

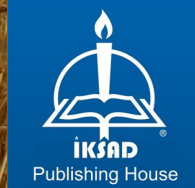
ÇEVRESEL, EKONOMİK, TEKNİK YÖNLERİYLE TARIM

EDİTÖRLER

Prof. Dr. Esen ORUÇ

Prof. Dr. Bilge GÖZENER

Dr. Öğr. Üyesi Esra KAPLAN



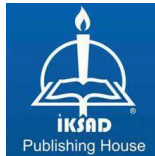
ÇEVRESEL, EKONOMİK, TEKNİK YÖNLERİYLE TARIM

EDİTÖRLER

Prof. Dr. Esen ORUÇ
Prof. Dr. Bilge GÖZENER
Dr. Öğr. Üyesi Esra KAPLAN

YAZARLAR

Prof. Dr. Adnan ÇİÇEK
Prof. Dr. Arda YILDIRIM
Prof. Dr. Bilge GÖZENER
Prof. Dr. Dürdane YANAR
Prof. Dr. Esen ORUÇ
Prof. Dr. Gülistan ERDAL
Prof. Dr. Halil KIZILASLAN
Prof. Dr. Hilmi ERDAL
Prof. Dr. Nuray KIZILASLAN
Prof. Dr. Nihat YEŞİLAYER
Prof. Dr. Yusuf YANAR
Doç. Dr. Halil ERDEM
Doç. Dr. Kadriye ÖZLEM SAYGI
Doç. Dr. Şerife TOPKAYA
Dr. Öğr. Üyesi Abdulkadir ERİŞEK
Dr. Öğr. Üyesi Ayşegül DURUKAN KUM
Dr. Öğr. Üyesi Ekrem BUHAN
Dr. Öğr. Üyesi Esra KAPLAN
Dr. Öğr. Üyesi Güzella YILMAZ VURAL
Dr. Öğr. Üyesi Öznur ÖZ ATASEVER
Öğr. Gör. Dr. Cabir Çağrı GENÇE
Dr. Ercan MEVLİYAOĞULLARI
Didem DOĞAR
Hüseyin USLU
Rukiye DEMİR
Zehra ERDOĞAN



Copyright © 2025 by iksad publishing house
All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, distributed or
transmitted in any form or by
any means, including photocopying, recording or other electronic or mechanical
methods, without the prior written permission of the publisher, except in the case of
brief quotations embodied in critical reviews and certain other noncommercial uses
permitted by copyright law. Institution of Economic Development and Social
Researches Publications®

(The Licence Number of Publicator: 2014/31220)

TÜRKİYE TR: +90 342 606 06 75

USA: +1 631 685 0 853

E mail: iksadyayinevi@gmail.com

www.iksadyayinevi.com

It is responsibility of the author to abide by the publishing ethics rules.

Iksad Publications – 2025©

ISBN: 978-625-378-414-0

Cover Photo Hilmi Murat ORUÇ

December / 2025

Ankara / Türkiye

Size: 16x24cm

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....1

BÖLÜM 1

SİVAS İLİ YILDIZ GÖLETİ SULAMA ALANINDAKİ TARIM İŞLETMELERİNİN EKONOMİK ANALİZİ

Zehra ERDOĞAN

Prof. Dr. Adnan ÇİÇEK.....3

BÖLÜM 2

MANDA YETİŞTİRİCİLİĞİ İŞLETMELERİNİN MEVCUT DURUMU VE KARLILIK ANALİZİ: TOKAT İLİ KAZOVA BÖLGESİ

Prof. Dr. Adnan ÇİÇEK

Didem DOĞAR.....25

BÖLÜM 3

ÜRETİCİLERİN TARIMSAL ÜRETİM VE DESTEKLEME POLİTİKALARINA İLİŞKİN GÖRÜŞ VE DÜŞÜNCELERİ (SAMSUN İLİ ARAŞTIRMASI)

Prof. Dr. Halil KIZILASLAN

Prof. Dr. Nuray KIZILASLAN.....45

BÖLÜM 4

KONYA İLİ EREĞLİ İLÇESİNDE SİYAH HAVUCUN ÜRETİM VE PAZARLAMA YAPISI ve SORUNLARI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Dr. Öğr. Üyesi. Esra KAPLAN

Prof. Dr. Bilge GÖZENER

Prof. Dr. Esen ORUÇ.....57

BÖLÜM 5

DOĞAL SERMAYE ÖLÇÜTÜ OLARAK “EKOSİSTEM HİZMETLERİ”: İKLİM DEĞİŞİMİNİN ETKİLENMESİ ve SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ

Dr. Öğr. Üyesi Ekrem BUHAN.....79

BÖLÜM 6

İKLİM DEĞİŞİMİ ve SÜRDÜRÜLEBİLİLİK KAPSAMINDA KENTSEL TARIM EKOSİSTEMLERİ

Dr. Öğr. Üyesi Ekrem BUHAN

Doç. Dr. Halil ERDEM

Öğr. Gör. Dr. Cabir Çağrı GENÇE.....157

BÖLÜM 7

DÜNYA'DA VE TÜRKİYE' DE ÇEVRE SORUNLARINA GENEL BİR BAKIŞ

Prof. Dr. Halil KIZILASLAN

Prof. Dr. Nuray KIZILASLAN.....205

BÖLÜM 8

PESTİSİTLERİN İNSAN VE ÇEVRE SAĞLIĞI ÜZERİNE ETKİSİ

Prof. Dr. Dürdane YANAR

Prof. Dr. Yusuf YANAR.....221

BÖLÜM 9

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAĞLAMINDA TÜRKİYE'DE KEKİK ÜRETİMİ: DENİZLİ İLİ ÖRNEĞİ

Prof. Dr. Gülistan ERDAL

Prof. Dr. Hilmi ERDAL.....257

BÖLÜM 10

TOPRAKTA SELENYUM (SE) ELEMENTİNİN BULUNUŞU, DAVRANIŞI VE İNSAN SAĞLIĞI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Doç. Dr. Kadriye ÖZLEM SAYGI.....271

