

Ankara İli Ayaş İlçesinde Kiraz Yetiştiriciliği Yapan Tarım İşletmelerinde Ürün Maliyetinin ve Kârlılık Düzeyinin Belirlenmesi

Muhammed İŞLEYEN³ F. Füsun ERDEN⁴

Öz

Bu çalışma ile Ankara ili Ayaş ilçesinde kiraz yetiştiriciliğinde kullanılan fiziki girdi miktarları ve maliyetleri belirlenerek kiraz maliyeti ve kârlılığı ortaya konulmuştur. Araştırmanın ana materyalini, 5 dekar ve üstü kapama kiraz bahçesine sahip 45 işletmeden anket yoluyla elde edilen veriler oluşturmaktadır. Veriler 2017-2018 üretim dönemine aittir. Bir dekar kiraz bahçesi tesis döneminde 57.91 saat işgücü, 29.60 saat çekigücü kullanılmıştır. Üretim döneminde ise dekara ihtiyaç duyulan işgücü 208.61 saat, çekigücü 9.48 saat olarak hesaplanmıştır. Tesis döneminde 5381.88TL/da olan toplam masrafın %38.6'sı değişen ve %61.4'ü ise sabit masraflardan oluşmaktadır. Üretim döneminde dekara ortalama masraf 4289.55 TL olarak saptanmıştır. Bu masrafın %72.5'i değişen, %27.5'i sabit masraflardan oluşmaktadır. Çalışmada; bir kilogram kirazın maliyeti 2,4 TL, gayrisafi üretim değeri 7907.55 TL/da, brüt kâr 4797.23TL/da, net kâr 3617.7 TL/da ve nispi kâr 1.84 olarak hesaplanmıştır. Bölgede kiraz yetiştiriciliğinde, üretim maliyetinin düşük olması, büyük bir pazara yakın olması, yüksek verim, ürünün kaliteli ve marka değerinin olması kârlılık düzeyinin yüksek çıkmasını sağlamıştır.

Anahtar Kelimeler: Kiraz Üretimi, Ürün Maliyeti, Kârlılık, Ayaş, Ankara

Determination of the Production Cost and the Profitability in Farm Holdings Produced Cherry in Ayaş District Of Ankara Province

Abstract

In this study, determining the amount and costs of physical input used in cherry cultivation Ayaş district in Ankara, the cost and profitability of the cherries were determined. The main material of the research consists of data obtained from 45 holdings with 5 decares and over cherry orchards. The data is obtained from the 2017-2018 production period. One decare of cherry orchard was used during the establishment period, 57.91 hours of labor, 29.60 hours machine power. used In the production period, the required labor per decare was calculated as 208.61 hours and the required machine power per decare was calculated as 9.48 hours. The total cost of decare was determined as 5381.88 TL at establishment period of cherry orchard. 38.6% of total cost is variable and 61.4% consists of fixed costs. The average cost of decare was determined as 4289.55 TL at production period. 72.5% of this cost is variable and 27.5% consists of fixed costs. Study; The cost of one kilogram cherry is calculated as 2.4 TL, gross production value 7907.55 TL, Gross profit 4797.23, net profit 3617.70, and relative profit 1.84. In the cherry cultivation in the region, the low production cost, Being close to a large market, high efficiency, product quality and brand value ensure high profitability.

Keywords: Cherry Production, Production Cost, Profitability, Ayaş, Ankara

JEL: Q10, Q12, D24

Geliş Tarihi (Received): 26.11.2019

Kabul Tarihi (Accepted):15.12.2019

³ Sorumlu yazar (Corresponding author), Uluslararası Tarımsal Eğitim Merkezi Müdürlüğü, Ankara, m_isleyen651@hotmail.com

⁴ Prof. Dr., Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü

1. Giriş

Türkiye birçok meyve türünün anavatanıdır. Bulunduğu iklim kuşağının çok sayıda meyve çeşidinin ekolojik isteklerine uygunluğu, Türkiye'yi dünya meyve üretiminde söz sahibi ülkelerden biri haline getirmektedir. Dünya fındık, incir, kiraz, kayısı, ayva, antepfıstığı ve vişne meyvelerinin üretiminde önemli paya sahiptir. Bu meyvelerden kirazın Türkiye ekonomisindeki önemi, taze tüketilmesi, gıda sanayinde ham madde olarak kullanılması, ihracata konu olması, istihdama katkısı gibi nedenlerden dolayı giderek artmaktadır.

Yaş meyve ve sebzenin 2018 yılı ihracatında mandarin, limon, domates ve üzümden sonra beşinci sırada yer alan kirazın hemen hepsi taze olarak tüketilmekle birlikte, Gıllı ve Starks Gold gibi çeşitleri kozmetik ve gıda sanayinde hammadde olarak da değerlendirilmektedir (AKİB, 2018).

Dünyada kiraz üretiminin çok eskiye dayandığı söylenebilir. Ancak, tüketimi ve dış ticareti 1970-1980'li yıllardan itibaren artış göstermiştir (Uzer, 2012). 2017 yılı dünya kiraz üretimi 2443407 ton olarak gerçekleşmiştir. 2017 yılı dünya kiraz ihracatı 512335 ton 'dur. Aynı yıl kiraz yetiştiriciliğinde Türkiye lider ülke konumundadır. Buna karşılık dünya kiraz ticaretinde; en çok ihracat yapan ülke Amerika Birleşik Devletleri, en çok ithalat yapan ülke ise Çin'dir. Türkiye, 2017 yılı dünya kiraz ihracatında 4. sırada, ithalatta ise 86. sırada yer almaktadır (FAO, 2017; ITC, 2017).

Türkiye'nin dünya kiraz üretiminde ilk sırada yer almasında uygun ekolojisi, geliştirilen çeşitlerle hasat periyodunun uzatılması ve yurtdışı talebinin yanında iç piyasada da yüksek fiyata alıcı bulması gibi faktörler sıralanabilir. 2017 yılı kiraz dikim alanı 854009 dekar, üretim miktarı ise 627132 ton olup, alanın %65.88'i, üretimin ise %62.11'i İzmir, Konya, Manisa, Amasya, Afyonkarahisar, Bursa, Isparta, Kütahya, Niğde ve Denizli illerine aittir. 2017 yılı verileriyle Ankara ili 5932 ton üretimiyle ülke üretiminde 23. sırada yer almakta olup, toplam üretimdeki payı %1'dir (TÜİK, 2017).

Araştırmanın gerçekleştirildiği Ayaş ilçesi Ankara ilinin önde gelen ilçelerinden biridir. İlçenin 1158 km² olan yüzölçümünün yaklaşık %44'ü tarım, %56'sı ise tarım dışı alanlardan oluşmaktadır. İlçe tarımı, sebze ve meyve üretiminde ön plana çıkmakta olup, dut, kiraz ve domatesin en çok yetiştirildiği ilçedir. Ayaş ilçesinde birçok meyve yetiştirilmektedir. Ancak ilçe ile özdeşleşen meyveler dut ve kirazdır. İlçe meyve dikim alanlarının %38.3'ünü kiraz, %5.2'sini ise dut bahçeleri oluşturmaktadır. Ankara ilinde kiraz üretiminin %23.3'ü ilçede gerçekleştirilirken, dikim alanının ise %29.24'ü Ayaş ilçesine aittir (TÜİK, 2017). Ayaş ilçesinde kiraz yetiştiriciliğinin yoğun yapıldığı yerleşim birimleri; Bayram, Hocasınan, Cuma, Yenimahalle, Karahasan, Şehitler, Şeyhmuhittin, Ilıca ve Gökler mahalleleridir. Söz konusu mahalleler ilçe kiraz dikim alanlarının %82'sini oluşturmaktadır. Bu mahallelerde pazara yönelik kiraz üretimi yapan işletmeler, çalışmanın da popülasyonunu oluşturmaktadır (TOB, 2017).

