım hakkı olarak tanımlanır (Mülayim 1994). Kapitalizasyon faiz oranının saptanabilmesi için benzer nitelikte çok sayıda arazinin gerçek satış fiyatlarının bilinmesi gerekmektedir. Örneğin bir yörede satış fiyatları  $K_1, K_2, K_3, \dots, K_n$  olan arazilerin rantları  $R_1, R_2, R_3, \dots, R_n$  ile gösterilirse, kapitalizasyon faiz oranı (f) aşağıdaki gibi hesaplanabilmektedir (Mülayim 1994);

$$F = \frac{R_1 + R_2 + R_3 + \dots + R_n}{K_1 + K_2 + K_3 + \dots + K_n} = \frac{\sum R}{\sum K}$$

Bu araştırmada da yörede yakın zamanda satışı yapılan araziler tespit edilerek kapitalizasyon faiz oranının saptanmasına çalışılmıştır. Ancak yörede arazi satışı son birkaç yılda çok azalmıştır. Araştırmalara göre, yörede son bir yılda satışı yapılan 5 adet tarım arazisi tespit edilmiştir. Çizelge 7.20.'de bu arazilerin satış fiyatları ve bu arazilerden elde edilen rantlar verilmiştir.

Bunun yanında izelge 7.20.'de Tarım ilçe müdürlüğünden alınan bilgiler ve bölgede yapılan araştırmalara göre Silivri yöresinde yetiştirilen buğday, arpa, silajlık mısır, ayçiçeği ve karpuz için dekara net gelir hesaplanmıştır. Dekarda net gelir Buğdayda 378,03 TL, arpada 299,89 TL, silajlık mısırdaki 823,075 TL, ayçiçeğinde 341,90 TL, karpuzda 2.361,71 TL tespit edilmiştir.

**Çizelge 7. 20.** Araştırma Yöresinde Yakın Zamanda Satışı Yapılan Araziler ve Bazı Nitelikleri

Arazinin Büyüklüğü	Arazide Uygulanan Tarım Şekli	Araziden Elde Edilen Toplam Rant (TL)	Arazinin Satış Fiyatı (TL)	Kapitalizasyon Faiz Oranı
5	(Buğday + Silajlık Mısır) + (Ayçiçeği)	3.857,51	175.000	%2,21
10	(Arpa + Silajlık Mısır) + (Karpuz)	17.423,375	420.000	%4,15
15	(Ayçiçeği) + (Karpuz)	20.277,075	580.000	%3,50
20	(Arpa + Silajlık Mısır) + (Karpuz)	34.846,75	850.000	%4,09
40	(Buğday + Silajlık Mısır) + (Ayçiçeği) + (Karpuz)	52.062,90	1.600.000	%3,25
Toplam		128.467,61	3.625.000	

Yakın zamanda satışı yapılan bu arazilerden elde edilen toplam rant, arazilerin satış fiyatlarının toplamına oranlandığında, az sayıdaki arazi satışından hareketle de olsa, yöre için kullanılabilecek kapitalizasyon faiz oranı sulu arazide aşağıdaki gibi hesaplanabilmektedir;

$$\text{Kapitalizasyon Faiz Oranı} = \frac{\text{Toplam Rant}}{\text{Toplama Arazi Satış Fiyatı}} = \frac{128.467,61}{3.625.000} = 0,0354 \text{ (\%3,54)}$$

Kapitalizasyon faiz oranı genellikle yuvarlatılmış olarak ifade edilmektedir. Bu nedenle sulu arazilerde % 3,54 olarak saptanmıştır. Öte yandan bir arazinin değeri üzerine etki eden olumlu ve olumsuz faktörler dikkate alındığında kapitalizasyon faiz oranı azaltılarak veya çoğaltılarak değiştirilebilmektedir. Özellikle meyve arazilerinin değer takdiri yapılırken kapitalizasyon faiz oranının biraz artırılması önerilmektedir (Mülayim 1994). Nitekim araştırmada her bir arazi başına düşen kapitalizasyon faiz oranı hesaplanmış ve %4 ve %5'e yakın faiz oranlarına rastlanmıştır. Buradan hareketle araştırmada yapılacak hesaplamalarda kapitalizasyon faiz oranı yuvarlatılarak % 4 ve % 5 oranlarının esas alınmasının ve sonuçların karşılaştırılmalı olarak ortaya konulmasının yararlı olacağı düşünülmüştür. İzmir'in Tire ilçesinde incir arazileri üzerine yapılan bir araştırmada kapitalizasyon faiz oranı 5,56 olarak bulunmuş, daha sonra %6, %7, %8 ve %9 olarak yuvarlatılmış ve araştırmacının yorumuna bırakılmıştır (Engindeniz 2001). Aynı şekilde İzmir'in Selçuk ilçesinde şeftali bahçelerinde yapılan bir araştırmada kapitalizasyon faiz oranı 5,75 bulunmuş, yuvarlatılarak %6 ve %7 değerlerinde hesap edilmiştir (Okan 2013).

#### 7.10.2.2. Ceviz Arazilerinde Çıplak Toprak Değerinin Saptanması

Araştırma kapsamındaki ceviz arazilerinin çıplak toprak değerinin saptanmasında aşağıdaki formülden yararlanılmıştır (Mülayim, 1994);

$$K_0 = \frac{\sum_0^n R}{q^n - 1}$$

Formülde;

$K_0$ = Ceviz arazilerinin çıplak toprak değeri

$\sum (R)$  = Ceviz arazilerinde ağaçlardan ekonomik ömür içinde elde edilen toplam rant

n= Ekonomik ömür ( araştırmada ceviz için 25 yıl alınmıştır )

q= Bileşik faiz faktörünü ifade etmektedir.

Araştırmada ceviz arazilerinden tesis ( 1-5 yaş ), artış ( 6-9 ), normal üretim ( 10-20), ve eksiliş dönemleri (21-25) itibariyle elde edilen rantlar Bileşik Faiz Faktörü (BFF) kullanılarak önce ilgili dönemin sonuna biriktirilmiştir (Çizelge 7.21.).

BFF  $\rightarrow (1 + f)^n$  olarak ifade edilmektedir. Burada n yıl sayısını, f ise kapitalizasyon faiz oranını göstermektedir. Araştırmada  $(1 + f)$  yerine q kullanılmış ve yıl sayısına bağlı olarak ilgili bileşik faiz faktörleri ( $q^n$ ) gösterilmiştir.

Bu şekilde dönemler itibariyle dönem sonuna getirilen ve toplanan rantlar daha sonra ömür sonuna kalan yıl sayısı üzerinden ve ilgili BFF kullanılarak ömürsonuna getirilmiştir. Ömürsonundaki bu değerlerin toplanmasıyla da toplam rantın ömürsonu değeri hesaplanmıştır (Çizelge 7.22.).

**Çizelge 7. 21.** Ceviz Arazilerinden Elde Edilen Rantların Dönemsonu Değerleri (TL/da)

Dönem	Yaş	Rant (TL/da)	BFF ( $q^n$ ) (*)	Rantın Dönemsonu Değeri (TL/da) (**)	
				% 4	% 5
Tesis Dönemi	1	-1.983,50	$q^4$	-2.320,50	-2.410,94
	2	-587,80	$q^3$	-661,22	-680,44
	3	-587,80	$q^2$	-635,76	-648,05
	4	-587,80	$q^1$	-611,31	-617,19
	5	-587,80	$q^0$	-587,80	-587,80
Toplam				-4.816,59	-4.944,42
Artış Dönemi	6	1.032,09	$q^3$	1.161,00	1.194,75
	7	1.735,89	$q^2$	1.877,54	1.913,82
	8	2.409,89	$q^1$	2.506,29	2.530,38
	9	4.038,09	$q^0$	4.038,09	4.038,09
Toplam				9.582,92	9.677,04
Normal Üretim Dönemi (***)	10-20	4.586,69	$\frac{(q^{11}-1)}{f}$	61.857,94	65.162,19
Toplam				61.857,94	65.162,19
Eksiliş Dönemi	21	4.038,09	$q^4$	4.724,16	4.908,30
	22	2.409,89	$q^3$	2.710,89	2.789,69
	23	1.735,89	$q^2$	1.877,54	1.913,82
	24	1.032,09	$q^1$	1.073,37	1.083,69
	25	466,31	$q^0$	466,31	466,31
<b>Toplam</b>				<b>10.852,27</b>	<b>11.161,81</b>

(\*) Çeşitli yıllara ve faiz oranlarına göre hesaplanan  $q^n$  değerleri Ek çizelge 1 ve 2 de verilmiştir.

(\*\*) Rantların ilgili faktör değerleri ile çarpılmasıyla hesaplanmıştır.

(\*\*\*) Normal üretim dönemi, son yıldan ilk yılı çıkarıp eklemek suretiyle bulunan 11 yıl (20-9)devam etmektedir. Her yıl eşit miktarda elde edilen bu rantlar, Yıllık Bileşik Faiz Faktörü (YBFF) kullanılarak dönemsonuna getirilmiştir.

$$YBFF = \frac{q^n - 1}{f}$$

şeklinde ifade edilmektedir (Angın, 1989). Araştırmada  $n=11$ ,  $f$  ise sırasıyla %4 ve %5 alınarak hesaplamalar yapılmıştır.

**Çizelge 7. 22.** Ceviz Arazilerinden Elde Edilen Rantların Ömürsonu Değerleri (TL/da)

<b>Dönem</b>	<b>Kapitalizasyon Faiz Oranı (f)</b>	<b>Rantın Dönemsonu Toplam Değeri (TL/da)</b>	<b>BFF (q<sup>n</sup>)</b>	<b>Rantın Ömürsonu Toplam Değeri (TL/da)</b>
Tesis Dönemi	% 4	-4.816,59	q <sup>20</sup>	-10.553,63
	% 5	-4.944,42	q <sup>20</sup>	-13.119,03
Artış Dönemi	% 4	9.582,92	q <sup>16</sup>	17.948,81
	% 5	9.677,04	q <sup>16</sup>	21.124,01
Normal Üretim Dönemi	% 4	61.857,94	q <sup>5</sup>	75.262,56
	% 5	65.162,19	q <sup>5</sup>	83.166,50
Eksiliş Dönemi	% 4	10.852,27	q <sup>0</sup>	10.852,27
	% 5	11.161,81	q <sup>0</sup>	11.161,81
<b>Toplam</b>	<b>% 4</b>	-	-	<b>93.510,01</b>
	<b>% 5</b>	-	-	<b>102.333,29</b>

Ceviz arazileri için hesaplanan toplam rantın ömürsonu değerleri ( $\sum R$ ) yukarıdaki formülde yerine konulmuş ve 25 yıl ekonomik ömür üzerinden kapitalizasyon faiz oranına göre çıplak toprak değerleri ( $K_0$ ) Çizelge 7.23.'deki gibi saptanmıştır. Görüldüğü gibi incelenen arazilerin gelir yöntemiyle, % 4 ve % 5 kapitalizasyon faiz oranlarına göre hesaplanan çıplak toprak değerleri, pazar değeri yöntemiyle saptanan çıplak toprak değerlerine yakın bulunmuştur.

**Çizelge 7. 23.** Ceviz Arazilerinin Çıplak Toprak Değerleri (TL/da)

<b>Kapitalizasyon Faiz Oranı (%)</b>	<b>Rantın Ömürsonu Değeri (TL/da)</b>	<b>Çıplak Toprak Değeri (K<sub>0</sub>) (TL/da)</b>
% 4	93.510,01	56.135,20
% 5	102.333,29	42.881,86

### 7.10.2.3. Ceviz Arazilerinin Ağaç Yaşlarına Göre Değerinin Saptanması

Araştırma kapsamındaki arazilerde ağaçların çoğunluğu 6 -10 yaşlarındadır. Bu nedenle araştırmada, hesaplanan  $K_0$  değerlerinden yararlanarak  $K_6$  ve  $K_{10}$  değerleri elde edilmiştir. Bu amaçla geçmiş değerler yöntemi ve gelecek değerler yönteminden yararlanılmıştır.

#### 7.10.2.3.1. Geçmiş Değerler Yöntemine Göre Değerleme

Geçmiş değerler yönteminde aşağıdaki formülden yararlanılmaktadır (Mülayim, 1994);

$$K_t = (K_0 \cdot q^t) - \sum_0^t (R)$$

Bu formüle göre;  $K_6 = (K_0 \cdot q^6) - \sum_0^6 (R)$

$$K_{10} = (K_0 \cdot q^{10}) - \sum_0^{10} (R) \quad \text{olmaktadır.}$$

Araştırmada öncelikle arazilerden ağaçlar 6 ve 10. yaşa gelinceye kadar elde edilen rantlar ( $\sum R$ ) ilgili BFF kullanılarak 6 ve 10. yaş sonuna getirilmiştir (Çizelge 7.24. ve Çizelge 7.25.).