BÖLÜM 11

KABAKGİLLERİ ENFEKTE EDEN POTYVİRUSLER VE TÜRKİYE'DE MEVCUT DURUM

Doç. Dr. Şerife TOPKAYA.....285

BÖLÜM 12

TARIMSAL UYGULAMALARDA ALLELOPATİNİN ROLÜ VE POTANSİYELİ

Dr. Öğr. Üyesi Ayşegül DURUKAN KUM.....303

BÖLÜM 13

YENİLEBİLİR FİLM-KAPLAMALAR ve UYGULAMA YÖNTEMLERİ

Rukiye Demir

Dr. Öğr. Üyesi Öznur ÖZ ATASEVER.....319

BÖLÜM 14

İÇ MEKÂN SÜS BİTKİSİ YETİŞTİRİCİLİĞİNDE EVSEL ATIK DEPOLAMA ÇAMURUNUN KULLANIMI

Dr. Öğr. Üyesi Güzella YILMAZ VURAL.....341

BÖLÜM 15

SİLİSYUM VE BİYOKÖMÜR UYGULAMALARININ LATİN ÇİÇEĞİNİN (*Tropaeolum Majus* L.) BÜYÜME VE GELİŞİMİ ÜZERİNE ETKİLERİ

Dr. Öğr. Üyesi Güzella YILMAZ VURAL.....355

BÖLÜM 16

KAPARİNİN (*Capparis Spinosa* L.) FİTOKİMYASAL ÖZELLİKLERİ ve KANATLI HAYVAN BESLEMEDE KULLANIM POTANSİYELİ

Prof. Dr. Arda YILDIRIM

Dr. Ercan MEVLİYAOĞULLARI

Prof. Dr. Nihat YEŞİLAYER369

BÖLÜM 17

SÜT SIĞIRCILIĞINDA GEÇİŞ DÖNEMİ

Dr. Öğr. Üyesi Abdulkadir ERİŞEK

Hüseyin USLU405

BÖLÜM 18

SÜT SİĞİRCİLİĞİNDA KARŞILAŞILAN METABOLİK HASTALIKLAR VE BESLEME STRATEJİLERİ

Dr. Öğr. Üyesi Abdulkadir ERİŞEK

Hüseyin USLU.....431

BÖLÜM 1

SİVAS İLİ YILDIZ GÖLETİ SULAMA ALANINDAKİ TARIM İŞLETMELERİNİN EKONOMİK ANALİZİ

Zehra ERDOĞAN¹
Prof. Dr. Adnan ÇİÇEK²

DOI: <https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.17792660>

¹ Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü Tokat, Türkiye. adnan.cicek@gop.edu.tr, Orcid ID: 0000-0002-2671-1439

² Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü Tokat, Türkiye. ze98hra@gmail.com, Orcid ID: 0009-0005-8403-6426

GİRİŞ

Türkiye’de tarım sektörü, milli gelire katkısı ve istihdama destek olmasının yanı sıra diğer sektörlerle hammadde sağlamaktadır. Ayrıca tarımsal ihracat, biyolojik çeşitliliğin korunması ve ekolojik dengenin sağlanmasında stratejik bir önem taşımaktadır. Diğer sektörlerin sürdürülebilirliği büyük ölçüde tarıma bağlıdır; bu durum, milli gelir ve istihdama katkı sağlaması, ticaret üzerindeki etkisi gibi birçok faktörle birleşerek, tarım sektörünün gelişiminin önemini ortaya koymaktadır (Aydın, 2014; Someran, 1999). Tarım arazilerinde artış olamayacağı ve nüfusun sürekli artış gösterdiği dikkate alındığında, beslenme ihtiyacını karşılamak için birim alandan alınan verimin artırılması gerekmektedir.

Dünya genelinde tarım arazilerinin büyüklüğünde son 20 yılda kayda değer bir değişiklik olmamıştır (Anonim, 2024a). Türkiye’nin 78 milyon hektarlık yüzölçümünün yaklaşık 24 milyon hektarı tarım arazisidir (Anonim, 2024b). Ancak tarım arazilerinin genişletilememesi nedeniyle, mevcut alanlardan daha yüksek verim alınması büyük önem taşımaktadır. Sınırlı üretim faktörlerine sahip olan tarım sektöründe gelir artışını sağlamak için en etkili yöntemlerden biri, kaynakların etkin bir şekilde organize edilmesidir. Bu bağlamda, tarımsal üretim yapan işletmelerin sahip olduğu üretim kaynaklarını belirlemek, gelir-gider analizlerini yaparak ekonomik değerlendirmeler yapmak ve kaynakları en verimli şekilde kullanacak işletme planları oluşturmak gerekmektedir. Farklı bölgelerdeki iklim koşulları, toprak yapısı ve verimlilik farklılıkları, ürün desenlerinin değişmesine yol açmakta ve bu da işletme büyüklüklerini etkilemektedir. Bunun yanı sıra, miras hukuku nedeniyle tarım işletmeleri sıkça parçalanarak küçük ve hatta mikro işletmelere dönüşmektedir. Böyle bir yapıya sahip ülkelerde, işletmelerin ekonomik özelliklerini belirlemek, tarımsal üretimi yönlendirmede önemli bir adım olacaktır (Baydaroğlu ve Akçay, 2000).

Tarımsal üretimin temel amacı, her bir tarım işletmesinin toprak, iklim, su, bitki ve iş gücü gibi kaynaklarını en verimli şekilde kullanarak üretim miktarını ve verimliliği artırmak, çiftçinin gelirini yükseltmek ve tarım işletmelerini güçlendirerek ulusal gelire katkıda bulunmaktır. Üretim faktörlerinin doğru fiyatla temin edilmesi ve optimum düzeyde kullanılması hem verimlilik artışı sağlar hem de maliyetlerin düşürülmesine yardımcı olur. Ancak, üreticiler, genellikle işletme sermayelerindeki eksiklikler ve teknik bilgi

yetersizlikleri nedeniyle tarımsal üretim faktörlerini yeterince verimli kullanamamaktadır. Bu durum, ürün verimliliğini ve çiftçi gelirini olumsuz yönde etkilemektedir (Gündoğmuş, 1997).

Tarımsal işletmelerin yapısını anlamak için, bu işletmelerin sermaye yapılarının ve yıllık faaliyet sonuçlarının belirlenmesi ve analiz edilmesi gerekir. Ayrıca, işletmelerin sınırlı kaynaklarını optimal biçimde değerlendirebilmesi, ancak işletme yapısının doğru bir şekilde anlaşılmasıyla mümkün olacaktır. Bir işletmenin başarı düzeyini ölçmek de üretime yatırılan sermaye ile üretim faaliyetlerine ilişkin maliyet ve gelirlerin bilinmesiyle doğrudan ilişkilidir (Rehber ve Çetin, 1998; Özkan ve ark., 2001). Bunun yanı sıra, işletmelerin sosyo-ekonomik yapısının ortaya konulması ve yapılan üretimin karlılığının değerlendirilmesi, işletmelerin etkinliğini artırarak verim artışı sağlamaya katkı yapacaktır. Ayrıca, işletmelerin ekonomik özelliklerinin belirlenmesi, bölgedeki tarımsal hizmet kuruluşlarının etkinliğini artırmaya da yardımcı olacaktır (Altıntaş ve Akçay, 2007).