Kiraz yetiştiriciliğinin araştırma bölgesindeki potansiyeli, ürünün ekonomik yönde analizini önemli kılmaktadır. Ayrıca kiraz gibi bitki türlerinin çok yıllık olmaları ve bahçe tesislerinin yüksek maliyetli olması; özellikle üretim döneminde düşük meyve verimi ve kalitesi ile yüksek ürün maliyeti gibi kârlılığı olumsuz etkileyen nedenlerden dolayı kısa sürede üretimden vazgeçmeyi zorlaştırmakta ve önemli maddi kayıplara neden olmaktadır. Bu nedenle fiziki girdi kullanım miktarının, birim ürün maliyetinin ve kârlılığının tespit edilmesi önem taşımaktadır. Tarımda makinalaşma, gübreleme, ilaçlama, sulama gibi alanlarda sağlanan ilerlemelere bağlı olarak birim alandan alınan ürün miktarında önemli artışlar sağlanmıştır. Ancak, tarım sektöründe; geleneksel tarım tekniklerinin kullanılması, eksik girdi kullanımı, tarım arazilerinin küçük ve parçalı oluşu ve mevcut üretim kaynaklarının etkin bir şekilde kullanılmaması gibi bazı temel sorunlar nedeniyle üretim, gelir ve verimlilik istenilen seviyeye ulaşamamıştır. Tarımsal üretimde karşılaşılan mevcut sorunların çözümü

için; tarım işletmelerinin mevcut yapıları, üretim süreci ve kaynakların etkin kullanılıp kullanılmadığının belirlenmesi gerekmektedir. Tarımsal ürünlerin üretiminde kullanılan materyal, işgücü ve çekigücü miktarları ve maliyetlerinin belirlenmesi çalışmaları, bu amaçla yapılan çalışmaların temelini oluşturmaktadır. Bu çalışmalar, üretim sürecindeki ayrıntıları ortaya koymakta, üretim faktörlerinin üretime katılma miktar ve paylarını belirlemekte, tarımsal üretim planlamalarında ve ekonomik analizlerde kullanılacak bazı temel veriler sunmaktadır (KHGM, 1998).

Yukarıda belirtilen gerekçelerden hareketle, Ankara ili Ayaş ilçesinde kiraz yetiştiriciliğinde üretim maliyeti ve kârlılığını ortaya koymak, çalışmanın temel amacını oluşturmaktadır. Ayaş ilçesinde kiraz yetiştiriciliğinin ürün maliyeti ve kârlılığının belirlenmesi, ürünün yetiştiriciliği konusunda alınacak kararlarının değerlendirilmesine fayda sağlayacaktır.

2. Materyal ve Yöntem

Araştırmanın ana materyalini, Ayaş ilçesinde kiraz yetiştiriciliği yapan tarım işletmelerinden anket yoluyla elde edilen veriler oluşturmaktadır. Veriler 2017-2018 üretim dönemine aittir. Anketlerin uygulanması ile elde edilen verilerin yanı sıra çalışma konusuna ilişkin daha önce yapılmış çalışmalardan ve ilgili kurumların verilerinden de yararlanılmıştır.

Ayaş ilçesinde kiraz yetiştiriciliğinin yoğun ve pazara yönelik yapıldığı Bayram, Cuma, Gökler, Hocasinan, Ilıca, Karahasan, Şehitler, Şeyhmuhittin ve Yenimahalle mahallelerinde Tarım ve Orman Bakanlığının meyvecilik destekleri için alt limit olarak belirlediği 5 dekar ve üstü dikim alanına sahip kapama kiraz bahçelerine sahip işletmeler, çalışmanın ana popülasyonunu oluşturmaktadır. Anket sayısı, Basit Tesadüfi Örneklem Yöntemine göre aşağıdaki formül kullanılarak 45 olarak belirlenmiştir (Çiçek ve Erkan, 1996).

$$n = \frac{N \sigma^2}{(N-1)D^2 + \sigma^2}$$

Formülde;

n: Örnek hacmini,

N: Popülasyondaki birim sayısını,

σ^2 : Popülasyona ait varyansı ve

D2: $(d/z)^2$ 'yi ifade etmektedir.

Birim ürün maliyetinin hesaplanmasında basit maliyet hesaplama yöntemi kullanılmıştır.

Çok yıllık bitkilerin birim ürün maliyetinin hesaplanmasında; tesis dönemi ve üretim dönemi olmak üzere iki dönem esas alınmaktadır. Kirazlar 5-6 yaşlarında verime yatmaya başlarlar ve ekonomik ömürleri 25-30 yıl arasında değişmektedir. Araştırma bölgesinde kurulan kiraz bahçelerinden 5. yıldan itibaren pazara arz olunacak şekilde ürün alınmakta, 30. yıldan sonra ise genellikle bahçeler sökülerek yerine yeni bir tarımsal faaliyet yürütülmektedir. Bu verilere göre fidanın yaşı da dikkate alınarak tesis dönemi 4 yıl, üretim dönemi ise 26 yıl olarak alınmıştır (Burak, 2010; Rehber, 2017).

Araştırma kapsamında incelenen işletmelerde, ihtiyaç duyulan işgücü ve çekigücü miktarları kültürel işlem ve yıl bazında saat olarak verilmiştir. İşgücü ücretlerinin hesaplanmasında; yabancı işgücüne fiilen yapılan ödeme, aile işgücünde ise araştırma bölgesinde yabancı işgücünün ortalama ücretleri dikkate alınmıştır. Materyallerin fiilen kullanılan miktarları ve ödenen bedelleri esas alınmıştır. Kendisine ait materyali (çiftlik gübresi, herak vb.) kullanan işletmelerde, bu materyallerin masrafları bölgede geçerli fiyatlar üzerinden hesaplanmıştır. Döner sermaye faizi, değişen masrafların yarı değerine, T.C. Ziraat Bankası bitkisel üretim kredilerine uyguladığı 2017-2018 üretim dönemi faiz oranı uygulanarak hesaplanmıştır. Toplam değişen masrafların %3'ü genel idare masrafları, çıplak arazi değerinin %5'i ise arazinin rantı olarak sabit masraflara eklenmiştir. Tesis döneminde; yılın değişen masrafları ve bir önceki yılın toplam masrafları reel faiz (%5) ile çarpılarak sırasıyla yatırımın cari yıl faizi ve bileşik faizi hesaplanmıştır (Kıral ve ark., 1999).