**Çizelge 7. 24.** Ceviz Arazilerinde Ağaçlardan 6. Yaşa Kadar Elde Edilen Rantlar (TL/da)

Yaş	Rant (TL/da)	BFF ( $q^n$ )	6. Yaş Sonunda Rant (TL/da)	
			% 4	% 5
1	-1.983,50	$q^5$	-2.413,32	-2.531,54
2	-587,80	$q^4$	-687,67	-714,47
3	-587,80	$q^3$	-661,22	-680,44
4	-587,80	$q^2$	-635,76	-648,05
5	-587,80	$q^1$	-611,31	-617,19
6	1.032,09	$q^0$	1.032,09	-1.032,09
<b>Toplam</b>			-3.977,19	-4.159,60



**Çizelge 7. 25.** Ceviz Arazilerinde Ağaçlardan 10. Yaşa Kadar Elde Edilen Rantlar (TL/da)

Yaş	Rant (TL/da)	BFF (q <sup>n</sup> )	10. Yaş Sonunda Rant (TL/da)	
			% 4	% 5
1	-1.983,50	q <sup>9</sup>	-2.823,12	-3.077,00
2	-587,80	q <sup>8</sup>	-804,46	-868,47
3	-587,80	q <sup>7</sup>	-773,49	-827,09
4	-587,80	q <sup>6</sup>	-743,74	-787,71
5	-587,80	q <sup>5</sup>	-715,18	-750,21
6	1.032,09	q <sup>4</sup>	1.207,44	1.254,51
7	1.735,89	q <sup>3</sup>	1.952,70	2.009,47
8	2.409,89	q <sup>2</sup>	2.606,54	2.656,90
9	4.038,09	q <sup>1</sup>	4.199,61	4.239,99
10	4.586,69	q <sup>0</sup>	4.586,69	4.586,69
<b>Toplam</b>			8.692,99	8.437,08

Bu şekilde saptanan rantlar yukarıdaki formüllerde yerine konulmuş ve faiz oranlarına göre K<sub>6</sub> ve K<sub>10</sub> değerleri Çizelge 7.26.'daki gibi hesaplanmıştır.

**Çizelge 7. 26.** Ceviz Arazilerinin Geçmiş Değerler Yöntemine Göre Saptanan K<sub>6</sub> ve K<sub>10</sub> Değerleri (TL/da)

Kapitalizasyon Faiz Oranı (f)	Çıplak Toprak Değeri ( K <sub>0</sub> ) (TL/da)	BFF (q <sup>n</sup> )	6. Yaş sonunda Toplam Rant (ΣR) (TL/da)	K <sub>6</sub> (TL/da)
% 4	56.135,20	q <sup>6</sup>	-3.977,19	75.005,06
% 5	42.881,86	q <sup>6</sup>	-4.159,60	61.625,58
Kapitalizasyon Faiz Oranı (f)	Çıplak Toprak Değeri ( K <sub>0</sub> ) (TL/da)	BFF (q <sup>n</sup> )	10. Yaş sonunda Toplam Rant (ΣR) (TL/da)	K <sub>10</sub> (TL/da)
% 4	56.135,20	q <sup>10</sup>	8.692,99	74.398,33
% 5	42.881,86	q <sup>10</sup>	8.437,08	61.413,18

#### 7.10.2.3.2. Gelecek Değerler Yöntemine Göre Değerleme

Gelecek değerler yönteminde aşağıdaki formülden yararlanılmaktadır (Mülayim, 1994);

$$K_t = K_0 \cdot \frac{1}{q^{n-t}} + \sum_n^t (R)$$

Bu formüle göre;  $K_6 = K_0 \cdot \frac{1}{q^{19}} + \sum_{25}^6 (R)$

$$K_{10} = K_0 \cdot \frac{1}{q^{25}} + \sum_{25}^{10} (R)$$

Araştırmada öncelikle arazilerden 6 ve 10. yaştan ömürsonuna kadar elde edilecek rantlar 6 ve 10. yaşa getirilmiştir. Bu amaçla indirgeme faktöründen (İF) yararlanılmıştır (Çizelge 7.27. ve Çizelge 7.28.).

$$\text{İF} \rightarrow \frac{1}{q^n} \text{ olarak ifade edilmektedir ( Angın 1996).}$$

**Çizelge 7. 27.** Ceviz Arazilerinde Ağaçlardan Ömürsonuna Kadar Elde Edilebilecek Rantların 6. Yaşa Getirilmesi

Yaş	Rant (TL/da)	İF (1/q <sup>n</sup> ) (*)	Gelecekte Elde Edilecek Rantın 6. Yaş Değeri (TL/da) (**)	
			% 4	% 5
6	1.032,09	q <sup>0</sup>	1.032,09	1.032,09
7	1.735,89	(1/q <sup>1</sup> )	1.669,06	1.653,26
8	2.409,89	(1/q <sup>2</sup> )	2.228,18	2.185,77
9	4.038,09	(1/q <sup>3</sup> )	3.590,57	3.488,10
10-20 (***)	4.586,69	(q <sup>10</sup> -1)/f.q <sup>10</sup>	37.202,18	35.417,04
21	4.038,09	(1/q <sup>15</sup> )	2.242,35	1.942,32
22	2.409,89	(1/q <sup>16</sup> )	1.286,64	1.103,97
23	1.735,89	(1/q <sup>17</sup> )	891,21	757,37
24	1.032,09	(1/q <sup>18</sup> )	509,44	428,83
25	466,31	(1/q <sup>19</sup> )	221,31	184,52
<b>Toplam</b>			<b>50.873,03</b>	<b>48.193,27</b>

(\*) Çeşitli yıllara ve faiz oranlarına göre hesaplanan 1/q<sup>n</sup> değerleri Ek Çizelge 1 ve 2 de verilmiştir.

(\*\*) Rantların ilgili faktör değerleri ile çarpılmasıyla hesaplanmıştır.

(\*\*\*) Her yıl eşit miktarda elde edilen bu rantların 6. Yıla getirilmesinde Yıllık İndirgeme Faktörü (YİF) kullanılmıştır.

$$\text{YİF} \rightarrow \frac{q^n - 1}{f \cdot q^n} \text{ şeklinde ifade edilmektedir (Angın 1996).}$$

**Çizelge 7. 28.** Ceviz Arazilerinde Ağaçlardan Ömürsonuna Kadar Elde Edilebilecek Rantların 10. Yaşa Getirilmesi

Yaş	Rant (TL/da)	İF (1/q <sup>n</sup> )	Gelecekte Elde Edilecek Rantın 10. Yaş Değeri (TL/da)	
			% 4	% 5
10-20 (*)	4.586,69	$(q^{10}-1)/f.q^{10}$	37.202,18	35.417,04
21	4.038,09	$(1/q^{11})$	2.623,14	2.361,07
22	2.409,89	$(1/q^{12})$	1.505,22	1.341,83
23	1.735,89	$(1/q^{13})$	1.042,58	920,54
24	1.032,09	$(1/q^{14})$	596,03	521,31
25	466,31	$(1/q^{15})$	258,94	224,30
<b>Toplam</b>			43.228,09	40.786,09

\*YİF kullanılarak hesaplanmıştır.

Bu şekilde 6. ve 10. yıla getirilen rantlar yukarıdaki formüllerde yerine konulmuş ve faiz oranlarına göre K<sub>6</sub> ve K<sub>10</sub> değerleri Çizelge 7.29. daki gibi hesaplanmıştır.

**Çizelge 7. 29.** Ceviz Arazilerinin Gelecek Değerler Yöntemine Göre Saptanan K<sub>6</sub> ve K<sub>10</sub> Değerleri (TL/da)

Kapitalizasyon Faiz Oranı (f)	Çıplak Toprak Değeri ( K <sub>0</sub> ) (TL/da)	İF (1/q <sup>n</sup> )	6 Yaştaki Toplam Rant (ΣR) (TL/da)	K <sub>6</sub> (TL/da)
% 4	56.135,20	$1/q^{19}$	50.873,03	77.514,79
% 5	42.881,86	$1/q^{19}$	48.193,27	65.161,62
Kapitalizasyon Faiz Oranı (f)	Çıplak Toprak Değeri ( K <sub>0</sub> ) (TL/da)	İF (1/q <sup>n</sup> )	10 Yaştaki Toplam Rant (ΣR) (TL/da)	K <sub>10</sub> (TL/da)
% 4	56.135,20	$1/q^{15}$	43.228,09	74.399,97
% 5	42.881,86	$1/q^{15}$	40.786,09	61.412,26

Görüldüğü gibi her iki yönteme göre hesaplanan K<sub>6</sub> ve K<sub>10</sub> değerleri birbirine oldukça yakındır. Aradaki çok küçük farklılık rakamların yuvarlak olarak dikkate alınmalarından kaynaklanmaktadır. Esasen ele alınan yıl ömrün başlangıcına yakın ise geçmiş değerler yöntemi, ömrün sonuna yakın ise gelecek değerler yöntemi kullanılmaktadır.

#### 7.10.2.4. Ceviz Arazilerinde Ağaç Değerlerinin Saptanması

Önceki bölümlerde de ifade edildiği gibi, araştırma kapsamındaki arazilerde genellikle çeşide göre 6 x 6 ve 10 x 10 dikim aralıkları kullanılmıştır ve bu nedenle de dekara ortalama 14,91 ağaç düşmektedir. Öte yandan araştırma kapsamındaki arazilerde ağaçların çoğu 6 ve 10 yaşlarındadır.

Araştırmada bu hususlar dikkate alınmış ve sadece 6 ile 10 yaştaki ağaçların değeri hesaplanmıştır. Ağaç değerlerinin hesaplanmasında aşağıdaki formüllerden yararlanılmıştır;

$$6 \text{ Yaşında Bir Ağacın Değeri} = \frac{K_6 - K_0}{14,91}$$

$$10 \text{ Yaşında Bir Ağacın Değeri} = \frac{K_{10} - K_0}{14,91}$$

$K_0$ ,  $K_{6,}$  ve  $K_{10}$  değerleri formüllerde yerine konulmuş ve ağaç değerleri Çizelge 7.30.'deki gibi hesaplanmıştır. Görüldüğü gibi 6. yaştaki ağaçların değeri, 10. Yaştaki ağaçlara göre daha yüksek bulunmuştur.

**Çizelge 7. 30.** Ceviz Arazilerinde 6 ve 10 Yaşındaki Değerleri

<b>Kapitalizasyon Faiz Oranı (f)</b>	<b><math>K_6</math> (TL/da) (*)</b>	<b>Çıplak Toprak Değeri (<math>K_0</math>) (TL/da)</b>	<b>6 Yaşındaki Ağaç Değeri (TL)</b>
% 4	77.514,79	56.135,20	1.433,91
% 5	65.161,62	42.881,86	1.494,28
<b>Kapitalizasyon Faiz Oranı (f)</b>	<b><math>K_{10}</math> (TL/da) (*)</b>	<b>Çıplak Toprak Değeri (<math>K_0</math>) (TL/da)</b>	<b>10 Yaşında Ağaç Değeri (TL)</b>
% 4	74.399,97	56.135,20	1.225,00
% 5	61.412,26	42.881,86	1.242,82

- Gelecek değerler yöntemiyle hesaplanan değerler kullanılmıştır.

## **7.11. Ceviz Arazilerinde Tesis ve Üretim Masrafları**

### **7.11.1. Tesis Masrafları**

Ceviz arazilerinde tesis masraflarının en çok yapıldığı dönem ilk bir yıldır. Bu dönemden 5. yıla yani ürün alınana kadarki dönem tesis dönemi olarak kabul edilmektedir. Ceviz arazilerinde 1. yılda dekara yapılan gübreleme, toprak işleme, dikim, sulama, gibi işlemler ve damla sulama sistemi, tel çit çekme, fidan alımı, işçilik, makine saat, motorin, gübre, ilaç ve fidan gibi kullanılan girdi miktarları kullanıldıkları işlere göre Çizelge 7.31.'de verilmiştir.

Ceviz arazilerinde 2., 3. 4. ve 5. yıllarda dekara yapılan toprak işleme, fidan yenileme, sulama, gübreleme gibi işlemlerin dağılımları Çizelge 7.32., Çizelge 7.33., Çizelge 7.34. ve Çizelge 7.35.'de verilmiştir.

Çizelge 7.32., Çizelge 7.33., Çizelge 7.34., Çizelge 7.35. ve Çizelge 7.36.'dan da görüldüğü üzere önce yıllık yapılan işlemler toplanmış değişken masraflar bulunmuş, sonra bulunan değişken masraflara Ziraat bankasının tarımsal kredilere yıllık uyguladığı faiz miktarının yarısı eklenmiş (%6,50), genel gideler (%3) eklenmiş, arazi koruma hesabı eklenmiş, çıplak arazi değeri faizi (%5) eklenmiş ve toplam tesis masrafı bulunmuştur. Dekara bulunan tesis masrafı dekara düşen ağaç sayısına bölünerek ağaç başına masraf bulunmuştur.

Arazi koruma hesabı, 1647 TL 2016 yılı brüt asgari ücretinin tarım arazilerinde ortalama işletme başına düşen alana (28,63 da) bölünmesiyle bulunmuştur.