Tarımsal üretimde arazi, emek ve girişimci ile birlikte dört temel üretim faktöründen biri olan sermaye, üretimde kullanılan arazi ve iş gücü dışında kalan her türlü mal ve kaynağı (makine, ekipman, hayvanlar, malzeme, binalar ve para) kapsar (Aksöz, 1972). Bir tarım işletmesinin başarısı için, sermayenin miktarının yanı sıra, sermayeyi oluşturan unsurların nasıl dağıldığı, yani sermaye yapısının da büyük önemi vardır. İşletme tipi ve büyüklüğüne bağlı olarak, bir işletmenin normal işleyişi için belirli sermaye türlerinin belli oranlarda bulunması gerekmektedir (Aksöz, 1972). Bu nedenle sermaye dağılımının belirlenmesi ve etkin kullanımı için bölgesel düzeyde yapılacak çalışmalar büyük önem taşımaktadır.

Tarımsal üretimin artırılması için makro ölçekte uygulanmakta olan politikaların başarıya ulaşması için işletme koşullarının bilinmesi gerekmektedir. Tarım işletmelerinin bulunduğu bölgeler ve bu bölgelerin sosyo-ekonomik özellikleri birbirinden farklılıklar göstermektedir. Benzer özellikleri taşıyan işletmelerin yer aldığı bölgelerde, işletmelerin genel özelliklerinin ve ekonomik analizlerinin yapıldığı çok sayıda çalışma söz konusudur. Buradan hareketle Sivas ili Yıldız Göleti sulama alanındaki tarım işletmelerine yönelik herhangi bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Bu yönü ile araştırmanın farklı bir bölgede yapılmış olmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Araştırma bölgesi Sivas il merkezine 58 km mesafede olup,

bölgenin iklim ve coğrafi özellikleri benzerlik göstermektedir. (Hozman ve Akçay 2016). Sivas ilinin geniş bir yüzölçümüne sahip olması nedeniyle oluşan iklim çeşitliliği, bölgedeki bitki örtüsünün de farklılık göstermesine neden olmaktadır (Ergün, 2016). Bölgede yer alan ve Yıldız nehri üzerinde kurulan sulama göleti, araştırma sahasının sulama ihtiyaçlarını karşılamak üzere inşa edilmiştir. Proje ile toplam 1693 hektarlık bir alanda sulu tarım yapılması öngörülmektedir. Sivas ilinde tahıl üretimi başta olmak üzere geniş bir tarımsal faaliyet yelpazesi bulunmaktadır, ancak sebze ve meyve üretimi sınırlıdır. Hayvancılık sektörü, özellikle küçükbaş hayvancılığın baskın olduğu, sürdürülebilirlik ve çeşitlilik açısından geliştirilmeye açık bir yapıya sahiptir (Anonim, 2023).

Bu çalışmanın temel amacı, Sivas ili Yıldız Göleti sulama alanındaki işletmelerin yapısal özelliklerini belirlemek, üretim dönemine ilişkin gerçekleştirilen yıllık faaliyet sonuçlarını ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda işletmelerin brüt gelir, işletme masrafları, net gelir, tarımsal gelir ve toplam aile geliri belirlenmiştir. Ayrıca işletme arazisi dekarına düşen gelir ve karlılık göstergeleri ile işletme büyüklüğü arasındaki ilişkiler saptanmıştır. Bunların dışında işletmelerin tarımsal gelirleri dikkate alınarak başarı analizlerine yer verilmiş ve işletme başarısına etki eden faktörler ortaya konulmuştur. Araştırma sonuçlarının literatüre katkısının yanında bölgedeki işletmelerin karar almasına ve bölgesel düzeyde uygulanacak politikalara temel veri oluşturacağı söylenebilir.

1.MATERYAL VE YÖNTEM

Araştırmada, anket çalışması ile elde edilen birincil veriler kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan veriler 2022 yılı üretim dönemini kapsamakta olup, anket çalışmaları Ekim-Aralık 2022 tarihinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmada ayrıca birincil verilerin yanı sıra konuyla ilgili kitaplar, tezler, makaleler, TÜİK ve uluslararası kuruluşların verilerinden yararlanılmıştır. Araştırma bölgesinde yapılan ön incelemelerde işletme sayısı çok fazla olduğu için, veri toplamada örnekleme yoluna gidilmiştir. Araştırma alanı olarak seçilen Sivas ili Yıldız Göleti sulama sahasında bir belde (Yıldız) ve 2 köye (Kuzuören ve Güneykaya) ait işletmeler yer almaktadır. Bölgedeki yerleşim birimlerine ve sahip oldukları tarımsal varlıklara ilişkin herhangi bir istatistiksel bilgiye rastlanılmamıştır. Bu nedenle sahada ön çalışma yapılmış ve bölgede 750 tarım işletmesi olduğu,

ortalama işletme genişliğinin 85,0 dekar ve standart sapmanı 47,9 olduğu belirlenmiştir. Varyasyon katsayısı %75'den az (%56,4) olduğu için "Basit Tesadüfi Örnekleme Yöntemi" ile örneklem belirlenmiştir (Çiçek ve Erkan, 1996). Buna ilişkin formül aşağıda verilmiştir.

$$n=N*(S^2)*(t^2)/N-1*(d^2)+(S^2)*(t^2)$$

Formülde;

N=Toplam işletme sayısı (750)

S=Standart sapma (47,9)

t= %95 güven aralığı için tablo t değeri (1,96)

d= ortalama sapma (85,0*0,10) alınmıştır.

Örneklemede %95 güven aralığında ve ortalama %10 sapma ile çalışılmış olup, örnek hacmi 105 olarak belirlenmiştir.

$$n=750*(47,9^2)*(1,96^2)/749*(8,5^2)+(47,9^2)*(1,96^2)$$

Anket sayısının bölgedeki yerleşim birimlerine dağıtılmasında işletme sayıları dikkate alınmıştır. Yıldız Beldesinde 84 anket (600 işletme), Kuzuören köyünde 11 anket (80 işletme) ve Güneykaya köyünde 10 anket (70 işletme) gerçekleştirilmiştir.