Fidan çukurlarının açılmasında kiralanan kepçe, diğer işlemlerde ise işletmeye ait alet-makineler kullanılmaktadır. Kepçenin bölgede geçerli saatlik kirası ile alet-makinelerin hesaplanan değişen ve sabit masrafları kirazın üretim masraflarına dâhil edilmiştir. Alet-makinelerin yağ, akaryakıt, elektrik, tamir ve bakım masrafları değişen; alet-makinenin amortismanı, faizi ve muhafaza masrafları ise sabit masraflar olarak hesaplanmıştır. Akaryakıt ve elektriğin fiilen kullanılan miktarları, tüketilen yağ miktarı ise kullanılan akaryakıtın %5'i alınmıştır. Vergi ve sigorta masrafı ya yapılmamış ya da ihmal edilecek düzeyde olduğundan, bu iki masraf muhafaza masrafları içerisinde gösterilmiştir. Traktörde muhafaza masrafında satın alma bedelinin %1.3'ü, diğer alet-makinelerde ise %1'i alınmıştır. Alet-makinelerin amortisman masraflarının hesaplanmasında doğru hat yöntemi kullanılmış olup, hurda değeri %10 alınmıştır. Amortisman masraflarını hesaplamada; traktör, asılı tip bahçe pülverizatörü ve ön yükleyicide %10, motopomp, tarım arabası (römork) ve su kuyusunda %6.66, pulluk ve kazayağında %7.14 ve çapa makinesinde %12.5 olarak dikkate alınmıştır. Su kuyusunun masrafları; kuyunun amortismanı, sermaye faizi ve kuyu maliyetinin %2'si alınan tamir-bakım masraflarından oluşmaktadır. Üretim masraflarının belirlenmesinde tek ürün bütçe analiz yöntemi kullanılmıştır. Bu nedenle hesaplanan su kuyusu ve alt-makinelerin değişen ve sabit masraflarından kiraz üretim faaliyetinin payına düşen kısmı dikkate alınmıştır (Dinçer, 1976; Açıl ve Demirci, 1984; Balaban, 1986; Sezer ve ark., 2006; GİB, 2018).

Tesis, su kuyusu ve alet-makine sermayelerinin faizi, bu sabit sermaye unsurlarının yarı değerlerine %5 faiz uygulanarak hesaplanmıştır (Açıl, 1977).

Gayrisafi üretim değerinden değişen masrafların çıkarılması ile brüt kâr, gayrisafi üretim değerinden üretim masraflarının çıkarılması ile net kâr ve gayrisafi üretim değerinin üretim masraflarına bölünmesiyle nispi (oransal) kâr hesaplanmıştır (Açıl ve Demirci, 1984).

3. Araştırma Bulguları ve Tartışma

3.1. Nüfus ve eğitim durumu

İşletme sahiplerinin yaş ortalaması 62 olarak bulunmuştur. İşletme sahiplerinin %46.67'si 15–64 yaş grubunda ve %53.33'ü ise 65 yaş ve üstü grupta yer almaktadır. Bu oranlar, deneyim açısından olumlu, ancak üretimin devamlılığı açısından olumsuz bir durum olarak yorumlanabilir. İşletme sahiplerinin %66.66'sının ilkokul, %20'sinin ortaokul, %6.67'sinin lise ve %6.67'sinin üniversite mezunu olduğu görülmektedir.

İşletme başına düşen nüfus sayısı 5.66 kişidir. Bu nüfusun %54.12'si erkek, %45.88'i ise kadındır. 15 – 64 yaş grubunda yer alan nüfusun %51.43'ünü erkekler ve %48.57'sini kadınlar oluşturmaktadır. 65 + grubunda erkek nüfus oranı %61.54, kadın nüfus oranı ise %38.46 olarak hesaplanmıştır. İncelenen işletmelerde; okur-yazar olmayanlar ile bir okul bitirmeyen ancak okuryazar olanların oranı birbirine eşit olup %1.18 olarak hesaplanmıştır. İlkokul ve ortaokul mezunlarının toplam oranı %61.17, lise mezunlarının oranı %18.82 ve üniversite mezunlarının (ön lisans, lisans) oranı ise %17.65 olarak bulunmuştur. İşletme sahiplerine göre çocuklarının daha eğitilmiş olması, onları tarım dışı sektörlere iten nedenlerinden biri olarak görülmektedir. Bu durum aynı zamanda işletme sahipleri arasında daha yaşlı ve az eğitilmiş olanlarının oranının yüksek olmasının bir nedeni olarak da yorumlanabilir.

3.2. İşletmelerin işgücü varlığı

İşgücü, üretim kaynaklarının harekete geçirilmesinde büyük önem taşımaktadır. Tarımsal üretimde önemli olan işgücü, daimi aile işgücüdür (Tatlıdil, 1992). Kiraz yetiştiriciliğinde işgücünün en yoğun kullanıldığı işlem hasattır. Kirazın özelliğinden dolayı, hasat olgunluğunda hemen hasat edilmesi, meyvenin sapı ile birlikte toplanması, meyvelerin zedelenmemesi, toplanan meyvelerin özenle ambalaj kutularına yerleştirilmesi ve taşınması gibi hususlar; ihtiyaç duyulan işgücü miktarı yanında işgücünün niteliğini de önemli kılmaktadır. Bu nedenle aile

işgücü tercih edilmektedir. İncelenen işletmelerdeki ortalama işgücü miktarı 4.73 erkek işgücü birimi (EİB) olarak tespit edilmiştir. Bunun %13.38'i 65 + yaş grubuna, %86.62 ise 15-64 yaş grubuna aittir.

3.3. İşletmecilerin kiraz yetiştiriciliği deneyimleri ve kiraz bahçelerinin özellikleri

İşletme sahiplerinin kiraz yetiştiriciliğindeki deneyim süreleri 23.4 yıl olarak belirlenmiştir. Ağaçların ortalama yaşı 16.77 yıl olarak hesaplanmıştır. Ortalama kiraz bahçesi büyüklüğü 11.83 dekar olup, tamamı mülk arazidir. Kiraya ve ortağa tutulan araziye rastlanılmamıştır. Maliyet hesaplamada esas alınan ortalama çıplak arazi değeri 11950 TL/da olarak hesaplanmıştır. Araştırma bölgesinde genellikle 7x7 metre aralıklarla kiraz bahçeleri tesis edilmiş olup, bir dekarda tespit edilen ağaç sayısı 17.9 ile 23.8 adet arasında değişmektedir. Dekara ortalama ağaç sayısı ise 21 olarak saptanmıştır. Bir dekarda bulunan ağaç sayısı, üretim masraflarını (fidan, dikim ve diğer masraflar) etkileyen ana faktörlerden biridir. Ağacın anaç-çeşit kombinasyonu verim, kalite ve ürün maliyetini direkt etkilemektedir. Anaçlar, çeşidin vejetatif gelişimini sınırlayarak sık dikim bahçe tesisine ve kültürel işlemlerin daha kolay yapılmasına imkân tanımaktadır (Ağlar 2013). Araştırma bölgesinde kiraz bahçeleri, İdris (anaç) – 0900 Ziraat (çeşit) kombinasyonuna sahip fidanlar kullanılarak tesis edilmiştir. TÜİK'in 2017 verilerine göre Türkiye ortalaması 29 kg/ağaç, Ankara 30 kg/ağaç ve Iğdır 57 kg/ağaç (en yüksek verim) olan ortalama verim incelenen işletmelerde 85 kg/ağaç olarak saptanmıştır. Bu yüksek verimin ilçe ekolojisinin kiraz yetiştiriciliğine uygun olması, anaç-çeşit kombinasyonu ve kültürel işlemlerin tekniğine uygun olarak yapılması gibi faktörlerden ileri gelmektedir.

3.4. Tesis döneminde dekara fiziki üretim girdileri ve maliyetleri

İncelenen işletmelerde dört yıl olarak dikkate alınan tesis döneminin kültürel işlemlerinde kullanılan işgücü, çekigücü ve materyal miktarları tespit edilmiştir. Tesis döneminde

yapılan işlemler; toprak hazırlığı ve dikim işlemleri (1. yıl), gübreleme, sulama, ilaçlama (hastalık ve zararlılar ile kimyasal mücadele), diğer bakım işlemleri (ara sürüm-çapalama) ve kuru fidan yenilemedir (2. yıl).