**Çizelge 7. 31.** Tesis Aşamasında Yapılan İşlemlere Göre Dekara Maliyet Tablosu (1. YIL)

Tesis Masrafı Unsurları	İşlem Sayısı	İşgücü sa/da	Çekigücü sa/da	Motorin lt/da	Materyal Miktarı	Birim	Tutar TL/da
<b>Gübreleme</b>							
Gübre Boşaltma	1	0,50	0,50	8	-	-	26,96
Gübre Taşıma	1	0,25	0,25	4	-	-	27,09
Gübre Serme	1	0,58	-	-	-	-	18,97
<b>Toprak İşleme</b>							
Sürüm	1	0,35	0,35	5	-	-	44,93
İkileme	1	0,35	0,35	4	-	-	42,27
Ara Sürme	1	0,35	0,35	4	-	-	44,32
Dip Çapası	1	0,10	-	-	-	-	17,31
<b>Dikim</b>							
Dikim Yeri İşaretleme	1	1,00	-	-	-	-	19,13
Çukur Açma	1	1,00	-	-	-	-	29,76
Dikim	1	1,00	-	-	-	-	32,78
Fidan					14,91	Adet	291,72
<b>Sulama</b>							
Sulama İşçiliği	1	0,15	-	-	-	-	21,35
Sulama Maliyeti	-	-	-	-	-	-	108,56
Damla Sulama	1	0,30	-	-	-	-	285,27
<b>Materyal</b>							
<b>Gübre</b>							
Çiftlik Gübresi	1	-	-	-	0,41	Ton	75,99
N					6,15	Kg	
P					8,20	Kg	
K					4,10	kg	
<b>İlaç</b>							
Bordo Bulamacı	2	0,20	-	-	4,93	Lt	34,23
Fungusit	1	0,10	-	-	0,12	Lt	33,84
Yabancı Ot	1	0,10			0,31	Lt	39,13
<b>Diğer</b>							
Tel Çekme	1	0,30	-	-	-	-	565,27
<b>Toplam</b>							<b>1.758,88</b>
<b>Arazi Bedeli</b>							<b>40.150,28</b>
Masraflar Toplamı							114,33
Faizi (%6,5)							
Genel Giderler (%3)							52,77
Diğer (Arazi Vergisi, koruma vb.)							57,52
Çıplak Toprak Değeri (%5)							2.007,51
<b>Toplam Tesis Masrafı</b>							<b>3.991,01</b>

**Çizelge 7. 32.** Tesis Aşamasında Yapılan İşlemlere Göre Dekara Maliyet Tablosu (2. Yıl)

<b>Tesis Masrafı Unsurları</b>	<b>İşlem Sayısı</b>	<b>İşgücü sa/da</b>	<b>Çekigücü sa/da</b>	<b>Motorin lt/da</b>	<b>Materyal Miktarı</b>	<b>Birim</b>	<b>Tutar TL/da</b>
<b>Toprak İşleme</b>							
Sürüm	1	0,35	0,35	5	-	-	44,93
İkileme	1	0,35	0,35	4	-	-	42,27
Ara Sürme	1	0,35	0,35	4	-	-	44,32
Dip Çapası	1	0,10	0,10	-	-	-	17,31
<b>Dikim</b>							
Fidan Yenileme	1	0,10	-	-	0,84	Adet	32,60
<b>Sulama</b>							
Sulama Sistemi Tamiri	1	0,30	-	-	-	-	18,19
Sulama İşçiliği	1	0,40	-	-	-	-	21,35
Sulama Maliyeti	-	-	-	-	-	-	108,56
<b>Materyal</b>							
<b>Gübre</b>							
DAP	1	-	-	-	-	-	26,96
N	-	-	-	-	5,07	Kg	-
P	-	-	-	-	0,91	Kg	-
K	-	-	-	-	2,33	Kg	-
<b>İlaç</b>							
Bordo Bulamacı	2	0,20	-	-	-	-	34,23
Fungusit	1	0,10	-	-	-	-	33,84
Yabancı Ot	1	0,10	-	-	-	-	39,13
<b>Diğer</b>							
Budama							20,58
<b>Toplam</b>							<b>484,27</b>
<b>Arazi Değeri</b>							<b>40,150,28</b>
Masraflar Toplamı Faizi (%6,5)							31,48
Genel Giderler (%3)							14,53
Diğer (Arazi Vergisi, koruma vb.)							57,52
Yatırımın bileşik faizi (%5)							199,55
Çıplak Toprak Değeri (%5)							2.007,51
<b>Toplam Tesis Masrafı</b>							<b>2.794,86</b>

**Çizelge 7. 33.** Tesis Aşamasında Yapılan İşlemlere Göre Dekara Maliyet Tablosu (3. Yıl)

<b>Tesis Masrafı Unsurları</b>	<b>İşlem Sayısı</b>	<b>İşgücü sa/da</b>	<b>Çekigücü sa/da</b>	<b>Motorin lt/da</b>	<b>Materyal Miktarı</b>	<b>Birim</b>	<b>Tutar TL/da</b>
<b>Toprak İşleme</b>							
Sürüm	1	0,35	0,35	5	-	-	44,93
İkileme	1	0,35	0,35	4	-	-	42,27
Ara Sürme	1	0,35	0,35	4	-	-	44,32
Dip Çapası	1	0,10	0,10	-	-	-	17,31
<b>Dikim</b>							
Fidan Yenileme	1	0,10	-	-	0,84	Adet	32,60
<b>Sulama</b>							
Sulama Sistemi Tamiri	1	0,30	-	-	-	-	18,19
Sulama İşçiliği	1	0,40	-	-	-	-	21,35
Sulama Maliyeti	-	-	-	-	-	-	108,56
<b>Materyal</b>							
<b>Gübre</b>							
DAP	1	-	-	-	-	-	26,96
N	-	-	-	-	5,07	Kg	-
P	-	-	-	-	0,91	Kg	-
K	-	-	-	-	2,33	Kg	-
<b>İlaç</b>							
Bordo Bulamacı	2	0,20	-	-	-	-	34,23
Fungusit	1	0,10	-	-	-	-	33,84
Yabancı Ot	1	0,10	-	-	-	-	39,13
<b>Diğer</b>							
Budama							20,58
<b>Toplam</b>							<b>484,27</b>
<b>Arazi Değeri</b>							<b>40,150,28</b>
Masraflar Toplamı Faizi (%6,5)							31,48
Genel Giderler (%3)							14,53
Diğer (Arazi Vergisi, koruma vb.)							57,52
Yatırımın bileşik faizi (%5)							139,74
Çıplak Toprak Değeri (%5)							2.007,51
<b>Toplam Tesis Masrafı</b>							<b>2.735,05</b>



**Çizelge 7. 34.** Tesis Aşamasında Yapılan İşlemlere Göre Dekara Maliyet Tablosu (4. Yıl)

Tesis Masrafı Unsurları	İşlem Sayısı	İşgücü sa/da	Çekigücü sa/da	Motori n lt/da	Materyal Miktarı	Birim	Tutar TL/da
<b>Toprak İşleme</b>							
Sürüm	1	0,35	0,35	5	-	-	44,93
İkileme	1	0,35	0,35	4	-	-	42,27
Ara Sürme	1	0,35	0,35	4	-	-	44,32
Dip Çapası	1	0,10	0,10	-	-	-	17,31
<b>Dikim</b>							
Fidan Yenileme	1	0,10	-	-	0,84	Adet	32,60
<b>Sulama</b>							
Sulama Sistemi Tamiri	1	0,30	-	-	-	-	18,19
Sulama İşçiliği	1	0,40	-	-	-	-	21,35
Sulama Maliyeti	-	-	-	-	-	-	108,56
<b>Materyal</b>							
<b>Gübre</b>							
DAP	1	-	-	-	-	-	26,96
N	-	-	-	-	5,07	Kg	-
P	-	-	-	-	0,91	Kg	-
K	-	-	-	-	2,33	Kg	-
<b>İlaç</b>							
Bordo Bulamacı	2	0,20	-	-	-	-	34,23
Fungusit	1	0,10	-	-	-	-	33,84
Yabancı Ot	1	0,10	-	-	-	-	39,13
<b>Diğer</b>							
Budama							20,58
<b>Toplam</b>							<b>484,27</b>
<b>Arazi Değeri</b>							<b>40,150,28</b>
Masraflar Toplamı Faizi (%6,5)							31,48
Genel Giderler (%3)							14,53
Diğer (Arazi Vergisi, koruma vb.)							57,52
Yatırımın bileşik faizi (%5)							136,75
Çıplak Toprak Değeri (%5)							2.007,51
<b>Toplam Tesis Masrafı</b>							<b>2.732,06</b>

**Çizelge 7. 35.** Tesis Aşamasında Yapılan İşlemlere Göre Dekara Maliyet Tablosu (5. Yıl)

<b>Tesis Masrafı Unsurları</b>	<b>İşlem Sayısı</b>	<b>İşgücü sa/da</b>	<b>Çekigücü sa/da</b>	<b>Motorin lt/da</b>	<b>Materyal Miktarı</b>	<b>Birim</b>	<b>Tutar TL/da</b>
<b>Toprak İşleme</b>							
Sürüm	1	0,35	0,35	5	-	-	44,93
İkileme	1	0,35	0,35	4	-	-	42,27
Ara Sürme	1	0,35	0,35	4	-	-	44,32
Dip Çapası	1	0,10	0,10	-	-	-	17,31
<b>Dikim</b>							
Fidan Yenileme	1	0,10	-	-	0,84	Adet	32,60
<b>Sulama</b>							
Sulama Sistemi Tamiri	1	0,30	-	-	-	-	18,19
Sulama İşçiliği	1	0,40	-	-	-	-	21,35
Sulama Maliyeti	-	-	-	-	-	-	108,56
<b>Materyal</b>							
<b>Gübre</b>							
DAP	1	-	-	-	-	-	26,96
N	-	-	-	-	5,07	Kg	-
P	-	-	-	-	0,91	Kg	-
K	-	-	-	-	2,33	Kg	-
<b>İlaç</b>							
Bordo Bulamacı	2	0,20	-	-	-	-	34,23
Fungusit	1	0,10	-	-	-	-	33,84
Yabancı Ot	1	0,10	-	-	-	-	39,13
<b>Diğer</b>							
Budama							20,58
<b>Toplam</b>							<b>484,27</b>
<b>Arazi Değeri</b>							<b>40,150,28</b>
Masraflar Toplamı Faizi (%6,5)							31,48
Genel Giderler (%3)							14,53
Diğer (Arazi Vergisi, koruma vb.)							57,52
Yatırımın bileşik faizi (%5)							136,60
Çıplak Toprak Değeri (%5)							2.007,51
<b>Toplam Tesis Masrafı</b>							<b>2.731,91</b>

**Çizelge 7. 36. 5 Yıllık Ceviz Üretim Tesisine İlişkin Masraf Unsurları**

Yapılan işlemler	1.Yıl	2. Yıl	3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl
<b>Gübreleme</b>					
Gübre Boşaltma	26,96				
Gübre Taşıma	27,09				
Gübre Serme	18,97				
<b>Toprak İşleme</b>					
Sürüm	44,93	44,93	44,93	44,93	44,93
İkileme	42,27	42,27	42,27	42,27	42,27
Ara Sürme	44,32	44,32	44,32	44,32	44,32
Dip Çapası	17,31	17,31	17,31	17,31	17,31
<b>Dikim</b>					
Dikim Yeri İşaretleme	19,13				
Çukur Açma	29,76				
Dikim	32,78				
Fidan	291,72				
Fidan Yenileme	-	32,60	32,60	32,60	32,60
<b>Sulama</b>					
Sulama Sistemi Tamiri		18,19	18,19	18,19	18,19
Sulama İşçiliği	21,35	21,35	21,35	21,35	21,35
Sulama Maliyeti	108,56	108,56	108,56	108,56	108,56
Damla Sulama	285,27	-	-	-	-
<b>Materyal</b>					
<b>Gübre</b>					
Çiftlik Gübresi	75,99	-	-	-	-
DAP	-	26,96	26,96	26,96	26,96
<b>İlaç</b>					
Bordo Bulamacı	34,23	34,23	34,23	34,23	34,23
Fungusit	33,84	33,84	33,84	33,84	33,84
Yabancı Ot	39,13	39,13	39,13	39,13	39,13
<b>Diğer</b>					
Tel Çekme	565,27	-	-	-	-
Budama	-	20,58	20,58	20,58	20,58
<b>Toplam</b>	<b>1.758,88</b>	<b>484,27</b>	<b>484,27</b>	<b>484,27</b>	<b>484,27</b>
<b>Arazi Değeri</b>	<b>40,150,28</b>	<b>40,150,28</b>	<b>40,150,28</b>	<b>40,150,28</b>	<b>40,150,28</b>
Masraflar Toplamı Faizi (%6,5)	114,33	31,48	31,48	31,48	31,48
Genel Giderler (%3)	52,77	14,53	14,53	14,53	14,53
Diğer (Arazi Vergisi, koruma vb.)	57,52	57,52	57,52	57,52	57,52
Yatırımın bileşik faizi (%5)	-	199,55	139,74	136,76	136,64
Çıplak Toprak Değeri (%5)	2.007,51	2.007,51	2.007,51	2.007,51	2.007,51
<b>Toplam Tesis Masrafı</b>	<b>3.991,01</b>	<b>2.794,86</b>	<b>2.735,05</b>	<b>2.732,06</b>	<b>2.731,91</b>
<b>Genel Toplam</b>					<b>14.984,89</b>

### 7.11.2. Üretim Masrafları

Ceviz arazilerinde 6. yıldan yani ürün alındıktan 25. yılda ürün kesilene kadarki dönem üretim dönemi olarak kabul edilmektedir. Ceviz arazilerinde dekara her yıl yapılan toprak işleme, sulama, bakım, gübreleme gibi işlemlerin yapılan işçilik, makine saat, motorin, gübre, ilaç ve fidan gibi kullanılan girdi miktarlarına göre dağılımları Çizelge 7.37., 7.38.,7.39., 7.40.,7.41., ve 7.42. 'de verilmiştir. Önce değişken masraflar bulunmuş sonra Ziraat bankası tarımsal kredilere kullandırılan masraflar toplamı faizi yarısı (%6,50) eklenmiş, sonra sabit masraflar olan genel giderler (%3) eklenmiş, Diğer (arazi vergisi, koruma v.b.) eklenmiş, çıplak toprak değeri faizi (%5) eklenmiş ve toplam üretim masrafları bulunmuştur. Dekara hesaplanan ağaç sayısına bölünerek ağaç başına üretim masrafı bulunmuş, brüt kar ve net kar hesaplanmıştır.