Üreticilerin demografik bilgileri ile işletmelerin sosyo-ekonomik yapıları ve ekonomik analizlerde, tarım ekonomisi alanında yaygın olarak kullanılan yöntemlerden yararlanılmıştır. Bu kapsamda işgücüne yönelik hesaplamalarda, literatürde belirtilen katsayılar kullanılmıştır (Açıl, 1956). İşletme arazisinin hesaplanmasında, işlenen mülk arazi, kira ve ortağa tutulan arazilerin toplamı dikkate alınmıştır. İşletmelerin sermaye unsurlarının belirlenmesinde ve işletmelerde bulunan hayvanların büyük baş hayvan birimine (BBHB) çevrilmesinde literatürde yer alan katsayılar kullanılmıştır (Erkuş ve ark. 1995).

İşletmelerinin yıllık faaliyet sonuçlarına ilişkin analizlerde işletmeler bir bütün olarak dikkate alınmış ve bir yıl boyunca yapılan faaliyetler incelenmiştir. Yıllık ekonomik faaliyet sonuçları olarak brüt gelir, işletme masrafları, gerçek masraflar, brüt kar, net kar, tarımsal gelir ve toplam aile geliri hesaplanmıştır. Brüt gelir bir üretim dönemini kapsayan üretim faaliyeti sonundaki nihai mal ve hizmetlerin değer toplamı olarak tanımlanmaktadır (Akay, 1998; Aras, 1988).

Envanter kıymet değişimlerinde, kıymet artışları brüt gelire dahil edilmiş, kıymet azalışları ise işletme masraflarında gösterilmiştir (Esengün, 1990). Envanter kıymet değişimlerinde enflasyondan kaynaklanan fiyat artışlarının etkisi dikkate alınmamıştır (Açıl ve Demirci, 1984). İkametgâh kira bedelinin belirlenmesinde bina kıymetinin %3'ü esas alınmıştır (Aras ve Çakır, 1975). İşletme masrafları, işletmecinin brüt geliri elde etmek için işletmeye yatırılan aktif sermayenin faizi hariç, yapmış olduğu masrafların toplamı şeklinde tanımlanmaktadır (Açıl, 1956). Çalışmada, borç faizleri ile arazi kirası karşılıkları işletme masraflarına dahil edilmiştir. Bunun yanında işletmede üretilip tekrar üretimde kullanılan çiftlik gübresi ve hayvan yemleri gibi ara malların bedelleri işletme masraflarına dahil edilmemiştir (Aras, 1988).

Amortismanların hesaplanmasında, amortisman oranları makine varlığı için %10, küçük el aletleri için %25, bina varlığı için ahşap ve kerpiç binalarda %4, beton binalarda %2 ve arazi ıslahı unsurları için %5 alınmıştır (Esengün, 1990). Gerçek giderlerin hesaplanmasında; işletme masraflarından aile işgücü ücret karşılıkları düşülmüş ve kalan değere ödenen arazi kirası, ortakçı payları ve borç faizleri ilave edilmiştir (Aras, 1988).

Net gelir, brüt gelirden işletme masrafları çıkartılarak hesaplanmıştır. Tarımsal gelir, brüt gelirden gerçek masrafların çıkartılması ile elde edilmiştir. Toplam aile geliri ise, tarımsal gelire aile işgücünün tarım sektörü dışında çalışmasından elde ettiği gelir, kiraya verilen arazilerden elde edilen ve diğer gelirlerin (kira gelirleri, emekli maaşı, tarım dışından sağlanan gelirler vb.) toplamından oluşmaktadır. Sermaye faizleri hesaplanırken incelenen yıldaki T.C. Ziraat Bankasının ve Tarım Kredi Kooperatiflerinin bitkisel üretim için verdiği işletme kredilerinin bir yıllık faiz oranının yarısı (%4) alınmıştır. Yönetim gideri olarak brüt üretim değerinin %3'ü alınmıştır.

Yapılan bütün analizlerde ve düzenlenen çizelgelerde işletme büyüklükleri dikkate alınarak küçük (36 işletme), orta (35 işletme) ve büyük ölçekli (34 işletme) işletmelere ilişkin bilgiler verilmiş olup, ayrıca işletmelerin geneline ait sonuçlara da yer verilmiştir. İşletmeler arasında başarı analizinde karşılaştırmada geçerli en güvenilir ölçüt net hasıladır (Açıl, 1956; Aras, 1988). Bu noktadan hareketle, incelenen işletmelerin başarı derecelerine göre sınıflandırılmasında, işletme arazisi dekarına düşen net hasıla kriteri kullanılmıştır. İşletmeler başarılı, orta derecede başarılı ve başarısız olmak

üzere üç grupta incelenmiş olup, her bir işletmenin net hasılası o işletmeye ait işletme arazisi miktarına bölünmüştür.

2.ARAŞTIRMA BULGULARI

Üreticilere ve İşletmelere Ait Genel Bilgiler

Yapılan çalışmada öncelikli olarak üreticilerin yaş, eğitim ve tarımsal üretimle ilgili kişisel bilgilerinin yanı sıra, hane hakkında yer alan birey sayısı ve bu hanede yaşayan bireylerden tarımsal üretimde çalışan sayısı belirlenmiştir (Tablo 1). Üreticilerin yaş ortalamasının 50.35 olduğu tespit edilmiştir. Yapılan çalışmayla ortalama eğitim seviyesinin %74.3'ünün ilkökul, %15.2'sinin ortaokul, %7.6'sının lise, %2.9'unun ise üniversite mezunu olduğu belirlenmiştir. Hanede yaşayan ortalama kişi sayısı 5.39 olup işletme büyüklüğü arttıkça hanede yaşayan kişi sayısının da yükseldiği görülmektedir. Tarımda çalışan kişi sayısı ortalaması 2.61 olarak hesaplanmış ve aile fertlerinin %48.42'sinin işgücüne katılım gösterdikleri belirlenmiştir. Küçük ölçekli işletmelerde aile fertlerinin işgücüne katılım oranının (%53.98) daha yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 1. Üreticilere ve işletmelere ait genel bilgiler