Tablo 1 incelendiğinde; işletmelerin dekara işgücü kullanımı birinci yıl 19.91 saat, ikinci yıl 12.76 saat, üçüncü yıl 11.79 saat ve dördüncü yıl 13.45 saat olarak tespit edilmiştir. Çekigücü kullanımı birinci yıl 9.17 saat/da, ikinci yıl 7.03 saat/da, üçüncü yıl 6.65 saat/da ve dördüncü yıl 6,75 saat olarak saptanmıştır. Tesis döneminde dekara toplam işgücü talebi 57.91 saat ve çekigücü talebi ise 29.60 saat olarak belirlenmiştir. İşgücü talebinin çekigücü talebinin 1.95 katı olması, ilçede kiraz tarımında yoğun işgücü kullanıldığını göstermektedir. İlk yıl işgücü (%34.38) ve çekigücü (%30.97) kullanım düzeyinin sonraki üç yıla göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Bunun nedenleri; ilk yıl yapılan toprak hazırlığı, dikim ve gübreleme işlemleridir. Ayrıca bölgede fidan çukurlarının keçe ile açılması, ilk yılda çekigücü talebini artırırken, işgücüne olan talebi azaltmaktadır. Sulama, araştırma bölgesinde tesis döneminde en çok önemsenen kültürel işlemdir. Bu dönemde yılda ortalama 5-6 defa ağaçların etrafında açılan çanaklara 100-150 litre su verilmektedir. Bu işlemde, tesis döneminde gereksinim duyulan toplam işgücünün %47'si ve çekigücünün ise %51.55'i kullanılmaktadır. Bölgede sırt pülverizatörü yerine asılı tip bahçe pülverizatörü, çapalamada ise bel ve el çapası yerine çapa motoru ve kazayağının kullanılması, bu iki işlemin (özellikle çapalama işleminde) işgücü talebini büyük ölçüde azaltmaktadır.

Toplam tesis masraflarının %38.29'u 1. yıla, %21.82'si 2. yıla, %19.73'ü 3. yıla ve %20.16'sı ise 4. yıla aittir. 1. yıl masraflarının yüksek olması; toprak hazırlığı, çiftlik gübresi uygulaması, dikim işlemleri ve fidan masraflarından ileri gelmektedir. Tesis döneminin son üç yılında ise sabit masrafların yüksek çıkmasının başlıca nedenleri; ilk yılda değişen masrafların yüksek olmasını sağlayan işlemlerin olmaması ve sabit masraflar arasında yer alan çıplak arazi değeri faizinin yüksek

olmasındandır. Dört yıllık tesis döneminin birinci yılında %22.64, ikinci yılında %5.94, üçüncü yılında %4.76 ve dördüncü yılında %5.26 olmak üzere toplam masrafların %38.60'ını değişen masraflar oluşturmaktadır. İlk yılda oranın %22.64 olmasının nedenleri; toprak hazırlığı, dikim ve gübreleme (çiftlik gübresi) işlemleridir. Tesis döneminde toplam masrafların %61.40'ı ise sabit masraflardır. Çıplak arazi değerinin faizi yüksek ve yıl bazında sabit olması ve diğer sabit masraflar arasında yıla göre önemli farklılıklar olmadığından sabit masraflarının oranı yıl bazında birbirine yakın çıkmaktadır. Tesis döneminde ilk sırada yer alan çıplak arazi değerinin faizi 2390 TL/da olup, tesis dönemi masraflarının %44.41'ini oluşturmaktadır. Tesis masraflarının %17.51'ini oluşturan materyal masrafları fidan, herak, gübre ve pestisit masraflarından oluşmakta ve dekara 942.3TL'lik masraf ile ikinci sırada yer almaktadır. Üçüncü sırada işgücü masrafları olup, toplam masrafların %13.45'ini oluşturmaktadır. Harcanan 57.91 saat/da işgücünün toplam masrafı 723.9TL'dir. Bu üç masraf, bir dekarlık kiraz bahçesinin tesis masraflarının %75.37'sini oluşturmaktadır. Tablo 3.1'e göre yapılan hesaplamada; işgücü masraflarını alet-makinelerin değişen (%7.64) ve sabit (%7.15) masrafları, yatırımın bileşik faizi (%3.99), su kuyusu masrafları (%2.76), yatırımın cari yıl faizi (%1.93) ve genel idare masrafları (%1.16) izlemektedir. Tesis döneminin toplam masrafları 5381.88 TL/da olarak tespit edilmiştir. Kirazın ekonomik ömrü 26 yıl, faiz oranı %5 olarak dikkate alınmıştır. Buna göre tesis masrafları amortisman payı 207.00 TL, tesis sermayesi faizi 134.55 TL olarak hesaplanmış olup, sabit masraf olarak üretim döneminin masraflarına eklenmiştir.

3.5. Üretim döneminde dekara fiziki üretim girdileri ve maliyetleri

Araştırma bölgesinde değişen masraflar; işgücü masrafları, kullanılan traktör ve çapa motorunun akaryakıt masrafları, motopompun elektrik masrafı, alet-makinelerin yağ ve tamir-bakım masrafları, gübre ve zirai mücadele ilacı

(pestisit) masrafları ile bu masrafların toplamı üzerinden hesaplanan döner sermaye faizinden oluşmaktadır. Sabit masraflar ise; genel idare giderleri, çıplak arazi faizi, su kuyusu masrafları (amortismanı, tamir-bakım masrafları ve sermaye faizi), alet-makine masrafları (amortismanları ve sermaye faizleri) ve tesis döneminden aktarılan (tesis masrafları amortismanı payı, sermaye faizi) masraflardan oluşmaktadır. Üretim döneminde dekara yıllık işgücü kullanımı 208.61 saat, çekigücü kullanımı ise 9.48 saat olarak tespit edilmiştir. Toplam işgücünün %87.77'si hasat işleminde kullanılmaktadır. Hasat elle ve ağaçların yüksek boylarından dolayı bir merdiven yardımıyla yapılmaktadır. Yüksek boy, büyük ölçüde ağaçların anaç-çeşit kombinasyonu ve terbiye sistemlerinden kaynaklanmaktadır. Günlük ortalama hasat miktarı ise 78 kg/kişi olarak tespit edilmiştir. Bölgede hasat işlemini yapan aynı zamanda ayırma-ambalaj işlemini de yapmaktadır. Bazı işletmelerde on kişinin hasat ettiği ürünü bir kişi kasalara koymaktadır. Ambalaj malzemesi genellikle alıcılar tarafından karşılandığından, üretici bu girdi için harcama yapmamaktadır. Üretilen kiraz iç piyasada tüketildiği için ayırma ve ambalaj işlemine çok önem verilmemektedir. İşgücü kullanımında; hasat ve ayırma-ambalaj işlemlerini sulama, budama, ilaçlama, toprak işleme (ara sürüm ve dip çapası) ve gübreleme işlemleri takip etmektedir. Bu işlemlerin toplam işgücü ihtiyacı içindeki payları sırayla %4.47, %2.30, %2.17, %1.70 ve %1.59'dur. Ara sürüm ve dip çapası yılda 3-4 defa yapılmaktadır. Bu nedenle toprak işleme, toplam çekigücü gereksiniminde %37.36'lık pay ile ilk sırada yer almaktadır. Bu işlemi sulama (%34.73), ilaçlama (%23.90) ve gübreleme (%4.02) işlemleri takip etmektedir. Çiftlik gübresinin elle bahçeye serilmesi ihtiyaç duyulan işgücü miktarını artırmaktadır. Yaprak gübresi, zararlı mücadelesinde kimyasal ilaç ile birlikte uygulandığından işgücü ve çekigücü; kimyevi gübre, çanak açma, budama ve hasat elle yapıldığından çekigücü gereksinimi bulunmamaktadır (Tablo 2).