Ceviz arazilerinde 1. ve 5. yıllar arası ürün alınmayan tesis döneminde toplamda 14.983,89 TL (1. yıl 3.991,01 TL, 2. yıl 2.794,86 TL, 3. yıl 2.735,05 TL, 4. yıl 2.732,06 TL ve 5. yıl 2.731,91 TL) harcanmıştır. Buna karşın ekonomik ömür olarak kabul edilen 25 yıl sonunda ağaç başına 0,5 m<sup>3</sup> kereste alınacağı, bununda 1.500 TL/m<sup>3</sup> satılacağı hesaplanmıştır. Dönümde ortalama 14,91 ağaç kabul edersek, (0,5 x 1.500 x 14,91) 11.182,50 TL kalıntı değer elde edileceği varsayılmıştır. Buradan doğru hat yöntemi kullanarak her yıl hesap edilmesi gereken tesis masrafları amortismanını hesaplariken tesis masraflarından (14.983,89 TL) kalıntı değeri (11.182,50 TL) düşürülüp, ekonomik ömüre (25 yıl) bölündüğünde, 152,06 TL yıllık tesis masrafları amortismanı bulunabilmektedir.

Ceviz arazi sahipleri ile konuşulduğunda 10 yaşına kadar bölgede işletmelerin olduğu görülmüştür. Buna karşın hesaplamalar 25 yıla göre yapılmıştır. Üretim döneminin 25 yıl seçilmesinin nedeni, bölgede işletme sahiplerinin 25 yıl üretim yapacaklarını sonra kerestelik olarak ağaç gövdelerini satacaklarını belirtmeleridir. Bununla beraber bölgede incelenen cevizlerde daha önce belirtildiği gibi ilk 5 yıl tesis dönemi, 6-9 yıllar artış, 10-20 yıllar normal dönem, 21-25 eksiliş dönemi olarak hesaplanmıştır. Buna göre 10. yıldaki üreticilerin verimlerinin aynen devam edeceği ve 20. yıldan sonra da her yıl daha önce arttığı gibi azalacağı hesap edilmiştir. Buna göre 9. ve 21. yıllar, 8. ve 22. yıllar, 7. ve 23. yıllar ve 6. ve 24. yıllar değerleri aynı alınmıştır. 25. Yıl ise söküm dönemi olarak planlanmıştır.

**Çizelge 7. 37.** Üretim Aşamasında Yapılan İşlemlere Göre Dekara Maliyet Tablosu (6. ve 24.yıllar)

Üretim Masrafı Unsurları	İşlem Sayısı	İşgücü sa/da	Çekigücü sa/da	Motorin lt/da	Materyal Miktarı	Birim	6. ve 24. Yıllar
<b>Toprak İşleme</b>							
Ara Sürüm	1	0,35	0,35	5	-	-	40,93
Dip Çapası	1	0,40	-	-	-	-	21,72
Hasat	1	3,00	-	-	-	-	51,29
<b>Sulama</b>							
Sulama Sistemi Tamiri	1	0,25	-	-	-	-	25,15
Sulama İşçiliği	1	1,00	-	-	-	-	27,69
Sulama Maliyeti	-	-	-	-	-	-	143,61
<b>Bakım</b>							
Fidan Yenileme İşçiliği	1	0,10	-	-	-	-	12,65
Seyreltme	1	0,50	-	-	-	-	22,83
Taşıma	1	0,50	0,50	5	-	-	47,24
Fidan Yenileme	1	-	-	-	0,84	Adet	17,08
<b>Gübre</b>							
DAP	1	0,20	-	-	-	-	47,56
N					7,68	Kg	
P					1,38	Kg	
K					3,53	Kg	
<b>İlaç</b>							
Yabancı Ot	1	0,20	-	-	0,32	Lt	25,84
Fungusit	1	0,10	-	-	0,11	Lt	18,64
Bordo Bulamacı	1	0,10	-	-	6,53	Lt	37,62
<b>Masraflar Toplamı</b>							539,85
Masraflar Toplamı Faizi (%6,5)							35,09
<b>Toplam Değişken Masraflar</b>							<b>574,94</b>
<b>Arazi Bedeli</b>							<b>40.150,28</b>
Genel Giderler (%3)							17,25
Diğer (Arazi Vergisi, koruma vb.)							57,52
Çıplak Toprak Değeri (%5)							2.007,51
Tesis Masrafları Amortismanı							152,06
<b>Toplam Sabit Mas.</b>							<b>2.234,34</b>
<b>Toplam Üretim Mas.</b>							<b>2.809,28</b>
Verim							84,09
Fiyat							20,00
<b>Gelir</b>							<b>1.681,80</b>
<b>Brüt Kar</b>							<b>1.106,86</b>
<b>Net Kar</b>							<b>-1.127,48</b>

**Çizelge 7. 38.** Üretim Aşamasında Yapılan İşlemlere Göre Dekara Maliyet Tablosu (7. ve 23.yıllar)

Üretim Masrafı Unsurları	İşlem Sayısı	İşgücü sa/da	Çekigücü sa/da	Motorin lt/da	Materyal Miktarı	Birim	7. ve 23. Yıllar
<b>Toprak İşleme</b>							
Ara Sürüm	1	0,35	0,35	5	-	-	40,93
Dip Çapası	1	0,40	-	-	-	-	21,72
Hasat	1	3,00	-	-	-	-	51,29
<b>Sulama</b>							
Sulama Sistemi Tamiri	1	0,25	-	-	-	-	25,15
Sulama İşçiliği	1	1,00	-	-	-	-	27,69
Sulama Maliyeti	-	-	-	-	-	-	143,61
<b>Bakım</b>							
Fidan Yenileme İşçiliği	1	0,10	-	-	-	-	12,65
Seyreltme	1	0,50	-	-	-	-	22,83
Taşıma	1	0,50	0,50	5	-	-	47,24
Fidan Yenileme	1	-	-	-	0,84	Adet	17,08
<b>Gübre</b>							
DAP	1	0,20	-	-	-	-	47,56
N					7,68	Kg	
P					1,38	Kg	
K					3,53	Kg	
<b>İlaç</b>							
Yabancı Ot	1	0,20	-	-	0,32	Lt	25,84
Fungusit	1	0,10	-	-	0,11	Lt	18,64
Bordo Bulamacı	1	0,10	-	-	6,53	Lt	37,62
<b>Masraflar Toplamı</b>							<b>539,85</b>
Masraflar Toplamı Faizi (%6,5)							35,09
<b>Top. Değişken masraflar</b>							<b>574,94</b>
<b>Arazi Bedeli</b>							<b>40.150,28</b>
Genel Giderler (%3)							17,25
Diğer (Arazi Vergisi, koruma vb.)							57,52
Çıplak Toprak Değeri (%5)							2.007,51
Tesis Masrafları Amortismanı							152,06
<b>Top. Sabit Masraflar</b>							<b>2.234,34</b>
<b>Top. Üretim Masrafı</b>							<b>2.809,28</b>
Verim							119,28
Fiyat							20,00
<b>Gelir</b>							<b>2.385,60</b>
<b>Brüt Kar</b>							<b>1.810,66</b>
<b>Net Kar</b>							<b>-423,68</b>

**Çizelge 7. 39.** Üretim Aşamasında Yapılan İşlemlere Göre Dekara Maliyet Tablosu (8. ve 22.yıllar)

Üretim Masrafı Unsurları	İşlem Sayısı	İşgücü sa/da	Çekigücü sa/da	Motorin lt/da	Materyal Miktarı	Birim	8. ve 22. Yıllar
<b>Toprak İşleme</b>							
Ara Sürüm	1	0,35	0,35	5	-	-	40,93
Dip Çapası	1	0,40	-	-	-	-	21,72
Hasat	1	3,00	-	-	-	-	51,29
<b>Sulama</b>							
Sulama Sistemi Tamiri	1	0,25	-	-	-	-	25,15
Sulama İşçiliği	1	1,00	-	-	-	-	27,69
Sulama Maliyeti	-	-	-	-	-	-	143,61
<b>Bakım</b>							
Fidan Yenileme İşçiliği	1	0,10	-	-	-	-	12,65
Seyreltme	1	0,50	-	-	-	-	22,83
Taşıma	1	0,50	0,50	5	-	-	47,24
Fidan Yenileme	1	-	-	-	0,84	Adet	17,08
<b>Gübre</b>							
DAP	1	0,20	-	-	-	-	47,56
N					7,68	Kg	
P					1,38	Kg	
K					3,53	Kg	
<b>İlaç</b>							
Yabancı Ot	1	0,20	-	-	0,32	Lt	25,84
Fungusit	1	0,10	-	-	0,11	Lt	18,64
Bordo Bulamacı	1	0,10	-	-	6,53	Lt	37,62
<b>Masraflar Toplamı</b>							<b>539,85</b>
Masraflar Toplamı Faizi (%6,5)							35,09
<b>Toplam Değişken Masraflar</b>							<b>574,94</b>
<b>Arazi Bedeli</b>							<b>40.150,28</b>
Genel Giderler (%3)							17,25
Diğer (Arazi Vergisi, koruma vb.)							57,52
Çıplak Toprak Değeri (%5)							2.007,51
Tesis Masrafları Amortismanı							152,06
<b>Top. Sabit Masraflar</b>							<b>2.234,34</b>
<b>Top. Üretim Masrafı</b>							<b>2.809,28</b>
Verim							152,98
Fiyat							20,00
<b>Gelir</b>							<b>3.059,60</b>
<b>Brüt Kar</b>							<b>2.484,66</b>
<b>Net Kar</b>							<b>250,32</b>

**Çizelge 7. 40.** Üretim Aşamasında Yapılan İşlemlere Göre Dekara Maliyet Tablosu (9. ve 21.yıllar)

Üretim Masrafı Unsurları	İşlem Sayısı	İşgücü sa/da	Çekigücü sa/da	Motorin lt/da	Materyal Miktarı	Birim	9. ve 21. Yıllar
<b>Toprak İşleme</b>							
Ara Sürüm	1	0,35	0,35	5	-	-	40,93
Dip Çapası	1	0,40	-	-	-	-	21,72
Hasat	1	3,00	-	-	-	-	51,29
<b>Sulama</b>							
Sulama Sistemi Tamiri	1	0,25	-	-	-	-	25,15
Sulama İşçiliği	1	1,00	-	-	-	-	27,69
Sulama Maliyeti	-	-	-	-	-	-	143,61
<b>Bakım</b>							
Fidan Yenileme İşçiliği	1	0,10	-	-	-	-	12,65
Seyreltme	1	0,50	-	-	-	-	22,83
Taşıma	1	0,50	0,50	5	-	-	47,24
Fidan Yenileme	1	-	-	-	0,84	Adet	17,08
<b>Gübre</b>							
DAP	1	0,20	-	-	-	-	47,56
N					7,68	Kg	
P					1,38	Kg	
K					3,53	Kg	
<b>İlaç</b>							
Yabancı Ot	1	0,20	-	-	0,32	Lt	25,84
Fungusit	1	0,10	-	-	0,11	Lt	18,64
Bordo Bulamacı	1	0,10	-	-	6,53	Lt	37,62
<b>Masraflar Toplamı</b>							<b>539,85</b>
Masraflar Toplamı Faizi (%6,5)							35,09
<b>Toplam Değişken masraflar</b>							<b>574,94</b>
<b>Arazi Bedeli</b>							<b>40.150,28</b>
Genel Giderler (%3)							17,25
Diğer (Arazi Vergisi, koruma vb.)							57,52
Çıplak Toprak Değeri (%5)							2.007,51
Tesis Masrafları Amortismanı							156,02
<b>Top. Sabit Masraflar</b>							<b>2.234,34</b>
<b>Top. Üretim Masrafı</b>							<b>2.809,28</b>
Verim							235,80
Fiyat							20,00
<b>Gelir</b>							<b>4.687,80</b>
<b>Brüt Kar</b>							<b>4.112,86</b>
<b>Net Kar</b>							<b>1.878,52</b>



**Çizelge 7. 41. Üretim Aşamasında Yapılan İşlemlere Göre Dekara Maliyet Tablosu (10. - 20.yıllar)**

Üretim Masrafı Unsurları	İşlem Sayısı	İşgücü sa/da	Çekigücü sa/da	Motorin lt/da	Materyal Miktarı	Birim	10. - 20. Yıllar
<b>Toprak İşleme</b>							
Ara Sürüm	1	0,35	0,35	5	-	-	40,93
Dip Çapası	1	0,40	-	-	-	-	21,72
Hasat	1	3,00	-	-	-	-	51,29
<b>Sulama</b>							
Sulama Sistemi Tamiri	1	0,25	-	-	-	-	25,15
Sulama İşçiliği	1	1,00	-	-	-	-	27,69
Sulama Maliyeti	-	-	-	-	-	-	143,61
<b>Bakım</b>							
Fidan Yenileme İşçiliği	1	0,10	-	-	-	-	12,65
Seyreltme	1	0,50	-	-	-	-	22,83
Taşıma	1	0,50	0,50	5	-	-	47,24
Fidan Yenileme	1	-	-	-	0,84	Adet	17,08
<b>Gübre</b>							
DAP	1	0,20	-	-	-	-	47,56
N					7,68	Kg	
P					1,38	Kg	
K					3,53	Kg	
<b>İlaç</b>							
Yabancı Ot	1	0,20	-	-	0,32	Lt	25,84
Fungusit	1	0,10	-	-	0,11	Lt	18,64
Bordo Bulamacı	1	0,10	-	-	6,53	Lt	37,62
<b>Masraflar Toplamı</b>							<b>539,85</b>
Masraflar Toplamı Faizi (%6,5)							35,09
<b>Top. Değişken masraflar</b>							<b>574,94</b>
<b>Arazi Bedeli</b>							<b>40.150,28</b>
Genel Giderler (%3)							17,25
Diğer (Arazi Vergisi, koruma vb.)							57,52
Çıplak Toprak Değeri (%5)							2.007,51
Tesis Masrafları Amortismanı							152,06
<b>Top. Sabit Masraflar</b>							<b>2.234,34</b>
<b>Top. Üretim Masrafı</b>							<b>2.809,28</b>
Verim							263,40
Fiyat							20,00
<b>Gelir</b>							<b>5.236,00</b>
<b>Brüt Kar</b>							<b>4.661,06</b>
<b>Net Kar</b>							<b>2.426,72</b>