		İşletme büyüklük grupları			
		Küçük	Orta	Büyük	Genel
Yaş ortalaması (yıl)		50.55	51.69	48.77	50.35
Eğitim durumu (%)	İlkokul	77.8	80.0	64.7	74.3
	Ortaokul	16.6	5.7	23.5	15.2
	Lise	2.8	8.6	11.8	7.6
	Üniversite	2.8	5.7	0.0	2.9
Hane halkı büyüklüğü (Kişi)		4.52	5.69	6.00	5.39
Hanede tarımda çalışan sayısı (kişi)		2.44	2.68	2.73	2.61
Aile fertlerinin işgücüne katılım oranı(%)		53.98	47.10	45.50	48.42

İşletmelerin Arazi Varlığı ve Kullanım Durumu

İşletmelerin arazi mevcudu, mülkiyeti, niteliği ve parçalılık durumu Tablo 2'de verilmiştir. İncelenen işletmelerde ortalama mülk arazi varlığı 36.11 dekadır. İşletmelerin sahip olduğu mülk arazinin %85.88'i kendileri tarafından işletilmekte olup, %14.12'si kiraya verilmektedir. Kiraya verilen mülk arazi miktarının büyük ölçekli işletmelerde daha az olduğu görülmektedir. Yapılan araştırmada ortağa verilen arazi olmadığı belirlenmiştir. Kiraya verilen araziler büyük oranda bölgede faaliyet gösteren ve patates tarımı yapılan şirketler

tarafından kiralanılan arazilerdir. Bölgede yer alan işletmeler genellikle mülkiyetlerinde olan arazileri kendileri işlemekte olup, haricen arazi kiralararak ve ortağa arazi tutarak tarımsal faaliyette bulunmaktadır.

Çizelge 2. Arazi mevcudu, mülkiyeti, niteliği ve parçalılık durumu

		İşletme Büyüklük Grupları							
		Küçük		Orta		Büyük		Genel	
		da	%	da	%	da	%	da	%
Mülk arazi	Kendi işlediği	13.55	71.13	29.93	82.95	50.66	93.35	31.01	85.88
	Kiraya verilen	5.50	28.87	6.15	17.05	3.61	6.65	5.10	14.12
	Ortağa verilen	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Toplam	19.05	100.00	36.08	100.00	54.27	100.00	36.11	100.00
İşletme arazisi	Mülk	13.55	44.4	29.93	55.9	50.66	31.1	31.01	38.3
	Kiralanılan	3.06	10.0	6.55	12.2	87.47	53.8	31.58	38.9
	Ortağa Tutulan	13.92	45.6	17.08	31.9	24.63	15.1	18.44	22.8
	Toplam	30.53	100.0	53.56	100.0	162.76	100.0	81.03	100.0
Yem Bitkileri	Sulu	3.79	12.4	4.51	8.4	31.25	19.2	12.94	15.9
	Kuru	26.74	87.6	49.05	91.6	131.52	80.8	68.09	84.1
	Toplam	30.53	100.0	53.56	100.0	162.76	100.0	81.03	100.0
Ortalama Parsel Sayısı (adet)		4.05		6.28		12.23		7.45	
Ortalama Parsel Genişliği (da)		7.53		8.52		13.30		10.88	

Yapılan araştırmada işletme arazisi 81.03 dekar olup, küçük ölçekli işletmelerde 30.53 dekar, orta ölçekli işletmelerde 50.53 dekar ve büyük ölçekli işletmelerde 162.76 dekarıdır. Bu durum bölgedeki arazi varlığının oldukça heterojen bir yapıda olduğunu göstermektedir. Bölgede küçük işletmelerin yanı sıra çok sayıda büyük ölçekli işletme olduğu görülmektedir.

İşletme arazisinin %38.3'ü mülk arazi, %38.9'u kiraya tutulan arazi ve %22.8'i ortağa tutulan araziden oluşmaktadır. Araştırma bölgesinde kuru tarımın hakim olması ve uzun yıllardan beri göç veren konumda olması nedeniyle ortağa ve kiraya tutulan arazi miktarının yüksek olduğu söylenebilir. Özellikle büyük ölçekli işletmelerde, işletme arazisinin yarısından fazlasını (%53.8) kiralanılan arazi oluşturmaktadır. Sahada yapılan gözlemlerde bölgeden göç edenlerin arazilerini araştırma bölgesinde tarımsal üretime devam eden kişilerin ortak veya kiraya tutmak suretiyle işledikleri gözlemlenmiştir.

İşletme büyüklüğü arttıkça parsel sayısının ve parsel alan büyüklüğünün de arttığı görülmektedir. İşletmeler ortalamasında 7.45 adet parsel olduğu ve bunların ortalama büyüklüğünün 10.88 dekar olduğu belirlenmiştir. Türkiye'de işletme başına düşen parsel sayısı (5.9) ve ortalama parsel büyüklüğüne (12.9 da) göre incelenen işletmelerin arazi parsel sayısının fazla, parsel

büyükliğünün ise düşük olduğu saptanmıştır. Bu durum arazi parçalılığının çok olduğunu ve toprak koruma ile sulama gibi önlemlerin alınmasının güçleşmesi sonucu işletme kaynaklarının kullanım etkinliğini sınırlandığını işaret etmektedir. Araştırma bölgesinde arazi toplulaştırma çalışmalarının yapılmamış olması parsel sayısının fazla ve ortalama parsel genişliğinin düşük olduğu sonucunu doğurmaktadır. Bu nedenle bölgede arazi toplulaştırma çalışmalarına ihtiyaç olduğu söylenebilir.

Bölge ikliminden kaynaklı meyve ve bağ arazisine rastlanmazken, arazi sınırlarında kavak ve söğüt gibi ağaçların olduğu belirlenmiştir. Bu durum bölgede tarla tarımının hakim olduğunu göstermektedir. Ayrıca işletme arazilerinin yaklaşık %84.1'inin kuru tarım arazisi olduğu, bölgede sulu tarımın yaygın olarak yapılmadığı belirlenmiştir.

İşletmelerin üretim deseni Tablo 3'de verilmiştir. Üretim deseninde oransal olarak ilk sırayı tahıllar (%81.31) almakta ve bunu sırasıyla yem bitkileri (%11.93), endüstri bitkileri (%4.28), baklagiller (1.71) ve yumru bitkiler (%0.55) izlemektedir. Ürün bazında bakıldığında, en fazla üretim alanına sahip ürünün buğday (32.03 da) olduğu görülmektedir. Üretim deseninde buğdayın oranı %39.52 olarak belirlenmiştir. Buğdayı sırasıyla tritikale (%19.98), yulaf (%11.66), yonca (%8.92), arpa (%6.89) ile diğer ürünler izlemektedir. Bu sonuçlara göre üretim deseninin %96.97'sinde 5 ürün yer almaktadır.