Tablo 1. Tesis döneminde dekara kullanılan fiziki üretim girdileri ve maliyetleri

Yapılan İşlemler	Kullanılan			Kullanılan Materyal				Masrafların	
	İşgücü		Çekigücü Saat	Cinsi	Miktarı (kg-kW 1-adet)	Birim Fiyatı (TL/kg)	Tutarı (TL)	Toplamı (TL)	% Dağılımı
	Saat	TL							
1.Yıl	19.91		9.17					2060.71	38.29
1. Toprak hazırlığı	0.66		0.66						
1.1. Derin sürüm	0.42	5.27	0.42				5.27	0.10	
1.2. İnkileme	0.24	2.95	0.24				2.95	0.05	
2. Dikim	6.69		1.57						
2.1. Dikim yeri işaretleme	0.74	9.25					9.25	0.17	
2.2. Çukur açma	1.57	19.58	1.57				19.58	0.36	
Makina kirası (kepçe)							168.75	3.14	
2.3. Dikim işlemleri	4.38	54.79		Fidan	21	25.00	525.33	580.13	10.78
				Herek	21	1.00	21.00	21.00	0.39
3. Gübreleme	2.88		0.96						
3.1. Ç. Gübresi-yükleme	0.48	5.99	0.48	Ç. Gübresi	2653.33	0.04	118.87	124.86	2.32
-Taşıma	0.48	5.99	0.48				5.99	0.11	
-Serme	1.51	18.92					18.92	0.35	
3.2. Kimyevi gübre	0.41	5.08		Kompoze	10.17	2.10	21.36	26.43	0.49
4. Sulama	7.11		4.12						
4.1. Çanak açma	2.99	37.33					37.33	0.69	
4.2. Sulama	4.12	51.50	4.12	Su	12.16	0.00	0.00	51.50	0.96
5. İlaçlama	1.72		0.71						
	0.47	5.93	0.24	İnsektisit	0.013	376.67	4.83	10.76	0.20
	0.95	11.87	0.47	Fungusit	0.69	17.23	11.89	23.76	0.44
6. Diğer bakım işlemleri	1.15		1.15						
6.1. Ara sürüm	0.47	5.90	0.47				5.90	0.11	
6.2. Dip çapası	0.68	8.50	0.68				8.50	0.16	
7. Alet- makina değişen masrafları									
7.1. Enerji masrafları				Mazot	9.61	5.32	51.14	51.14	0.95
				Elektrik	4.55	0.45	2.04	2.04	0.04
7.2. Yağ masrafları				Yağ	0.48	20.00	9.61	9.61	0.18
7.3. Tamir-bakım							34.85	0.65	
A. Değişen masraflar toplamı							1218.54	22.64	
1. Genel idare gideri (A*%3)							36.56	0.68	
2. Çıplak arazi değeri faizi (i=0.05)							597.50	11.10	
3. Yatırım cari yıl faizi (A*0.05)							60.93	1.13	
4. Alet-makine sabit masrafları							110.00	2.04	
5. Su kuyusu masrafları							37.18	0.69	
B. Sabit masraflar toplamı							842.16	15.65	
C- 1. Yıl masraflar toplamı (A+B)							2060.71	38.29	

Tablo 1 (devamı). Tesis döneminde dekara kullanılan fiziki üretim girdileri ve maliyetleri

2.Yıl	12.76	21.82	7.03					1174.40	21.82
1. Kuru fidan yenileme	0.70	8.76		Fidan	2.47	25.00	61.67	70.43	1.31
2. Gübreleme	0.51								
	0.41	5.08		Kompoze	10.17	2.10	21.36	26.43	0.49
	0.10	1.29		Azotlu	8.55	1.10	9.41	10.70	0.20
3. Sulama	7.11		4.12						
3.1. Çanak açma	2.99	37.33						37.33	0.69
3.2. Sulama	4.12	51.50	4.1	Su	12.16	0.00	0.00	51.50	0.96
4. İlaçlama	1.42		0.71						
	0.47	5.93	0.24	İnsektisit	0.016	376.67	6.04	11.97	0.22
	0.95	11.87	0.47	Fungusit	0.863	17.50	15.10	26.96	0.50
5. Budama	0.81	10.18						10.18	0.19
6. Diğer bakım işlemleri	2.20		2.20						
6.1. Ara sürüm	0.84	10.50	0.84					10.50	0.20
6.2. Dip çapası	1.36	17.00	1.36					17.00	0.32
7. Alet- makina değişen masrafları									
7.1. Enerji masrafları				Mazot	3.25	5.32	17.30	17.30	0.32
				Elektrik	4.55	0.45	2.04	2.04	0.04
7.2. Yağ masrafları				Yağ	0.16	20.00	3.25	3.25	0.06
7.3. Tamir-bakım								24.00	0.45
D. Değişen masraflar toplamı									319.60
1. Genel idare gideri (D*%3)									9.59
2. Çıplak arazi değeri faizi (i=0.05)									597.50
3. Yatırım cari yıl faizi (D*0.05)									15.98
4. Yatırımın bileşik faizi (C*0.05)									103.04
5. Alet-makine sabit masrafları									91.52
6. Su kuyusu masrafları									37.18
E. Sabit masraflar toplamı									854.81
F. 2. Yıl masraflar toplamı (D+E)									1174.40
3.yıl	11.79		6.65					1061.81	19.73
1. Gübreleme	0.60								
	0.48	5.98		Kompoze	12.33	2.10	25.89	31.87	0.59
	0.13	1.58		Azotlu	10.53	1.10	11.58	13.16	0.24
2. Sulama	6.50		3.51						
2.1. Çanak açma	2.99	37.33						37.33	0.69
2.2. Sulama	3.51	43.93	3.51	Su	24.32	0.00	0.00	43.93	0.82
3. İlaçlama	1.47		0.74						
	0.52	6.53	0.3	İnsektisit	0.02	376.67	7.28	13.81	0.26
	0.95	11.87	0.5	Fungusit	0.86	17.50	15.10	26.96	0.50
4. Budama	0.81	10.18						10.18	0.19
5. Diğer bakım işlemleri	2.40		2.40						
5.1. Ara sürüm	0.91	11.37	0.91					11.37	0.21
5.2. Dip çapası	1.49	18.65	1.49					18.65	0.35
6. Alet- makina değişen masrafları									

Tablo 1 (devamı). Tesis döneminde dekara kullanılan fiziki üretim girdileri ve maliyetleri