**Çizelge 7. 42. Üretim Aşamasında Yapılan İşlemlere Göre Dekara Maliyet Tablosu (25.yıl)**

Üretim Masrafı Unsurları	İşlem Sayısı	İşgücü sa/da	Çekigücü sa/da	Motorin lt/da	Materyal Miktarı	Birim	25. Yıl
<b>Toprak İşleme</b>							
Ara Sürüm	1	0,35	0,35	5	-	-	40,93
Dip Çapası	1	0,40	-	-	-	-	21,72
Hasat	1	3,00	-	-	-	-	51,29
<b>Sulama</b>							
Sulama Sistemi Tamiri	1	0,25	-	-	-	-	25,15
Sulama İşçiliği	1	1,00	-	-	-	-	27,69
Sulama Maliyeti	-	-	-	-	-	-	143,61
<b>Bakım</b>							
Fidan Yenileme İşçiliği	1	0,10	-	-	-	-	12,65
Seyreltme	1	0,50	-	-	-	-	22,83
Taşıma	1	0,50	0,50	5	-	-	47,24
Fidan Yenileme	1	-	-	-	0,84	Adet	17,08
<b>Gübre</b>							
DAP	1	0,20	-	-	-	-	47,56
N					7,68	Kg	
P					1,38	Kg	
K					3,53	Kg	
<b>İlaç</b>							
Yabancı Ot	1	0,20	-	-	0,32	Lt	25,84
Fungusit	1	0,10	-	-	0,11	Lt	18,64
Bordo Bulamacı	1	0,10	-	-	6,53	Lt	37,62
<b>Diğer Masraflar</b>							
Söküm Masrafları	1	0,50	-	-	-	-	70
<b>Masraflar Toplamı</b>							<b>609,85</b>
Masraf. Top. Faiz (%6,5)							39,64
<b>Değişken Mas. Top.</b>							<b>649,49</b>
<b>Arazi Bedeli</b>							<b>40.150,28</b>
Genel Giderler (%3)							19,48
Diğer (Arazi Vergisi, koruma vb.)							57,52
Çıplak Toprak Değeri (%5)							2.007,51
Tesis Masraf. Amortismanı							152,06
<b>Toplam Sabit Masraf.</b>							<b>2.234,34</b>
<b>Toplam Üretim Masraf</b>							<b>2.883,83</b>
Verim							59,64
Fiyat							20,00
<b>Gelir</b>							<b>1.192,80</b>
<b>Brüt Kar</b>							<b>543,31</b>
<b>Net Kar</b>							<b>-1.691,03</b>

**Çizelge 7. 43. Üretim Masrafları Toplamı**

Üretim Masrafı Unsurları	6. ve 24. yıllar	7. ve 23. yıllar	8. ve 22. yıllar	9. ve 21. yıllar	10. - 20. yıllar	25. Yıl
<b>Toprak İşleme</b>						
Ara Sürüm	40,93	40,93	40,93	40,93	40,93	40,93
Dip Çapası	21,72	21,72	21,72	21,72	21,72	21,72
Hasat	51,29	51,29	51,29	51,29	51,29	51,29
<b>Sulama</b>						
Sulama Sistemi Tamiri	25,15	25,15	25,15	25,15	25,15	25,15
Sulama İşçiliği	27,69	27,69	27,69	27,69	27,69	27,69
Sulama Maliyeti	143,61	143,61	143,61	143,61	143,61	143,61
<b>Bakım</b>						
Fidan Yenileme İşçiliği	12,65	12,65	12,65	12,65	12,65	12,65
Seyreltme	22,83	22,83	22,83	22,83	22,83	22,83
Taşıma	47,24	47,24	47,24	47,24	47,24	47,24
Fidan Yenileme	17,08	17,08	17,08	17,08	17,08	17,08
<b>Gübre</b>						
DAP	47,56	47,56	47,56	47,56	47,56	47,56
<b>İlaç</b>						
Yabancı Ot	25,84	25,84	25,84	25,84	25,84	25,84
Fungusit	18,64	18,64	18,64	18,64	18,64	18,64
Bordo Bulamacı	37,62	37,62	37,62	37,62	37,62	37,62
<b>Diğer Masraflar</b>						
Söküm Masrafları	-	-	-	-	-	70
<b>Masraflar Toplamı</b>						<b>609,85</b>
Masraf. Top. Faiz (%6,5)	35,09	35,09	35,09	35,09	35,09	39,64
<b>Değişken Mas. Top.</b>	<b>574,94</b>	<b>574,94</b>	<b>574,94</b>	<b>574,94</b>	<b>574,94</b>	<b>649,49</b>
Genel Giderler (%3)	17,25	17,25	17,25	17,25	17,25	19,48
Diğer (Arazi Vergisi, koruma vb.)	57,52	57,52	57,52	57,52	57,52	57,52
Çıplak Toprak Değeri (%5)	2.007,51	2.007,51	2.007,51	2.007,51	2.007,51	2.007,51
Tesis Masraf. Amortismanı	152,06	152,06	152,06	156,02	152,06	152,06
<b>Toplam Sabit Masraf.</b>	<b>2.234,34</b>	<b>2.234,34</b>	<b>2.234,34</b>	<b>2.234,34</b>	<b>2.234,34</b>	<b>2.234,34</b>
<b>Toplam Üretim Masraf</b>	<b>2.809,28</b>	<b>2.809,28</b>	<b>2.809,28</b>	<b>2.809,28</b>	<b>2.809,28</b>	<b>2.883,83</b>
Verim	84,09	119,28	152,98	235,80	263,40	59,64
Fiyat	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
<b>Gelir</b>	<b>1.681,80</b>	<b>2.385,60</b>	<b>3.059,60</b>	<b>4.687,80</b>	<b>5.236,00</b>	<b>1.192,80</b>
<b>Brüt Kar</b>	<b>1.106,86</b>	<b>1.810,66</b>	<b>2.484,66</b>	<b>4.112,86</b>	<b>4.661,06</b>	<b>543,31</b>
<b>Net Kar</b>	<b>-1.127,48</b>	<b>-423,68</b>	<b>250,32</b>	<b>1.878,52</b>	<b>2.426,72</b>	<b>-1.691,03</b>

Ceviz işletmesi 25 yıllık ekonomik ömrü içerisinde 82.418,40 TL brüt üretim değeri elde etmektedir. 25 yıllık toplam değişken masraf 15.269,31 TL'dir. Yatırımın 25 yıllık değişken ve sabit masrafları hesap edilerek bulunan toplam masrafı 71.245,04 TL'dir. Toplam brüt üretim değerinden değişken masrafların düşülmesiyle bulunan brüt kar 69.149,09 TL hesap edilmiştir. Yatırımın toplam brüt üretim değerinden toplam masrafların düşürülmesiyle bulunan net kar 11.173,36 TL elde etmektedir. İşletme net kar hesabına göre 15. yılın sonunda kara geçmektedir. İşletme brüt kar hesabına göre ise 8. yıl sonunda kara geçmektedir. Değişken masrafların işletme giderleri içerisinde oransal olarak ufak bir yer tutması bunun yanı sıra sabit masraflarda çıplak toprak değeri faizi, tesis masrafları gibi unsurların olması net kar değerini önemli oranda düşüren faktörlerdir.

**Çizelge 7. 44.** Ceviz Arazilerinde Yatırım Geri Dönüşümünün Hesaplanması

Ağaç Yaşı	Brüt Üretim Değeri (TL/da)*	Değişken Masraflar (TL/da)	Toplam Masraflar (TL/da)	Brüt Kar (TL/da)	Net Kar (TL/da)
1	-	-1.758,88	-3.991,01	-1.758,88	-3.991,01
2	-	-484,27	-2.794,86	-484,27	-2.794,86
3	-	-484,27	-2.735,05	-484,27	-2.735,05
4	-	-484,27	-2.732,06	-484,27	-2.732,06
5	-	-484,27	-2.731,91	-484,27	-2.731,91
6	1.681,80	-574,94	-2.809,28	1.106,86	-1.127,48
7	2.385,60	-574,94	-2.809,28	1.810,66	-423,68
8	3.059,60	-574,94	-2.809,28	2.484,66	250,32
9	4.687,80	-574,94	-2.809,28	4.112,86	1.878,52
10	5.236,00	-574,94	-2.809,28	4.661,06	2.426,72
11	5.236,00	-574,94	-2.809,28	4.661,06	2.426,72
12	5.236,00	-574,94	-2.809,28	4.661,06	2.426,72
13	5.236,00	-574,94	-2.809,28	4.661,06	2.426,72
14	5.236,00	-574,94	-2.809,28	4.661,06	2.426,72
15	5.236,00	-574,94	-2.809,28	4.661,06	2.426,72
16	5.236,00	-574,94	-2.809,28	4.661,06	2.426,72
17	5.236,00	-574,94	-2.809,28	4.661,06	2.426,72
18	5.236,00	-574,94	-2.809,28	4.661,06	2.426,72
19	5.236,00	-574,94	-2.809,28	4.661,06	2.426,72
20	5.236,00	-574,94	-2.809,28	4.661,06	2.426,72
21	4.687,80	-574,94	-2.809,28	4.112,86	1.878,52
22	3.059,60	-574,94	-2.809,28	2.484,66	250,32
23	2.385,60	-574,94	-2.809,28	1.810,66	-423,68
24	1.681,80	-574,94	-2.809,28	1.106,86	-1.127,48
25	1.192,80	-649,49	-2.883,83	543,31	-1.691,03
<b>Toplam</b>	<b>82.418,40</b>	<b>-15.269,31</b>	<b>-71.245,04</b>	<b>69.149,09</b>	<b>11.173,36</b>

## 8. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu araştırma, meyve arazilerinin değerlendirilmesinde uygulanabilecek esasları ortaya koymak ve İstanbul ili Silivri ilçesindeki ceviz arazilerini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Araştırmada ceviz arazilerinin değerleri, pazar değeri ve gelir yöntemlerine göre saptanmıştır. Gelir yöntemiyle ceviz arazilerinde çıplak toprak değeri, ağaçlı değer, ağaç değerleri hesaplanmıştır. Ağaçlı değer belirlenmesinde geçmiş ve gelecek değer yöntemlerinden yararlanılmıştır. Araştırmada elde edilen sonuçlar aşağıda özetlenmiştir;

- Araştırma kapsamındaki ceviz arazileri toplam 1374,10 dekadır. Üretici başına düşen ortalama ceviz arazisi 28,63 dekadır. Ceviz arazileri üzerinde ise farklı yaşlarda toplam 20.494 adet ceviz ağacı yer almaktadır. Dekara düşen ortalama ceviz ağacı sayısı 14,91 olarak hesaplanmıştır.
- Ceviz arazileri içinde yerli cevizlerin sayısı 10.595 ve oranı % 51,69 iken, yabancı cevizlerin sayısı 9.899 ve oranı % 48,31 olarak tespit edilmiştir.
- Ceviz arazilerinde ağaç dikim aralıkları ağaç sayısı olarak en çok 10 x 10 m % 30,30 sonra 7 x 7 m % 24,37 iken, en az 8 m X 8 m % 2,87 olarak tespit edilmiştir. Alan olarak 10 m x 10 m % 45,27 ile en çok alanı kaplamaktadır.
- Ceviz arazileri ağaç yaşları açısından incelendiğinde; 6 ve 10 yaşlarındaki meyve veren ağaçların toplam ağaç sayısı içinde %51,95 oranında bir pay aldığı saptanmıştır. 1 ve 5 yaşlarındaki meyve vermeyen ağaçların toplam ağaç sayısı içinde % 48,05 oranında bir pay aldığı saptanmıştır. En çok alan olarak 8 yaşında ceviz arazilerinin % 40,75 pay aldığı yine ağaç sayısında en çok % 28,69 ile en yüksek payı aldıkları görülmektedir.
- Ceviz arazilerinde toplam üretimi 27.670 kg, dekara ortalama ceviz verimi 143,86 kg, ağaç başına ortalama ceviz verimi ise 10,62 kg olarak belirlenmiştir. Ceviz ağaçlarında en yüksek verime (17,56 kg) 9-20 yaşları arasında ulaşılmaktadır.