İşletme büyüklük gruplarına göre genel bir değerlendirme yapıldığında; büyük ölçekli işletmelerde tahıl ekiliş oranının yanı sıra sulamayı ve iş gücünü daha fazla gerektiren mısır, şeker pancarı ve patates üretiminin daha fazla olduğu belirlenmiştir. Bölgedeki hayvancılık potansiyeli dikkate alındığında yonca, korunga ve fiğ gibi yem bitkileri ekiliş oranının oldukça düşük olduğu görülmektedir. Buna karşın işletmelerde yem bitkisi olarak tritikale ekiliş oranının (%19.98) fazla olması dikkat çekicidir. Bölgenin ekolojisi gereği meyve, sebze ve bağ yetiştiriciliği yapılmamaktadır. Sahada yapılan gözlemlerde sadece arazi kenarlarında kavak ve söğüt, evlerin bahçelerinde ise aile tüketimi için çok az miktarda sebze yetiştirilmektedir.

Tablo 3. Yetiştirilen ürünler ve ekiliş alanları

		İşletme Büyüklük Grupları							
		Küçük		Orta		Büyük		Genel	
		da	%	da	%	da	%	da	%
Tahıllar	Buğday	17.51	57.35	29.58	55.23	49.94	30.68	32.03	39.52
	Arpa	1.14	3.73	2.13	3.98	13.85	8.56	5.59	6.89
	Yulaf	4.36	14.28	6.17	11.52	18.21	11.18	9.45	11.66
	Tritikale	0.96	3.14	6.40	11.94	42.38	26.03	16.19	19.98
	Mısır	0.00	0.00	0.00	0.00	8.03	4.93	2.60	3.26
Endüstri Bitkileri	Şeker pancarı	0.00	0.00	0.00	0.00	10.00	6.14	3.24	3.99
	Aspir	0.00	0.00	0.00	0.00	0.74	0.45	0.24	0.29
Yumru Bitkiler, Patates		0.19	0.62	0.00	0.00	1.18	0.72	0.45	0.55
Baklagiller	Mercimek	1.04	3.43	1.06	1.97	2.09	1.28	1.39	1.71
Yem Bitkileri	Yonca	3.60	11.79	4.51	8.43	12.04	7.39	6.64	8.19
	Korunga	0.56	1.83	0.66	1.23	1.06	0.65	0.75	0.92
	Fiğ	1.17	3.83	2.94	5.48	2.81	1.72	2.29	2.82
Diğer		0.00	0.00	0.11	0.22	0.44	0.27	0.18	0.22
Toplam		30.53	100.00	53.56	100.00	162.76	100.00	81.03	100.00

İncelenen İşletmelerde Sermaye Durumu

İşletmelerin sahip olduğu sermaye unsurları, işletme analizi çalışmalarında yaygın olarak yer verildiği şekilde fonksiyonlarına göre sınıflandırılmıştır. Bu kapsamda aktif sermaye; arazi sermayesi, arazi ıslahı sermayesi, bina sermayesi, bitki sermayesi, alet makine sermayesi, hayvan sermayesi, malzeme- mühimmat sermayesi, para ve alacaklar şeklinde alt gruplara ayrılarak hesaplanmıştır (Açıl ve Demirci, 1984; İnan, 1992; Özkan ve ark., 2001).

Aktif sermaye bütün olarak incelendiğinde, arazi sermayesi toplam aktif sermayenin %48.4'ünü, işletme sermayesi %51.6'sını oluşturmaktadır (Tablo 4). İncelenen işletmelerde aktif sermaye toplamı işletme büyüklüğüyle orantılı bir şekilde artış göstermektedir. Bina sermayesinin aktif sermaye içindeki oranı küçük ölçekli işletmelerde %40.1, orta ölçekli işletmelerde %32.6, büyük ölçekli işletmelerde %27.5'tir. Bina varlığı açısından işletmeler arasında oransal olarak ciddi bir farklılık gözlemlenmiştir. Bitkisel üretimde en önemli faktörlerden biri olan arazi varlığının aktif sermaye içerisindeki payının %15.2 ile oldukça düşük olduğu saptanmıştır. Bu durum araştırma bölgesinde yaygın olarak kuru tarımın yapılması nedeniyle toprak kıymetinin düşük olmasından kaynaklanmaktadır. Alet-makine varlığı aktif sermaye içerisinde %27.9 oranında bir paya sahiptir.

Tablo 4. Aktif ve pasif sermaye (TL ve % dağılımı)

Aktif Sermaye Unsurları		İşletme Büyüklük Grupları								
		Küçük		Orta		Büyük		Genel		
		TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	
Arazi Sermayesi	Toprak	88316.4	9.7	164061.4	14.6	510544.1	17.2	250286.1	15.2	
	Arazi İslahı	0.0	0.0	514.3	0.1	4470.6	0.2	1619.0	0.1	
	Bina	363194.4	40.1	366285.7	32.6	633558.8	21.5	451771.4	27.5	
	Nebat (bitki)	23821.4	2.6	62 888.9	5.6	82294.1	2.8	58011.2	3.5	
	Tarla demirbaşı	11992.1	1.3	16 881.1	1.5	70492.9	2.4	34731.8	2.1	
Arazi sermayesi toplamı		487324.3	53.7	610631.4	54.4	1301360.5	44.1	796419.5	48.4	
Dekara Düşen Arazi Sermayesi (TL)		15962.2		11400.9		7995.6		9828.7		
İşletme Sermayesi	Sabit İşletme	Alet-Makine	283263.9	31.1	319628.6	28.5	792579.4	26.8	460306.7	27.9
		Hayvan	128722.2	14.2	181257.1	16.1	702750.0	23.8	332109.5	20.2
	Döner İşletme	Malz. Müh.	2704.0	0.3	6988.2	0.6	32426.2	1.1	13757.0	0.8
		Para mevc.	6191.9	0.7	4 785.7	0.4	122514.7	4.2	44466.3	2.7
İşletme Sermayesi Toplamı		420882.0	46.3	512659.6	45.6	1650270.3	55.9	850639.5	51.6	
Dekara Düşen İşletme Sermayesi (TL)		13785.9		9571.7		10139.3		10497.8		
Aktif Sermaye	Toplamı	908206.3	100.0	1123291.0	100.0	2951630.8	100.0	1647059.0	100.0	
	(TL/da)	29748.0		20972.6		18134.9		20326.5		
Pasif Sermaye	Yabancı sermaye	79260.5		137203.4		578258.8		260972.9		
	Öz sermaye	828945.8		986087.6		2373372.0		1386086.1		
	Toplam	908206.3		1123291.0		2951630.8		1647059.0		