6.1. Enerji masrafları				Mazot	3.33	5.32	17.70	17.70	0.33
				Elektrik	9.11	0.45	4.08	4.08	0.08
6.2. Yağ masrafları				Yağ	0.17	20.00	3.33	3.33	0.06
6.3. Tamir-bakım								24.00	0.45
G. Değişen masraflar toplamı								256.37	4.76
1. Genel idare gideri (G*%3)								7.69	0.14
2. Çıplak arazi değeri faizi (i=0.05)								597.50	11.10
3. Yatırım cari yıl faizi (G*0.05)								12.82	0.24
4. Yatırımın bileşik faizi (f*0.05)								58.72	1.09
5. Alet-makine sabit masrafları								91.52	1.70
6. Su kuyusu masrafları								37.18	0.69
H. Sabit masraflar toplamı								805.44	14.97
I. 3. Yıl masraflar toplamı (G+H)								1061.81	19.73
4.yıl	13.45		6.75					1084.96	20.16
1. Gübreleme	0.61								
	0.48	5.98		Kompoze	12.33	2.10	25.89	31.87	0.59
	0.13	1.67		Azotlu	10.53	1.10	11.58	13.25	0.25
2. Sulama	6.50		3.51						
2.1. Çanak açma	2.99	37.3						37.33	0.69
2.2. Sulama	3.51	43.93	3.51	Su	24.32	0.00	0.00	43.93	0.82
3. İlaçlama	1.52		0.76						
	0.57	7.12	0.28	İnsektisit	0.03	376.67	9.71	16.82	0.31
	0.95	11.87	0.47	Fungusit	1.04	17.77	18.39	30.26	0.56
4. Budama	2.35	29.33						29.33	0.55
5. Diğer bakım işlemleri	2.47		2.47						
5.1. Ara sürüm	0.98	12.27	0.98					12.27	0.23
5.2. Dip çapası	1.49	18.65	1.49					18.65	0.35
6. Alet- makina değişen masrafları									
6.1. Enerji masrafları				Mazot	3.36	5.32	17.86	17.86	0.33
				Elektrik	9.11	0.45	4.08	4.08	0.08
6.2. Yağ masrafları				Yağ	0.17	20.00	3.36	3.36	0.06
6.3. Tamir-bakım								24.00	0.45
J. Değişen masraflar toplamı								283.02	5.26
1. Genel idare gideri (J*%3)								8.49	0.16
2. Çıplak arazi değ. Faizi (i=0.05)								597.50	11.10
3. Yatırım cari yıl faizi (J*0.05)								14.15	0.26
4. Yatırımın bileşik faizi (i*0.05)								53.09	0.99
5. Alet-makine sabit masrafları								91.52	1.70
6. Su kuyusu masrafları								37.18	0.69
K. Sabit masraflar toplamı								801.94	14.90
L. 4. Yıl masraflar toplamı (J+K)								1084.96	20.16
M. Tesis masrafları genel toplamı (C+F+I+L)								5381.88	100.00
N. Ekonomik ömür								26	
O. Tesis masrafları amortisman payı								207.00	

Tablo 2. İncelenen işletmelerde kiraz yetiştiriciliğinde işgücü ve çekigücü kullanımı

Yapılan işlemler	İşgücü		Çekigücü	
	Saat/da	%	Saat/da	%
1. Gübreleme	3.32	1.59	0.38	4.02
1.1. Çiftlik gübresi	1.02	0.49	0.38	4.02
1.2. Kimyevi gübre	2.30	1.10		
1.3. Yaprak gübresi				
2. Sulama	9.32	4.47	3.29	34.73
2.1. Çanak açma	6.03	2.89		
2.2. Sulama	3.29	1.58	3.29	34.73
3. İlaçlama	4.53	2.17	2.27	23.90
4. Budama	4.81	2.30		
5. Diğer bakım işlemleri	3.54	1.70	3.54	37.36
5.1. Ara sürüm	1.53	0.74	1.53	16.17
5.2. Dip çapası	2.01	0.96	2.01	21.18
6. Hasat-ayırım-ambalaj	183.09	87.77		
Toplam	208.61	100.00	9.48	100.00

Tablo 3. Kiraz yetiştiriciliğinde üretim masrafları ve oransal dağılımı

Masraf unsurları	Tutar (tl/da)	dağılım (%)
A. Değişen masraflar toplamı	3110.32	72.50
1. İşgücü masrafları	2607.62	60.79
2. Materyal masrafları	263.24	6.14
3. Alet-makine değişen masrafları toplamı	91.35	2.13
3.1. Enerji masrafları (akaryakıt + elektrik)	50.08	1.17
3.2. Yağ masrafı	6.42	0.15
3.3. Tamir-bakım masrafları	34.85	0.81
4. Döner sermaye faizi	148.11	3.45
B. Sabit masraflar toplamı	1179.53	27.50
1. Genel idare masrafları	93.31	2.18
2. Çıplak arazi faizi	597.50	13.93
3. Su kuyusu masrafları toplamı	37.18	0.87
3.1. Kuyu amortismanı	22.19	0.52
3.2. Kuyu sermaye faizi	8.33	0.19
3.3. Kuyu tamir-bakım masrafları	6.66	0.16
4. Alet-makine sabit masrafları	110.00	2.56
4.1. Alet-makine amortismanı	77.26	1.80
4.2. Alet-makine sermaye faizi	23.39	0.55
4.3. Alet-makine muhafaza masrafı	9.35	0.22
5. Tesis döneminden aktarılan masraflar toplamı	341.54	7.96
5.1. Tesis masrafları amortisman payı	207.00	4.83
5.2. Tesis sermayesi faizi	134.55	3.14
C. Üretim masrafları toplamı (A+B)	4289.85	100.00

İncelenen işletmelerde kiraz yetiştiriciliğinde dekara üretim masrafı 4289.85TL olarak hesaplanmıştır (Tablo 3).

Üretim dönemine ait masrafın %60.79'ünü işgücü masrafları oluşturmaktadır. İşgücü masraflarını çıplak arazi değerinin faizi (%13.93), tesis döneminden aktarılan masraflar (%7.96), materyal masrafları (%6.14), döner sermaye faizi (%3.45), alet-makine sabit masrafları (%2.56), genel idare masrafları (%2.18), alet-makine değişen masrafları (%2.13) ve su kuyusu masrafları (%0.87) takip etmektedir. Değişen masraflar, üretim masrafının %72.50'sini oluşturmaktadır. Değişen masraflar içerisinde %83.84'lük bir oran ile işgücü masrafları ilk sırada yer almaktadır. İşgücü masraflarını materyal masrafları (%8.46), döner sermaye faizi (%4.76) ve alet-makine değişen masrafları (%2.94) izlemektedir. Sabit masraflar ise toplam masrafların %27.50'sini oluşturmaktadır. Sabit masrafların %50.66'sını çıplak arazi değeri faizi, %28.96'sını tesis döneminden aktarılan masraflar, %9.33'ünü alet-makine sabit masrafları, %7.91'ini genel idare masrafları ve %3.15'ini su kuyusu masrafları oluşturmaktadır. Araştırma bölgesinde kiraz bahçesinin üretim döneminde dekara ortalama 920 kg çiftlik gübresi, 54.13 kg kimyevi gübre (32.40 kg kompoze – 21.73 kg azotlu) ve 1.20 litre sıvı gübre kullanılmaktadır. Bu üç gübrenin masrafı toplam materyal masraflarının %50.6'sını oluşturmaktadır. Hastalık ve zararlılar ile kimyasal mücadele yapılmaktadır. Dekara kullanılan ortalama 0.10 litre insektisit ve 3.69 kg fungusit (hazır bordo bulamacı) için yapılan masraflardan oluşan pestisit masrafı toplam materyal masraflarının %31.72'sini oluşturarak, bu grupta ikinci sırada yer almaktadır. Yabancı ot mücadelesi mekanik olarak yapılmaktadır. Bu amaçla kazayağı ile ara sürüm, kazayağının giremediği ağaç dipleri ise çapa motoru ile çapalanmaktadır. Yılın ilk ara sürümünde dip çapası yerine sulama çanakları elle açılmaktadır. Gübreleme, ilaçlama, ara sürüm ve dip çapası için kullanılan akaryakıt miktarı 6.42 litre/dekara olarak hesaplanmıştır. Akaryakıt (mazot) masrafı materyal

masraflarının %10.68'ini oluşturmaktadır. Kiraz üretim döneminde dekara kullanılan su miktarı 94.93 ton olarak hesaplanmıştır. Bu suyun kuyulardan çekilmesi için kullanılan elektrik miktarı ise 35.60 kWh olarak saptanmıştır. Elektrik için yapılan ödeme girdi masraflarının %4.99'ünü oluşturarak, bu masraf grubunda dördüncü sırada yer almaktadır. İncelenen işletmelerde en az ödemenin yapıldığı girdi yağ olup, materyal masraflarının %2.01'ini oluşturmaktadır (Tablo 4).