- Ceviz arazilerinde dekara düşen tesis masrafları; 1.yıl 3.991,01 TL, 2. yıl 2.794,86 TL, 3. yıl 2.735,05 TL, 4. yıl 2.732,06 TL ve 5. yıl 2731,91 TL, 6. ve 24. yıllar 2.809,28 TL ve 25. yılda ise ağaç söküm masrafı da eklenerek üretim masrafı 2.883,83 TL olarak saptanmıştır.
- Çalışma kapsamında ceviz ağaçlarının tesis dönemi 1-5. yaşlar, artış dönemi 6-9. yaşlar, normal üretim dönemi 10-20. yaşlar, eksiliş dönemi ise 21-25. yaşlar olarak belirlenmiştir. Araştırmada arazi değerlerini periyodik sabit rantların kapitalizasyonu üzerinden belirleyebilmek için dönemler itibariyle ve ağaç yaşlarına göre dekara elde edilen rantlar da belirlenmiştir. Buna göre ceviz tesis döneminde rantlar negatiftir. En yüksek ranta (4.586,69 TL/da) 10-20. yaşlarda ulaşılmakta, 20. yaştan sonra rant azalmakta ve ekonomik ömrün tamamlandığı 25. yılda 466,31 TL/da'a düşmektedir.
- Araştırma yöresinde yakın zamanda alım-satımı yapılan 5 tarım arazisi tespit edilmiş, alım-satımı yapılan meyve arazisi bulunamamıştır. Ceviz arazilerinin pazar değerleri saptanırken, çıplak toprak değerleri esas alınmıştır. Buna göre ceviz arazilerinin pazar değeri ortalama 40.150,28 TL olarak belirlenmiştir.
- Araştırmada esas alınacak kapitalizasyon oranı yörede yakın zamanda satışı yapılan on araziden elde edilen bilgiler ile %3,54 olarak belirlenmiş, ancak araştırmada yuvarlatılmış şekliyle %4 olarak kullanılmıştır. Fakat meyve arazilerinin değerlemesinde kapitalizasyon oranı biraz arttırılabildiği için araştırmada kapitalizasyon oranı %4 ve %5 oranları esas alınarak hesaplamalar yapılmış ve sonuçlar karşılaştırmalı olarak verilmiştir. İncelenen ceviz arazilerinin çıplak toprak değerleri kapitalizasyon oranı %4 alındığında 56.135,20 TL/da, %5 alındığında 42.881,86 TL/da olarak hesaplanmıştır.
- Ceviz arazilerinin çoğunda 6 ve 10 yaşlarındaki ağaçlar bulunmaktadır. Bu nedenle araştırmada 6 ve 10 yaşlarındaki ceviz ağaçlarından oluşan arazilerin ağaçlı değeri saptanmıştır. Bu aşamada geçmiş değerler ve gelecek değerler yöntemlerinden yararlanılmıştır.

- Çalışmada 6 ve 10. yaşlardaki ağaçların değeri saptanmıştır. Bunun için ağaçlı değerden, çıplak toprak değeri çıkarılmış ve bulunan değer dekara düşen ağaç sayısına oranlanmıştır. Buna göre 6 yaşındaki bir ağacın değeri; kapitalizasyon oranı %4 alındığında 1.433,91 TL, %5 alındığında 1.494,28 TL, 10 yaşındaki bir ağacın değeri ise; kapitalizasyon oranı %4 alındığında 1.225,00 TL, %5 alındığında 1.242,82 TL olarak hesaplanmıştır.

Araştırmada elde edilen sonuçlar ışığında konuyla ilgili olarak geliştirilen öneriler aşağıdaki gibi sıralanmıştır;

- Meyve arazilerinde değerlendirme farklı amaçlar (kamulaştırma, sigorta, vergilendirme vb.) için yapılmaktadır. Bu nedenle öncelikle değerlemenin hangi amaçla yapıldığı ortaya konmalıdır. Bunun nedeni değerlendirme sonucunda edinilen bilgilerin sağlıklı bir şekilde yorumlanması sağlanmalıdır. Değer takdiri çalışmalarında yöreyi iyi tanıyan, tarım ile ilgili hem teknik, hem de ekonomik açıdan bilgi sahibi kişilerin görev yapmaları gerekmektedir. Bu nedenle değerlendirme yapacak kişilerin çok iyi belirlenmesi gerekmektedir.
- Değerleme çalışmaları en fazla kamulaştırma amacıyla yapılmaktadır ve kanun gereği kamulaştırma yapılacak arazilerin değerlerinin gelir yöntemine göre saptanması gereği bulunmaktadır. Gelir yöntemiyle doğru bir değerlendirme yapabilmek için yöreye uygun kapitalizasyon oranının belirlenmesi önemlidir. Fakat kapitalizasyon oranı bölgeden bölgeye hatta araziden araziye göre farklılık gösterebildiğinden dolayı yapılacak bilimsel çalışmalar ile her yöre için bu oranının saptanması önemli katkılar verecektir.
- Verime yatmış meyve arazilerinin değerlemesinde eğer veri bulunabiliyorsa, emsal satışlara dayalı olarak pazar değerleri esas alınmalıdır. Ancak bunu yapmak her zaman mümkün olmamaktadır. Kırsal kesimlerde her dönem arazi satışı yapılmamaktadır. Ancak bu yüzden veri bulunamıyorsa ya da mevzuat öngörüyorsa gelir yönteminden yararlanılmalıdır.
- Değerleme çalışmalarında en iyi sonuçlar pazar değeri ve gelir yöntemleri birlikte kullanıldığında alınabilmektedir. Bu nedenle değerlendirme komisyonları ve bilirkişiler

meyve arazilerinin pazar değerleri ile gelir yöntemine göre bulunan değerlerini karşılaştırarak bir sonuca varırlarsa daha iyi bir sonuç elde edebileceklerdir.

- Meyve arazisini gelir yöntemine göre değerlemede net gelirin doğru hesaplanması gerekmektedir. Ancak araştırma yöresindeki tarım işletmelerinde ülkemizin ortak sorunu olan kayıtların düzgün tutulmaması problemi nedeniyle gerekli ve doğru verilerin elde edilmesinde bazı sıkıntılar olmaktadır. Bu nedenle tarım işletmelerinde bilinçli olarak kayıt tutmaları teşvik edilmeye çalışılmalı ve bu konuda eğitimler verilmelidir.
- Meyve arazilerinden elde edilecek rantın hesaplanması ürün verimleri, ürün fiyatları ve ürün maliyetleri gerçeğe yakın olarak belirlenmelidir. Bu nedenle değerleme uzmanlarının ya da bilirkişilerin değerleme sırasında yöreyi çok iyi araştırmaları ve gerekli bilgileri titizlikle toplamaları gerekmektedir. Özellikle geçmiş yıllara dayanan veriler de araştırılmalı ve mümkünse ortalama değerler esas alınmalıdır.
- Kamulaştırmalarda Yargıtay kararları gereği yıllık gelir esas alınmakta, tespit edilen değer ise ağaçlı değer olarak kabul edilmektedir. Ayrıca bu şekilde tüm yaşlar için aynı değer hesaplanmış olmaktadır. Oysaki meyve ağaçları uzun dönemi kapsamaktadır. Bu nedenle bir meyve arazisinin gelir yöntemine göre değerlemesinde periyodik sabit gelirlerin kapitalizasyonu esas alınmalıdır.
- Araştırma yöresinde daha önce kapitalizasyon faiz oranının hesaplandığı pek çalışma yapılmamıştır. Bu açıdan araştırma bu yörede bir ihtiyacı giderecektir.
- Araştırma yöresinde yeni yeni meyve bahçeleri kurulmaya başlanmıştır. Ceviz bahçeleri de en çok kurulan meyve bahçelerindedir. Yine bu araştırma cevizle ilgili pek çok bilgi vermektedir. Bu bakımdan hem ceviz yetiştiricilerine hem değer biçme konusuyla ilgilenenlere bilgi verecektir.
- Araştırma yöresi İstanbul ili Silivri ilçesi yakın zamanda değer kazanan bilinen bir yer olmaktadır. Bölgeye civar il ve ilçelerden göç olmaktadır. Arazi satış hacmi de buna bağlı olarak artmıştır. Bu bakımdan araştırma bölgedeki alım satım işlemleri yapanlar içinde kaynak olacaktır.



## 9. KAYNAKLAR

- Açıl A F (1976). Türkiye'de 1950-1974 Yılları Arasında Muhtelif Tarımsal Arazi Nev'ilerinin Kıymetleri Ve Bunlardaki Değişmeler. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları. No: 619. Ankara.
- Akay M, Akçay Y Ve Sayılı, M (2001). Tokat İli Erbaa Ovası Tarla Arazilerinde Kapitalizasyon Oranı Üzerine Bir Araştırma. Kooperatifçilik Dergisi No: 131.
- Akça Y (2005). Ceviz Yetiştiriciliği. 2.Baskı. Tarım Ve Köy İşleri Bakanlığı Yayın Daire Başkanlığı Matbaası. Ankara.
- Akın M Y (1991). Kamulaştırmada Bilirkişilik. T.M.M.O.B. Ziraat Mühendisleri Odası Yayını. Set Ofset. Ankara.
- Akın M Y (2001). Kamulaştırmada Bilirkişilik. T.M.M.O.B. Ziraat Mühendisleri Odası Yayını. Kozan Ofset. Ankara.
- Angın N (1989). Tarım Arazilerinin Kamulaştırılmasında Çıplak Toprak Değeri Ve Ağaç Değerlerine İlişkin Kıymet Takdiri Ve Bir Örnek Olay. Bornova, İzmir.
- Angın N (1996). Tarımda Kıymet Takdiri. Basılmamış Ders Notları. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi. Tarım Ekonomisi Bölümü. İzmir.
- Anonim (1977). Bileşik Faiz ve İndirgeme Faktörleri. Devlet Su İşleri Yayını. Ankara. 91 S.
- Anonim (1983). Kamulaştırma Kanunu. Kanun No:2942, Tbm. Ankara.
- Anonim (2001). 2942 Sayılı Kamulaştırma Kanunu Değişiklik Yapan 5460 Sayılı Yasa. 5 Mayıs 2001 Tarih Ve 2942 Sayılı Resmi Gazete.
- Anonim (2014). İstanbul İl Tarım Master Planı. Tarım Ve Köy İşleri Bakanlığı, [Http://Www.Tarim.Gov.Tr/Sayfalar/Icerikler.Asp?IcerikId=167c3369-83da-4b49-839c-Eed2707a3c86](http://www.Tarim.Gov.Tr/Sayfalar/Icerikler.Asp?IcerikId=167c3369-83da-4b49-839c-Eed2707a3c86). İstanbul. Erişim Tarihi 10.12.2016.

- Anonim (2005). Ceviz Yetiştiriciliği. Bahçecilik. Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi (MEGEP). Ankara.
- Anonim (2012). TÜBİTAK- KAMAG 106G152 Türkiye Ceviz Yetiştirilmesinin Geliştirilmesi Entegre Projesi. Türkiye’de Cevizin Üretim ve Pazarlamasının Ekonomik Yönden Değerlendirilmesi İş paketi 2.1. S 307-386.
- Anonim (2016). Mustafa Küçükotel, Şaban Güney. Pentaş Orkide Fidancılık. Sözlü Görüşme. 02.02.2016.
- Anonim (2017). TÜİK. Tarımsal İstatistikler. Erişim Tarihi: 10.05.2017.
- Anonim (2017). FAO. Agricultural Statistics. Rome ([www.fao.org](http://www.fao.org)). Erişim Tarihi: 20.04.2017.
- Anonim (2017). <https://tr.wikipedia.org/wiki/Silivri>. Erişim Tarihi: 10.02.2017.
- Anonim (2017). California Walnut Board. Erişim Tarihi: 25.05.2017.
- Anonim (2017). <http://www.bilgiustam.com/ceviz-yemenin-insan-sagligina-faydalari/>. Erişim Tarihi: 20.03.2017.
- Anonim (2017). <http://halfiyatlari.net/ceviz-fiyatlari>. Erişim Tarihi: 27.04.2017.
- Anonim (2017). <http://www.disticaret.biz.tr/2016/02/ceviz-ithalatinda-gumruk-vergileri-ne-kadar.html>. Erişim Tarihi: 28.04.2017.
- Aras A. (1959). Ziraatte Envanter, Kıymet Takdiri Ve Amortisman Metodları, Ayyıldız Matbaası, Ankara, 68 S.
- Aras A (1994). Kamulaştırmada Taşınmaz Malların Rant Üzerinden Kıymet Takdiri. Tarım Ekonomisi Dergisi. Sayı: 2. İzmir.

- Ardıç E (1988). Seçilmiş Bir Bölgede Toprak Rantları ile Arazi Kıymetleri Arasındaki ilişkiler Üzerinde Bir Araştırma. Basılmamış Yüksek Lisans Tezi. E.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü. İzmir. 99 s.
- Avcı İ (2010). Tokat İli Pazar İlçesi Tarla Arazilerinde Kapitalizasyon Faiz Oranı Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı. Tokat.
- Aydın H (2007). Zile Ovası Tarla Arazilerinde Kapitalizasyon Oranının Tespiti Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı. Tokat.
- Aslan İ (2002). Tokat İli Artova İlçesi Tarla Arazilerinde Kapitalizasyon Faiz Oranının Tespiti Üzerine Bir Araştırma. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi (Yayımlanmamış). Tokat.
- Baştürk A (2011). Samsun İli Ladik İlçesi Tarla Arazilerinde Kapitalizasyon Oranının Saptanması Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı. Tokat.
- Birinci A (1997). Erzurum Ve Erzincan İllerinde Tarla Arazilerinin Kıymet Takdirinde Kullanılan Kapitalizasyon Faizine Etki Eden faktörlerin Tespiti Üzerine Bir Araştırma. Doktora Tezi. Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı. Erzurum.
- Bostan T (2012). Bitlis İlinde Ceviz Yetiştiriciliğinin Ekonomisi, Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Yolları Üzerine Bir Araştırma. Süleyman Demirel Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü. Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı
- Casler G L And G B White (1982). Alternative Methods Of Capitalizing Income From Orchard, Groves, And Vineyards, Cornell University, Staff Paper, July, No: 82-22.