Pasif sermaye, yabancı ve öz sermayeden oluşmaktadır. Yabancı sermaye borçlar ile kira ve ortağa tutulan arazilerin değerinden oluşmaktadır. Yabancı sermayenin %40.5'ini borçlar, %37.5 ile kiraya tutulan toprak değeri ve %22.0'sini ortağa tutulan toprak değeri oluşturmaktadır. Öz sermaye değeri, birinci grupta 828945.8 TL, ikinci grupta 986087.6 TL, üçüncü grupta 2373372.0 TL olup, işletmeler ortalamasında bu değer 1386086.1 TL olarak bulunmuştur. İşletme arazisi dekarına düşen öz sermaye işletme ölçeği arttıkça azalmaktadır.

Aktif sermaye içerisinde işletme sermayesinin oranı %51.6 olup, işletme büyüklük gruplarında %45.6 ile %55.9 arasında değişmektedir. İşletme sermayesinin oranı yabancı sermaye oranından daha yüksektir. Bu durum sürdürülebilir işletmecilik açısından olumlu olarak değerlendirilebilir. İşletmelerin kısa vadede nakde çevirebilecekleri işletme sermayesi, genellikle yabancı sermayeden daha yüksek seviyelerdedir. Ayrıca, yabancı sermayenin büyük bir kısmının kira ve ortağa ait toprak değerlerinden oluştuğu göz önüne alındığında, işletmelerin finansal açıdan kısa vadeli sorunlarla karşılaşmayacağı söylenebilir. İşletme yönetimi açısından, bir işletmenin aktif sermayesinin yarısı kadar borçlanabileceği göz önüne alındığında, bölgedeki yabancı sermaye kullanımının nispeten düşük olduğu görülmektedir. Bu durum, bölgedeki işletmelerin yeni yatırımlar veya kısa vadeli ihtiyaçlar için borçlanma kapasitesine sahip olduklarını göstermektedir. (Ayyıldız, 2022).

İncelen İşletmelere Ait Yıllık Ekonomik Faaliyet Sonuçları

Bu bölümde, bitkisel ve hayvansal üretim alanlarına ait brüt üretim değerleri, gayri safi hasıla, işletme giderleri, brüt ve net kâr ile tarımsal gelirler hesaplanmış ve Tablo 5’de verilmiştir. Hesaplamalar sonucunda, farklı işletme büyüklük gruplarının karlılıkları karşılaştırmalı olarak incelenmiştir.

Bölgede yaygın olarak buğday, tritikale, yulaf, yonca ve arpa tarımı yapılmaktadır. İşletme ortalamasına göre bitkisel üretim değeri içinde en büyük payı %27.2’lik oran ile buğday almaktadır. Buğdayı sırasıyla %19.4 ’lük pay ile şeker pancarı, %18.0 ile mısır ve %14.8 ile tritikale izlemektedir. Söz konusu 4 ürünün toplam bitkisel üretim değeri içindeki oranı %82.2’dir. Bitkisel üretim değeri içerisinde meyveli-meyvesiz ağaç ve bağ gelirine rastlanmamıştır. Hayvansal üretim değeri, işletmeler ortalamasında 135 729.8 TL olup, hayvansal üretim değerinin %91.1’i sığır yetiştiriciliği, %6.9’u koyun yetiştiriciliği ve %2.0’ı arıcılığa aittir.

Brüt Üretim Değeri, birinci grupta 86241.3 TL, ikinci grupta 133205.2 TL, üçüncü grupta 900156.4 TL olup, işletmeler ortalamasında bu değer 369147.3 TL’dir. GSÜD’nin %63.2’si bitkisel üretimden, %36.8’i hayvansal üretimden sağlanmaktadır. Küçük ve orta ölçekli işletmelerde bitkisel üretim değeri oransal olarak aynı düzeyde iken (%52.2), büyük ölçekli işletmelerde %65.7’dir. İşletme arazisi dekarına düşen brüt hasıla incelendiğinde küçük ve orta ölçekli işletmelerin değerlerinin birbirine yakın olduğu ancak büyük ölçekli işletmelerin yaklaşık 2 katı kadar fazla olduğu belirlenmiştir. İncelenen işletmelerde işletme dışı tarımsal gelire rastlanılmamıştır.

Bitkisel üretimde değişken masraf unsurları; toprak hazırlığı, tohum, gübre, ilaç, hasat-pazarlama ve işgücü masraflarından oluşmaktadır. Hayvansal üretim faaliyetinde değişken masraflar; yem, veteriner ve ilaç masrafı, işçilik masrafı ve diğer masraflardan meydana gelmektedir. İşletme başına düşen değişken masraflar sırasıyla 60807.1 TL, 86865.0 TL ve 305126.0 TL olarak bulunmuştur. Genel ortalama ise bu değer 148605.6 TL şeklinde bulunmuştur. Değişken masraflar arasında en büyük payı işletmeler ortalamasına göre %30.6 ile gübre giderleri almaktadır. Bu oranı sırasıyla %24.8 ile hasat ve pazarlama, %22.0 ile tohum, %16.0 ile toprak hazırlığı, %10.9 ile hayvansal üretim işçiliği, %8.9 ile yem giderleri izlemektedir. İşletme arazisi dekarına düşen değişken masraflar işletme ölçeklerinde bitkisel üretim

değişken masraflarında artarken, hayvansal üretim değişken masraflarında azalmaktadır.

İşletmeler ortalamasına göre bitkisel üretim değişken masraflar toplamı 71426.6 TL, hayvansal üretim değişken masraflar toplamı ise 77179.0 TL'dir. İşletmeler ortalamasına göre sabit masraflar toplamı 238207.2 TL olarak bulunmuştur. sabit masraflar içinde en büyük pay %39.1'lik pay ile çiftçi ve ailesinin işgücü karşılığına aittir. Bu değeri %19.1 ile sabit sermaye amortismanı, %15.3 ile sabit sermaye faizi, %11.9 ile arazi kirası izlemektedir.