Çalışmada, alet-makinelerin değişen ve sabit masrafları hesaplanarak kirazın üretim masraflarına dâhil edilmiştir. Benzer çalışmalarda ise genellikle alet-makine masrafları bölgede geçerli birim (saat-dekar) kira bedelleri esas alınarak hesaplanmıştır. Alet makine masraflarının hesaplama yöntemi masraf unsurlarının dağılımını da etkilemektedir. Ayrıca meyve (özellikle kiraz gibi hassas meyvelerde) hasadının yoğun işgücü gereksiniminden dolayı ürün miktarı ve ağaçların boyu, konum ve özelliklerine göre değişen çıplak arazi değeri, işlemlerde mekanizasyon ve materyal (gübre ve pestisit gibi) kullanım düzeyi ve sistemler (sulama, terbiye ve file gibi) ürün maliyetini oluşturan masraf unsurlarının dağılımını belirleyen faktörler olarak sıralanabilir.

3.6. Kiraz yetiştiriciliğinde birim ürün maliyeti ve karlılık

İncelenen işletmelerde dekara üretim masrafı 4289.85 TL, dekara ortalama verim ise 1785.00 kg olarak belirlenmiştir. Buna göre bir kilogram kirazın maliyeti 2.40 TL, 1 kg ürünün maliyeti ve fiyatı dikkate alınarak bir kilogram kirazın net kârı ise 2.03 TL olarak hesaplanmıştır. Gayrisafi üretim değeri (GSÜD); yıllık kiraz ağaçlarındaki değer artışı önemli görülmediğinden ve bölgede yan ürün geliri olmadığından, sadece kiraz üretim faaliyeti sonucunda bir dekarda elde edilen pazarlanabilir ürün miktarı ile birim ürün satış fiyatı çarpılarak hesaplanmıştır. Çalışmada dekara ortalama verim 1785.00 kg, üretilen kirazın kilogram satış fiyatı ise 4.43 TL olarak saptanmış olup gayrisafi üretim değeri 7907.55 TL/da olarak hesaplanmıştır (Tablo 5).

Tablo 4. Üretim döneminde dekara kullanılan fiziki üretim girdileri ve maliyetleri

Yapılan işlemler	Kullanılan			Kullanılan materyal				Masraflar	
	İşgücü		Çekigücü	Cinsi	Miktar (kg-kw L-adet)	Fiyat (TL/kg)	Tutar (TL)	Toplam (TL)	Dağılım (%)
	Saat	TL							
1. Gübreleme									
1.1. Ç.gübreleri-	0.19	2.38	0.19	Ç.gübreleri	920.0	0.05	45.88	48.26	1.12
-taşma	0.19	2.38	0.19					2.38	0.06
-serme	0.64	7.96						7.96	0.19
1.2. Kimyevi gübre	1.78	22.27		Kompoze	32.40	2.10	68.04	90.31	2.11
	0.52	6.48		Azotlu	21.73	1.10	23.91	30.39	0.71
1.3. Yaprak gübresi				Sıvı gübresi	1.20	20.00	24.00	24.00	0.56
2. Sulama									
2.1. Çanak açma	6.03	75.32						75.32	1.76
2.2. Sulama	3.29	41.17	3.29	Su	94.93			41.17	0.96
3. İlaçlama									
	2.37	29.67	1.19	İnsektisit	0.10	376.67	36.88	66.55	1.55
	2.16	27.00	1.08	B.bulamacı	3.69	17.50	64.53	91.53	2.13
4. Budama	4.81	60.08						60,08	1.40
5. Diğer bakım işlemleri									
5.1. Ara sürüm	1.53	19.18	1.53					19.18	0.45
5.2. Dip çapası	2.01	25.11	2.01					25.11	0.59
6. Alet-makina değişen masrafları									
6.1. Enerji masrafları				Mazot	6.42	5.32	34.14	34.14	0.80
				Elektrik	35.60	0.45	15.95	15.95	0.37
6.2. Yağ masrafları				Yağ	0.32	20.00	6.42	6.42	0.15
6.3. Tamir- bakım masrafları								34.85	0.81
7. Hasat- ambalaj	183.0	2288.63		87.77				2288.63	53.35
8. Döner sermaye faizi								148.11	3.45
A. Değişken masraflar toplamı								3110.32	72.50
1. Genel idare gideri(A*%3)								93.31	2.18
2. Çıplak arazi değeri faizi(i=0.05)								597.50	13.93
3. Alet-makine sabit masrafları								110.00	2.56
4. Su kuyusu masrafları								37.18	0.87
5. Tesis masrafları amortisman payı								207.00	4.83
6. Tesis sermayesi faizi (1/2*0.05)									
B. Sabit masraflar toplamı								1179.53	27.50
C. Üretim masrafları toplamı (A+B)								4289.85	100.00

Gayrisafi üretim değerinden değişen masraflarının çıkarılması ile 4797.23 TL brüt kâr ve üretim masraflarının çıkarılması sonucunda ise 3617.70 TL net kâr elde edilmiştir. Nispi kâr, gayrisafi üretim değerinin üretim masraflarına oranı ile 1.84 bulunmuştur. Bu sonuç, incelenen işletmelerde kirazın kârlı olduğunu ortaya koymaktadır. Türkiye’de kiraz hasadının en yoğun olduğu dönem haziran ayının sonudur (Öz, 2016). Bu dönemde fazla arzdan dolayı fiyatlar düşüktür. Bölgede kiraz bu dönemde

hasat edilmesine rağmen ürünün kalitesi, marka değeri ve Ankara gibi önemli bir pazara yakın olması, yüksek fiyattan alıcı bulmasını sağlamaktadır. İncelenen işletmelerde çiftçilerin deneyimi, anaç-çesit kombinasyonunun bölgeye adaptasyonu ve uygulanan tarım tekniği ile çekigücünün işletmeden karşılanıp satın alınmaması, düşük maliyet ile yüksek verimi beraberinde getirmektedir. Bunlarında sonucunda; incelenen işletmelerde brüt kârın gayrisafi üretim değerine oranı %60.67 ve net

kârın oranı ise %45.75 olması, bölgede kiraz getirisinin yüksek olduğunu göstermektedir.

Tablo 5 Kiraz yetiştiriciliğinde karlılık göstergeleri ve ürün maliyeti

Göstergeler	Birim
Ağaç başına verim (kg)	85.00
Dekara ağaç sayısı	21.00
Dekara verim (kg)	1785.00
Kiraz satış fiyatı (TL/kg)	4.43
Gayrisafi üretim değeri (TL/da)	7907.55
Değişen masraflar toplamı (TL/da)	3110.32
Sabit masraflar toplamı (TL/da)	1179.53
Üretim masrafları toplamı (TL/da)	4289.85
Ürün maliyeti (TL/kg)	2.40
Ürün net kârı (TL/kg)	2.03
Brüt kâr (TL/da)	4797.23
Brüt kâr/Gayrisafi üretim değeri (%)	60.67
Net kâr (TL/da)	3617.70
Net kâr/Gayrisafi üretim değeri (%)	45.75
Nispi kâr	1.84

4. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada Ankara ili Ayaş ilçesinde kiraz yetiştiriciliğinde üretim maliyeti ve karlılığı ortaya konulmuştur. Tesis ve üretim dönemi masrafları, dekara gayrisafi üretim değeri, brüt, net ve nispi kâr gibi faaliyete ilişkin bazı başarı ölçütleri ortaya konulmuştur. İncelenen işletmelerde; bir dekar kiraz bahçesinin tesisi için ihtiyaç duyulan işgücü 57.91 saat, çekigücü 29.60 saat olarak tespit edilmiştir. Tesis dönemi masrafları toplamı 5381.88 TL/da olarak hesaplanmıştır. Bu masrafların %38.6'sı değişen, %61.4'ü ise sabit masraflardan oluşmaktadır. Kiraz üretim döneminde yapılan işlemlerde dekara yıllık işgücü kullanımı 208.61 saat, çekigücü 9.48 saat olarak hesaplanmıştır. İlçede dekara üretim masrafı 4289.85 TL olup, bu masrafın %72.50'si değişen, %27.50'si ise sabit masraflardan oluştuğu saptanmıştır. Çalışmada; bir kilogram kirazın maliyeti 2.40TL, üretilen kirazın kilogram satış fiyatı 4.43 TL, gayrisafi üretim değeri 7907.55 TL/da, brüt kâr 4797.23 TL/da, net kâr 3617.70TL/da ve nispi kâr 1.84 olarak hesaplanmıştır.