- Cesur F (2015). Diyete ceviz ilavesinin kan lipid parametreleri üzerine etkisinin araştırılması. Şifa Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Beslenme Bilimleri Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. S:74.
- Cinemre H A (1992). Tarım Arazisi Kıymet Takdiri Kavramlar, Metodlar, Problemler Ve Çözüm Yolları. Kooperatifçilik Dergisi, No: 95; S. 21-33.
- Demircan V ve Orhan M E (1992). Adana İli Seyhan Ve Yüreğir İlçeleri Kamulaştırma Bölgesindeki Tarla Arazilerinin Kıymet Takdirinde Uygulanabilir Kapitalizasyon Oranının Saptanması. Ç. Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi. Cilt 7,Sayı: 2. Adana.
- Demirci R vd. (2002). Kıymet Takdiri Yöntemleri ve Bu Yöntemlerin Tarım Arazilerinin Kamulaştırma Bedellerinin Tespitinde Kullanılması. Ankara.
- Ellerman D (1994). The Mathematics of Real Estate Appraisal. World Bank Working Papers. Paris.
- Engindeniz S (2007). Meyve Arazilerinde Gelir Yöntemine Göre Değer Takdiri: Antepfıstığı Örneği. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi. Ss. 75-87. İzmir.
- Engindeniz S Yercan M ve Adanacıoğlu H (2009). Gördes Barajı Göl Alanında Kalan Tarım Arazilerinin Kamulaştırılmasında Kullanılabilecek Arazi Gelirlerinin, Kapitalizasyon Faiz Oranlarının ve Birim Arazi Değerlerinin Saptanması Üzerine Bir Araştırma. Yediveren Matbaacılık, İzmir.
- Engindeniz S Yercan M ve Adanacıoğlu H (2010). The Valuation of Olive (Olea europaea L.) Orchards: A Case Study for Turkey, Bulgarian Journal of Agricultural Science. 16(5): 615-621.
- Engindeniz S (2001). Meyve Arazilerinin Değer Takdirinde Uygulanabilecek Esaslar: İzmir'in Tire İlçesinde İncir Arazilerinin Değer Takdiri Üzerine Bir Araştırma. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü. Yayın No:214. Ankara.

- Ereeş E ve Engindeniz S (2011). Sera Değerlerinin Gelir Yöntemine Göre Saptanması: İzmir'in Menderes İlçesi Örneği. Tarım Ekonomisi Dergisi. 17(1):1-8.
- Erkuş A (1976). Tavşanlı İlçesi, Şeker Pancarı Yetiştiren Tarım İşletmelerinin Doğrusal Programlama Metodu İle Planlanması, TZYMB Yay.No:3, Latif Matbaası. Ankara. 120 S.
- Ersun C (2009). Önsöz. Türkiye'de ve Dünyada Tarımsal Destekleme Politikası. Sektörel Yayınlar. İstanbul Ticaret Odası. Yayın No:2009-14. İstanbul.
- Fisher C E (1996). Mathematics for Real Estate Appraisers: An Appraisal Institute Handbook. Published by the Appraisal Institute. Chicago.
- Garcia T and Grande I (2003). A Model for the Valuation of Farmland in Spain, Journal of Property Investment and Finance. 21(2):136-153.
- Gaytancıoğlu O (2009). Türkiye'de ve Dünyada Tarımsal Destekleme Politikası. İstanbul Ticaret Odası. Yayın No:2009-14. İstanbul.
- Gülten Ş (1994). Kıymet Takdiri. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi. Yayın no:202. Erzurum.
- Gündoğmuş M E ve Uyar T (2016). Kestane Bahçelerine Gelir Yöntemine Göre Değerleme: Aydın İli Nazilli İlçesi Örneği. Namık Kemal Üniversitesi Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi. Cilt:13. Sayı:1 Yıl:2016.
- Halburt V L (1958). Distribution Of Income From Farmland, Land, The Yearbook Of Agriculture. The U.S. Dept. Of Agriculture Washington D.C., S 176-183.
- Hasheminia T (2008). Diyete Ceviz İçi Eklenmesinin Hiperkolesterolemik Çocukların Serum Lipid Düzeylerine Etkisi. Ankara Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü. Ev Ekonomisi Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. S:177.

- Hurma H (2000) ‘Tekirdağ İlinde Bulunan Tarımsal Arazilerde Karşılaşılan Değer Bıçme Sorunları Üzerine Bir Araştırma’ Yüksek Lisans Tezi. Trakya Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü. Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı.
- İnan İ H (2001). Tarım Ekonomisi ve İşletmeciliği. Trakya Üniversitesi Tekirdağ Ziraat Fakültesi. Genişletilmiş ve yenilenmiş 5. Baskı.
- Johnson D G (1948). Allocation Of Agriculturel Income, Journal Of Farm Economics. Vol 30. S.176.
- Kalkan M (2012). Bilirkişi El Kitabı. TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası. Teknik Yayınlar. No:6. Genişletilmiş 5. Baskı. Şubat 2012.
- Kepçeli M (1990). Atatürk Barajı Göl Alanında Kalan Taşınmazların Kıymet Takdiri Uygulamalarının Değerlendirilmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Keskin G. 1994. Eskişehir İli Tarla Arazilerinde Ortalama Kapitalizasyon Oranının Bulunması. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Kıral, T., H. Kasnaoğlu, F.F. Tatlıdil, H. Fidan ve E. Gündoğmuş, (1999). Tarımsal Ürünler için Maliyet Hesaplama Metodolojisi ve Veri Tabanı Rehberi, Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü Yayın No:37, Ankara.
- Kilci M (2015). Tokat ili Niksar ilçesi ceviz üretim ve pazarlama yapısı. Gaziosmanpaşa Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü. Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. S: 111.
- Locken G C, N L Bills And R.N.Boisvert (1977). Estimating Farmland Use-Value İn New York State. Natural Research Economic Division, Economic Research Service. U.S. Dept. Of Agricultural A.E. Res. 77-79. 68 S.

- Murray W G And J Ackerman (1958). Appraisal Of Farm Real Estate, Land, Yearbook Of Agriculture. The U.S. Dept. Of Agriculture Washington D.C. S.190-198.
- Mülayim Z G (1959). Zirai Kıymet Takdiri, Birinci Kitap, Işık Matbaacılık Limited Şrk. Ankara 121 S.
- Mülayim Z G ve Güneş T (1986). Yeni Bilirkişi Rehberi. Ayyıldız Matbaası. Ankara.
- Mülayim Z G (1994). Tarımsal Değer Biçme, Genel-Özel-Yasal, Yetkin Basım, Yayım Ve Dağıtım A.Ş. Ankara,215 S.
- Mülayim Z G (2008). Tarımsal Değer Biçme Ve Bilirkişilik. 3. Baskı. Yetkin Yayınları. Ankara.
- Oğuz C (1994). Konya İlinde Kuru Alanlarda Mülk Tarla Arazilerinde Analitik Kıymet Takdiri Metodu İle Kapitalizasyon Oranının Hesaplanması Üzerine Bir Araştırma. S.Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi. Sayı:4. Konya.
- Okan N (2013). Şeftali Bahçelerinde Ağaç Ve Arazi Değerlerinin Saptanması: İzmir'in Selçuk İlçesi Örneği. Yüksek Lisans Tezi. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı. İzmir.
- Özdemir G (1994). Tarımsal Kredilendirmede Kıymet Takdiri. Tarım Ekonomisi Dergisi. 1994, Sayı: 2.
- Özerol H (2002). Finansçı olmayanlar için finans. Elma Yayınları. İş ve Yönetim Serisi 13. Yenigün Matbaacılık. 1. Baskı.
- Özudoğru H (1998). Meyve Bahçelerinde Değer Biçme; Ankara İli Çubuk İlçesi Bir Vişne Bahçesi Örneği. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Rehber E (1984) Tarımsal Arazilerin Kıymet Takdiri Üzerine Bir Araştırma, A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayın No 894, Bilimsel Araştırma Ve İncelemeler No527, 57s. Ankara.

Rehber E (1999). Tarımsal Değerleme Ve Bilirkişilik (Değerleme Uzmanlığı). Ekin Basım Yayın. 1. Baskı.

Rehber E (2012). Tarımsal Değerleme Ve Bilirkişilik (Değerleme Uzmanlığı). Ekin Basım Yayın. S. 178 Gözden Geçirilmiş 3. Baskı.

Renne R (1958). Land Economics, Harper Brothers Publisher. New York. 599 S.

Sayılı M (1996). Tokat İli Kazova Yöresi Tarla Arazilerinde Kapitalizasyon Faiz Oranının Saptanması Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı. Tokat.

Tanrıvermiş H, Gündoğmuş E Ve Demirci, R, (2004a). Arazilerin Kamulaştırma Bedellerinin Takdiri. : Educational Consultancy Services Co. Eğitim Danışmanlık Ve Uzmanlık Hizmetleri A.Ş., Ankara.

Tanrıvermiş H ve Gündoğmuş E (2004). Yamula Barajı Göl Alanı İçinde ve Mücavir Alandaki Arazilerin Değerlerinin Takdirinde Kullanılabilecek Arazi Net Gelirleri ve Kapitalizasyon Faiz Oranları ile Arazi Değerlerinin Araştırılması. EDUSER Yayınları. Ankara.

Tanrıvermiş H Gündoğmuş E ve Demirci R (2004b). Bakü-Tiflis-Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı Projesi Horasan-Posof Doğalgaz Bağlantı Hattı Güzergahındaki Arazilerin Değerlerinin Takdirinde Kullanılabilecek Arazi Net Gelirleri. Kapitalizasyon Faiz Oranları ile Arazi Birim Değerlerinin Araştırılması. EDUSER Yayınları. Ankara.

Tanrıvermiş H Aliefendioğlu Y ve Demirci R (2011a) Doğanözü Barajı Göl Alanı ve Mücavir Sahadaki Arazilerin Gelirleri ve Kapitalizasyon Oranları ile Birim Arazi Değerlerinin Araştırılması, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Taşınmaz Geliştirme Anabilim Dalı Yayın No:6. Ankara.

Tanrıvermiş H Aliefendioğlu Y Demirci R ve İşlek B G (2011b). Namazgah Barajı Göl Alanı ve Mücavir Alanda Arazi Gelirleri, Kapitalizasyon Oranı. Birim Arazi Değerleri ile



Kamulaştırma Bedelleri. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Taşınmaz Geliştirme Anabilim Dalı Yayın No:7. Ankara.

Tanrıvermiş H Aliefendioğlu Y Demirci R ve Arslan M (2011c) Kandıra Gıda İhtisas Organize Sanayi Bölgesi Kamulaştırma Alanında Arazi Gelirleri, Kapitalizasyon Oranı. Arazi Değerleri ve Kamulaştırma Bedellerinin Analizi. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Taşınmaz Geliştirme Anabilim Dalı Yayın No: 8. Ankara.

Üstünel B (1988). Ekonominin Temelleri. İstanbul.

Ventolo L W ve Williams R M (2001). Fundamental of Real Estate Appraisal. S-208.

Verger L Labrousse M J and Herlaut M (1989) Le Prix des Terres Agricoles en Collections de Statistique Agricole. No:287. Paris, France.

Vural H (1987). Tarımsal Kıymet Takdirinde Kapitalizasyon Faiz Oranının Saptanmasına Dair Bir Araştırma. Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı. Ankara.

Vural H (2005). Arazilerin Kıymet Takdirleri Ve Kapitalizasyon Faiz Oranları, Bursa Barosu Dergisi, Yıl:29, Sayı: 77, S.77-78.

Wiegmann F R (1957). Farm İncome. A Confused Picture. Journal of Farm Economics. May 1957. Vol. 39. No:2. S:490.

## EKLER

### EK 1: Araştırmada Kullanılan Mali Faktör Değerleri ( $f=0,04= \% 4$ )

Yıl	BFF $q^n$	YBFF $(q^t-1)/f$	İF $1/q^t$	YİF $(q^t-1)/(f.q^t)$
1	1,0400	1,0000	0,9615	0,9615
2	1,0816	2,0400	0,9246	1,8861
3	1,1249	3,1216	0,8890	2,7751
4	1,1699	4,2465	0,8548	3,6299
5	1,2167	5,4163	0,8219	4,4518
6	1,2653	6,6330	0,7903	5,2421
7	1,3159	7,8983	0,7599	6,0021
8	1,3686	9,2142	0,7307	6,7327
9	1,4233	10,5828	0,7026	7,4353
10	1,4802	12,0061	0,6756	8,1109
11	1,5395	13,4864	0,6496	8,7605
12	1,6010	15,0258	0,6246	9,3851
13	1,6651	16,6268	0,6006	9,9856
14	1,7317	18,2919	0,5775	10,5631
15	1,8009	20,0236	0,5553	11,1184
16	1,8730	21,8245	0,5339	11,6523
17	1,9479	23,6975	0,5134	12,1657
18	2,0258	25,6454	0,4936	12,6593
19	2,1068	27,6712	0,4746	13,1339
20	2,1911	29,7781	0,4564	13,5903
21	2,2788	31,9692	0,4388	14,0292
22	2,3699	34,2480	0,4220	14,4511
23	2,4647	36,6179	0,4057	14,8568
24	2,5633	39,0826	0,3901	15,2470
25	2,6658	41,6459	0,3751	15,6221