Kiraz, ilçede marka değeri olan üç tarımsal üründen biridir. Bu çalışma ile karlılığı da ortaya

konulan ve özet olarak verilen ilçenin kiraz potansiyelinden yararlanarak ilçe ekonomisine katkısı artırılmalıdır. Ayaş ilçesinde yetiştirilen kirazı daha iyi fiyata tüketiciye ulaştırmak için, kiraz üreticilerinin Ayaş Yöresel Ürünler Pazarını daha aktif kullanmaları sağlanmalı ve festivallerde dut ve domateste olduğu gibi kiraz da ön planda tutulmaktadır. İlçede hayvancılıktan dolayı çiftlik gübresinin kullanımı yaygın, kimyevi gübre ve zirai ilacın kullanım miktarı azdır. Ayaş'ta üretilen kirazın bu yönü tanıtılarak, Ankara'ya komşu olma ve kentsel alanda yaşayan insanların yöresel ürünlere olan talep potansiyelinden faydalanılarak ilçe kiraz üretiminde yüksek olan karlılık korunmalıdır.

Kiraz bahçesi beş dekarın altında olan genç üreticiler teşvik edilerek, küçük kiraz bahçelerinden pazara arz edilen ürün miktarı ve ilçe dikim alanı artırılabilir. Bu şekilde, genç ve eğitimli nüfusu ile ilçe kiraz yetiştiriciliğinde gelecek vaat eden bir üretim mümkün kılınabilir. Ayaş ilçesinde meyve bahçeleri başta olmak üzere tarım alanlarını tehdit eden en önemli faktör Ankara şehrinin cazibe alanı içerisinde kalmasıdır (Bayar ve Yılmaz, 2018). Cazibe alanı içerisinde kalan tarım arazisi arsa olarak değer görmekte ve tarım dışı alanlarda kullanılmaktadır. Bu durum, çalışmanın popülasyonunu oluşturan işletmelerin bulunduğu mahallelerde de görülmektedir. Kentsel alandan uzaklaşmak isteyen, farklı sektörlerde çalışan ve emekli olan kişiler, ilçe tarımı için bir tehdit haline gelen ve pazara yönelik üretim yapmayan hobi bahçeleri yerine kiraz bahçesi kurmaya teşvik edilmelidir. İlçede kiraz hasadı, Türkiye'de kiraz hasadının en yoğun olduğu Haziran ayının sonuna denk geldiğinden fiyatlar düşmektedir (Öz, 2016). Bu nedenle, ilçede daha erkenci ve geçici çeşitler ile kiraz hasat dönemi uzatılarak yüksek arzdan dolayı düşen fiyatların üreticiler üzerindeki olumsuz etkileri azaltılabilir. Düşük verime sahip bahçelerde yetiştiricilik sorunlarının uzman bir ekip tarafından tespit edilerek çözüm önerileri geliştirilmeli ve üreticilerin örgütlenmeleri teşvik edilmelidir.

Kaynaklar

- Açıl, F., 1977. Tarımsal Ürün Maliyetlerinin Hesaplanması ve Memleketimiz Tarımsal Ürün Maliyetlerindeki Gelişmeler. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, Ankara, 76 s.
- Açıl, F., Demirci, R., 1984. Tarım Ekonomisi Dersleri. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No:880, Ankara, 372 s.
- Ağlar, E., 2013. Farklı Anaç ve Terbiye Sistemi Kombinasyonlarının 0900 Ziraat Kiraz Çeşidinin Performansı Üzerine Etkileri. Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Tokat, 144 s.
- KHGM, 1998. Türkiye’de Üretilen Tarım Ürünlerinin Üretim Girdileri Rehberi. Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Yayın No:104, Rehber No: 16, Ankara, 360s.
- TOB, 2017. Web Sitesi: <https://ankara.Tarimorman.gov.tr/Menu/59/Ayas-Ilce-Mudurlugu> Erişim Tarihi: 25.10.2018
- TÜİK, 2017. Web Sitesi: http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1001 Erişim Tarihi: 29.12.2018
- AKİB, 2018. Web Sitesi: <http://www.akib.org.tr/tr/search.html?page=0&pageSize=10&q=2018+çalışma+raporu> Erişim Tarihi:11.03.2019
- GİB, 2018. Web Sitesi: http://www.gib.gov.tr/fileadmin/user_upload/Yararli_Bilgiler/amortisman_oranlari.htm Erişim Tarihi: 04.01.2019
- FAO, 2017. Web Sitesi: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC> Erişim Tarihi: 08.07.2019
- ITC, 2017. Web Sitesi: <https://www.trademap.org/Index.aspx> Erişim Tarihi: 08.07.2019
- Balaban, A., 1986. Su Kaynaklarının Planlanması. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No:972, Ankara, 263s.
- Bayar, R., Yılmaz, Y., 2018. Ayaş İlçesi Arazi Örtüsü İçerisinde Tarım Alanlarının Değerlendirilmesi. Ayaş Sempozyumu Kitabı, Bölüm 2, 105-119s, Ankara.
- Burak, M., 2010., Kiraz ve Vişne Yetiştiriciliği. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Yayın No: 59, Ankara, 55 s.
- Çiçek, A., Erkan, O., 1996. Tarım Ekonomisinde Araştırma ve Örneklemeye Yöntemleri. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No: 12, Ders Notları Serisi No:6, Tokat.
- Dinçer, H., 1976., Tarım İşletmelerinde Makine Kullanma Masrafları. A.Ü. Ziraat Fakültesi Ziraat Kuvvet Makinaları Kürsüsü, Ankara, 85s.
- Kıral, T., Kasnakoğlu, H., Tatlıdil, F. F., Fidan, H., Gündoğmuş, E., 1999. Tarımsal Ürünler İçin Maliyet Hesaplama Metodolojisi ve Veri Tabanı Rehberi. Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü, Yayın No:37, Ankara, 143s.
- Öz, F. Ç., 2016. Isparta İli Kiraz İhracatının Analizi. Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Isparta,105s.
- Rehber, E., 2017. Tarımsal Değerleme ve Bilirkişilik. Ekin Yayınevi, Bursa, 200s.
- Sezer, S., Engürülü, B., Çiftçi, Ö., Gölbaşı, M., Başaran, H. Ç., Yılmaz, H., 2006. Tarım Makineleri İşletmeciliği. Zirai Üretim İşletmesi, Personel ve Makine Eğitim Merkezi Müdürlüğü, Ankara, 222s.
- Tatlıdil, F. F., 1992. Konya İli Sulu ve Kuru Koşullardaki Tarım İşletmelerinde İşgücü, Döner Sermaye ve Traktör Güçlerine Göre Optimal İşletme Büyüklüğünün Tespiti. Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Ankara, 202s.
- Uzer, Y., 2012. Kiraz Üretiminin Arz-Talep ve İhracatının Belirleyicileri. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Konya, 152.