**EK 2: Araştırmada Kullanılan Mali Faktör Değerleri ( f=0,05= % 5)**

Yıl	BFF $q^t$	YBFF $(q^t-1)/f$	İF $1/q^t$	YİF $(q^t-1)/(f.q^t)$
1	1,0500	1,0000	0,9524	0,9524
2	1,1025	2,0500	0,9070	1,8594
3	1,1576	3,1525	0,8638	2,7232
4	1,2155	4,3101	0,8227	3,5460
5	1,2763	5,5256	0,7835	4,3295
6	1,3401	6,8019	0,7462	5,0757
7	1,4071	8,1420	0,7107	5,7864
8	1,4775	9,5491	0,6768	6,4632
9	1,5513	11,0266	0,6446	7,1078
10	1,6289	12,5779	0,6139	7,7217
11	1,7103	14,2068	0,5847	8,3064
12	1,7959	15,9171	0,5568	8,8633
13	1,8856	17,7130	0,5303	9,3939
14	1,9799	19,5986	0,5051	9,8986
15	2,0789	21,5786	0,4810	10,3797
16	2,1829	23,6575	0,4581	10,8378
17	2,2920	25,8404	0,4363	11,2741
18	2,4066	28,1324	0,4155	11,6896
19	2,5270	30,5390	0,3957	12,0853
20	2,6533	33,0660	0,3769	12,4622
21	2,7860	35,7193	0,3589	12,8212
22	2,9253	38,5052	0,3418	13,1630
23	3,0715	41,4305	0,3256	13,4886
24	3,2251	44,5020	0,3101	13,7986
25	3,3864	47,7271	0,2953	14,0939

### EK 3: Buğday, Ayçiçeği ve Karpuz Ürün Anketi

#### Ürün

Anket No	Köy Adı	Ürün Adı	Kaç yıldır bu ürünü yetiştiriyorsunuz?	Kullanılan Çeşit	Parsel büyüklüğü (dekar)
K1[ ]	K2[ ]	K3[ ]	K4[ ]	K5[ ]	K6[ ]

Toprak niteliği <sup>1</sup>	Sulama durumu <sup>2</sup>	Mülkiyet durumu <sup>3</sup>	Arazi kirası (1000 TL.)	Toplam üretim (kg)	Toplam yan ürün miktarı (kg)	Toplam yan ürün değeri (1000 TL)
K7[ ]	K8[ ]	K9[ ]	K10[ ]	K11[ ]	K12[ ]	K13[ ]

Normal koşullarda ortalama veriminiz (kg/daa)	K14[ ]
---	--------

Satış No	Satış Miktarı (kg)	Satış Fiyatı (TL/kg)	Satış Şekli 1)Tohur 2)Vadeli 3) Peşin
1	K15[ ]	K16[ ]	K17[ ]
2	K18[ ]	K19[ ]	K20[ ]
3	K21[ ]	K22[ ]	K23[ ]

İşgücü Kullanımı	Kadın	Erkek	Aile İşgücü <sup>4</sup>
Toprak işleme	K24[ ]	K25[ ]	K26[ ]
Ekim-dikim	K27[ ]	K28[ ]	K29[ ]
Gübreleme	K30[ ]	K31[ ]	K32[ ]
İlaçlama	K33[ ]	K34[ ]	K35[ ]
Çapalama	K36[ ]	K37[ ]	K38[ ]
Seyreltme	K39[ ]	K40[ ]	K41[ ]
Tava Yapma	K42[ ]	K43[ ]	K44[ ]
Sulama	K45[ ]	K46[ ]	K47[ ]
Hasat	K48[ ]	K49[ ]	K50[ ]
Diğer	K51[ ]	K52[ ]	K53[ ]

Kadın yevmiye (TL./gün)	K54[ ]	Traktörünüz var mı? 1)Evet 2)Hayır	Gücü?	Değeri? (1000 TL)
Erkek yevmiye (TL./gün)	K55[ ]	K56[ ]	K57[ ]	K58[ ]

Çekigücü Kullanımı	Yapılan işlem sayısı	Toplam harcanan zaman (saat)	Traktör kira ise toplam masraf (TL)	Kendi traktörü ise harcanan mazot (lt)
Sürüm	K59[ ]	K60[ ]	K61[ ]	K62[ ]

<sup>1</sup> 1)Kumlu 2)Milli 3)Killi 4)Diğer [ ]

<sup>2</sup> 1)Sulanmıyor 2)Artezyen kuyu 3)Devlet sulama kanalı 4)Diğer [ ]

<sup>3</sup> 1)Mülk 2)Kira 3)Ortakçılık

<sup>4</sup> Bu parsel için kullanılan aile işgücü

Diskaro	K63[ ]	K64[ ]	K65[ ]	K66[ ]
Sürgü	K67[ ]	K68[ ]	K69[ ]	K70[ ]
Mibzer	K71[ ]	K72[ ]	K73[ ]	K74[ ]
Ara sürüm	K75[ ]	K76[ ]	K77[ ]	K78[ ]
Set çekme	K79[ ]	K80[ ]	K81[ ]	K82[ ]
İlaçlama	K83[ ]	K84[ ]	K85[ ]	K86[ ]
Gübreleme	K87[ ]	K88[ ]	K89[ ]	K90[ ]
Hasat	K91[ ]	K92[ ]	K93[ ]	K94[ ]
Taşıma	K95[ ]	K96[ ]	K97[ ]	K98[ ]

### Gübre Kullanımı

	Toplam Miktar (kg)	Toplam Masraf ( TL.)
Çiftlik gübresi	K99[ ]	K100[ ]
Amonyum sülfat (şeker)	K101[ ]	K102[ ]
Amonyum nitrat	K103[ ]	K104[ ]
Üre	K105[ ]	K106[ ]
Triple Süper Fosfat	K107[ ]	K108[ ]
Di Amonyum Fosfat	K109[ ]	K110[ ]
Kompoze (20-20)	K111[ ]	K112[ ]
Kompoze (15-15-15)	K113[ ]	K114[ ]
Kompoze (18-46)	K115[ ]	K116[ ]
Diğer [ ]	K117[ ]	K118[ ]

### Tarımsal İlaç Kullanımı<sup>5</sup>

	Kaç defa kullanıldı	Toplam Miktar (kg)	Toplam Masraf( TL.)
İnsektisit (Bütün zehirler)	K119[ ]	K120[ ]	K121[ ]
Akarisit (Kırmızı örümcek)	K122[ ]	K123[ ]	K124[ ]
Herbisit (Yabancı ot)	K125[ ]	K126[ ]	K127[ ]
Fungisit (Mantar ilacı)	K128[ ]	K129[ ]	K130[ ]

### Tohum Kullanımı

	Miktar (kg)	Fiyat (TL)
Kullanılan Tohum	K131[ ]	K132[ ]

### Diğer Masraf Kalemleri

	Toplam Masraf ( TL.)
Su masrafı	K133[ ]
Materyal masrafları	K134[ ]
Diğer masraflar	K135[ ]

<sup>5</sup> Çiftçinin kullandığı ilaçların isimleri [ ]

## EK 4: Ceviz Üretici Anketi

İsim Anket No:

Köy:			Yaş				Eğitim
Arazi Varlığı	Dekar	Parsel	Yetiştirilen Ürün		Dekar	Verim	
Kuru Arazi (Kendi)			Buğday				
Kuru Arazi (Kira)			Ayçiçeği				
Sulu Arazi (Kendi)			Mısır				
Sulu Arazi (Kira)			Çeltik				
Meyve Bahçesi (kendi)			Zeytin				
			Üzüm				
Traktör bg.			Ceviz				

Çeşit1:	Ağaç Sayısı		Üretim Miktarı				Fiyat (kg):
Çeşit2:	Ağaç Sayısı		Üretim Miktarı				Fiyat (kg):
Çeşit3:	Ağaç Sayısı		Üretim Miktarı				Fiyat (kg):
Çeşit4:	Ağaç Sayısı		Üretim Miktarı				Fiyat (kg):

Girdi temin yerleri:	Ziraat Odası		Tarım Kredi Koop.		Özel İlaç Bayii		
----------------------	--------------	--	-------------------	--	-----------------	--	--

Satış Kanalları:	Pazar (kendisi)	Kooperatif	Market	Şirket	Hal	Pazarıcı
Dağılım (miktar kg)						
Fiyat TL/kg						

Üretim biçim:	Bitkisel Üretim		Hayvansal üretim		Herikisi de		
Aile genişliği:		İşletmede çalışan kişi sayısı:					

Kaç yıldan beri ceviz üretiyorsunuz

Ceviz üretme nedeni?

En önemli	Sorunlar	En önemsiz
	1-Hasat zamanı işgücü bulamama 2-Yabani hayvan 3-Hastalık ve zararlılar 4-Fidan kalitesi 5-Fiyatın düşük olması 6-Alıcı sayısı az 7-Su sorunu	

8-Ödemelerin zamanında olmaması		
9-Örgütlenme yok		
10-Diğer		

Anket No

Tesis Aşaması

	İşlem Sayısı	İşçi kişi	Çalışma Gün	Yevmiye TL/Gün	Makine Ücreti TL/gün	Makine Saat	Motorin lt	Toplam
Çiftlik Gübresi Boşaltma								
Çiftlik Gübresi Taşıma								
Çiftlik Gübresi Serme								
Sürüm								
İkileme								
Dikim Yeri İşaretleme								
Çukur Açma								
Dikim								
Sulama Tesisi (Kurulması)								
Tel Çekme								
Çit (direk)								
Ara Sürüm								
Sulama sis. Tamiri								
Dip çapası								
Sulama işçiliği								
Fidan yenileme iş.								
Budama								
	İşlem Sayısı	İşçi kişi	Çalışma Gün	Yevmiye TL/kg	Miktar	Birim Fiyat		
Fidan								
Gübre 15-15-15								
Gübre A.Nit%33								
Gübre A.Nit%26								
Gübre A.Sülfat%21								
Gübre Potasyum Nit								
Gübre Üre %46								
Gübre DAP 18-46								
Yaprak Gübresi								
Çiftlik Gübresi								
Bordo Bulamacı								
Bakteriyal Yanıklık								
Kök Kanseri(taçlı gal)								
Meşe Kök Çürüklüğü								
Antraknoz								
Kök Çürüklüğü								
Ceviz İç Kurdu								
Avrupa Kırmızı Örümceği								

Ceviz Afidi								
Kırmızı Örümcekler								
Amerikan Beyaz Kelebeği								
Çayır Nematodu								
Siyah Çizgi								
Chrysoboyhres mali								
Yeşil Kabuk Sineği								
Kargalar, salyangazlar, Ağackakanlar								
Sansar, gelincik, sincap								
Fungusit								
Yabancı Ot								
Kireçleme								
Su maliyeti								
Kağıt - ip								
Ambalaj /Kasa								

Anket No		ÜRETİM AŞAMASI						
Arazi Büyüklüğü			Arazi Kirası TL/da			Arazi Bedeli TL/da		
Ceviz Çeşidi	Chandler	Yalova				Chandler	Yalova	
Ağaç Sayısı					Yıl:			
Toplam Verim								
Satış Fiyatı TL/kg								
	İşlem Sayısı	İşçi kişi	Çalışma Gün	Yevmiye TL/Gün	Makine Ücreti TL/gün	Makine Saat	Motorin lt	Toplam
Ara Sürüm								
Sulama sis. Tamiri								
Dip çapası								
Sulama işçiliği								
Fidan yenileme iş.								
Budama								
Seyreltme								
Hasat								
Yükleme boşaltma								
Taşıma								
	İşlem Sayısı	İşçi kişi	Çalışma Gün	Yevmiye TL/kg	Miktar	Birim Fiyat		
Fidan								
Gübre 15-15-15								
Gübre A.Nit%33								
Gübre A.Nit%26								
Gübre A.Sülfat%21								
Gübre Potasyum Nit								
Gübre Üre %46								



Gübre DAP 18-46								
Yaprak Gübresi								
Çiftlik Gübresi								
Bordo Bulamacı								
Bakteriyal Yanıklık								
Kök Kanseri(taçlı gal)								
Meşe Kök Çürüklüğü								
Antraknoz								
Kök Çürüklüğü								
Ceviz İç Kurdu								
Avrupa Kırmızı Örümceği								
Ceviz Afidi								
Kırmızı Örümcekler								
Amerikan Beyaz Kelebeği								
Çayır Nematodu								
Siyah Çizgi								
Chrysoboyhres mali								
Yeşil Kabuk Sineği								
Ağackakanlar								
Kargalar								
Salyangozlar								
Sansar, gelincik, sincap								
Fungusit								
Yabancı Ot								
Kireçleme								
Su maliyeti								
Kağıt								
İp								
Ambalaj /Kasa								

## ÖZGEÇMİŞ

1985 yılında Sinop İli Boyabat İlçesinde doğdu. İlk, orta ve lise eğitimini İstanbul ilinde aldıktan sonra, 2003 yılında Trakya Üniversitesi Ziraat Fakültesini kazandı. Tarım Ekonomisi bölümünden 2008 yılında mezun oldu. Kısa dönem olarak askerlik hizmetini yaptıktan sonra 2009 yılında Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünde Yüksek Lisans eğitimine başladı. Ziraat Mühendisi olarak; kısa bir dönem Önder Çiftçi Projesinde staj yaptı. 2 yıl 10 ay Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumunda çalıştı. 9 yıldır kendi işletmesi olan İnan Tarım'da çalışmaktadır. 2 yıl 2 ay Tatuta çiftliklerinde gönüllü olarak yer almıştır. Gayrimenkul danışmanı olarak kendi şirketi İnan Gayrimenkul'de 3 yıldır çalışmaktadır. Aynı zamanda son 2 yıldır kamulaştırma bilirkişiliği yapmaktadır. Orta düzeyde ingilizce ve bilgisayar bilmektedir. Spor, sanat, gezi, tarım (tarım ekonomisi, tarımsal üretim, tarımsal pazarlama, tarımsal kıymet takdiri ve değerlendirme, kırsal alanlar) ve gayrimenkul (gayrimenkul pazarlaması, gayrimenkul finansmanı, gayrimenkul ekonomisi) gibi konularla ilgilenmektedir. Ziraat Odası, Ziraat Mühendisleri Odası, Tarım Ekonomisi Derneği ve Buğday Derneği'ne üyedir.