Brüt kar tarımsal faaliyet kolları itibariyle elde edilen brüt üretim değerinden, bu faaliyet kolları için yapılan değişken masraflar toplamı çıkartılarak hesaplanmıştır. Buna göre işletme başına yıllık brüt karın 220541.7 TL olduğu belirlenmiştir. İşletme arazisi dekarına düşen brüt kar ise 2721.7 TL'dir. Brüt kar işletmelerdeki sabit varlıkların getirisi olarak yorumlanmaktadır. Bütün işletme gruplarında brüt kar pozitif değere sahiptir. Brüt karın, küçük ölçekli işletme grubunda 25434.2 TL, orta ölçekli işletme grubunda 46340.2 TL ve büyük ölçekli işletme grubunda 595030.4 TL olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 5. İşletmelerin Gelirleri, Masrafları ve Karlılık Analizi Göstergeleri

		İşletme Büyüklük Grupları			
		Küçük TL	Orta TL	Büyük TL	Genel TL
Brüt Üretim Değeri	Bitkisel üretim (TL)	45250.2	69588.1	591298.8	233417.5
	Bitkisel Üretim (TL/da)	1482.2	1299.3	3632.9	2880.6
	Hayvansal Üretim (TL)	40991.1	63617.1	308857.6	135729.8
	Hayvansal Üretim (TL/da)	1342.7	1187.8	1897.6	1675.0
	Toplam GSÜD	86241.3	133205.2	900156.4	369147.3
	GSÜD (TL/da)	2824.8	2487.0	5530.6	4555.7
Değişken Masraflar	Bitkisel üretim	19753.0	35597.8	163023.1	71426.6
	Dekara Düşen (TL/da)	647.0	664.6	1001.6	881.5
	Hayvansal üretim	41054.1	51267.2	142102.9	77179.0
	Dekara düşen (TL/da)	1991.7	1621.8	1874.7	1834.0
	Toplam değişken masraflar	60807.1	86865.0	305126.0	148605.6
	Değişken masraflar (TL/da)	1991.7	1621.8	1874.7	1834.0
Sabit Masraflar	Sabit Masraf Toplamı	161773.9	183864.3	374728.7	238207.2
	Dekara Düşen (TL/da)	5298.9	3432.9	2302.3	2939.7
Toplam Masraflar	Toplam Masraflar	222581.0	270729.3	679854.7	386812.8
	Dekara Düşen (TL/da)	7290.6	5054.7	4177.0	4773.7
Brüt Kar*		25434.2	46340.2	595030.4	220541.7
Dekara Brüt Kar (TL/da)		833.1	865.2	3655.9	2721.7
Net Kar**		-136339.7	-137524.1	220301.7	-17665.5
Dekar Net Kar (TL/da)		-4465.8	-2567.7	1353.5	-218.0
Tarımsal Gelir***		-48807.8	-48436.8	344614.9	82295.0
Dekar Tarımsal Gelir (TL/da)		-1598.7	-904.3	2117.3	1015.6
Tarım dışı gelir		150764.5	108561.7	243064.2	162925.8
****Toplam aile geliri		101956.7	60124.9	587679.1	245220.8

*Brüt Kar=GSÜD-Değişken Masraflar

** Net Kar=GSÜD-Toplam Masraflar

***Tarımsal Gelir=Net Kar+ Çiftçi ve Ailesinin İşgücü Karşılığı+ Destekleme geliri+ işletme dışı tarımsal gelir

****Toplam aile geliri = tarımsal gelir+ tarım dışı gelir+ sosyal yardım gelirleri

İşletmeler genelinde ortalama net kar -17665.5 TL olarak belirlenmiştir. Dekara düşen net karın ise -218.0 TL olduğu görülmektedir. İşletme büyüklükleri açısından önemli farkların olduğu görülmektedir. Küçük ve orta ölçekli işletmelerde dekara düşen net kar sırasıyla -4465.8 TL ve -2567.7 TL değere sahip iken büyük ölçekli işletmelerde pozitif değere (1353.5 TL) sahip olduğu görülmektedir. Ayrıca işletmelerin üretim faaliyetinin karlılığını belirlemek amacı ile işletmeci ve aile fertlerinin çalışma karşılığı dikkate alınarak yapılan hesaplamalarda Net Kara aile işgücü ücret karşılığı, destekleme gelirleri ve işletme dışı tarımsal gelirler eklenerek tarımsal gelir belirlenmiştir. Ancak incelenen işletmelerde işletme dışı tarımsal gelire rastlanmamıştır. İşletmeler ortalamasında 82295.0 TL olan tarımsal gelir işletme ölçeği büyüdükçe artmaktadır.

Toplam aile geliri, tarımsal gelire tarım dışı gelir ve sosyal yardım gelirlerinin eklenmesi ile hesaplanmıştır. Tarım dışı gelir işletme ölçeğinde sırasıyla 150764.5 TL, 108561.7 TL ve 243064.2 TL şeklindedir. Genel ortalamada bu değer 162925.8 TL'dir. Bu rakamlarla küçük ve orta ölçekli işletmelerde negatif olan değerler pozitif dönüşmüştür ve böylece tarım dışı gelirin toplam aile gelirine büyük ölçüde katkısı olduğu belirlenmiştir. Bu durum kırsalda yaşayan ailelerin ve fertlerin kırsal alanda kalmaya devam etmesindeki nedenlerinin bir göstergesi olarak kabul edilebilir.

İşletmelerin Başarı Derecelerine Göre Analizi

İşletmelerin başarı durumlarını belirlemede tarımsal gelir, net hasıla, brüt hasıla ve brüt marj gibi üretim sürecine ait performans göstergeleri kullanılabilir (Esengün, 1990). Bu çalışmada ise dekara düşen net gelir ölçütü esas alınmıştır. İşletmelerin başarı düzeylerini belirlemede net gelir ölçütünün dikkate alınmasının temel nedeni, işletmelerin karlılıklarının belirlenmesindeki en gerçekçi ölçüt olmasıdır. Nitekim brüt gelir sadece işletmelerin gelir düzeyini ortaya koymaktadır ve masraflar dikkate alınmadığı için işletmelerin karşılaştırılması açısından rasyonel sonuçlar vermemektedir. Tarımsal gelir ölçütü ise işletmelerin başarısında ve kıyaslanmasında sınırlı bir gösterge durumundadır.

Tablo 6'da işletmelerin bazı göstergeleri ile başarı durumları arasındaki ilişkiler değerlendirilmiştir. İşletmeler arasında karşılaştırma yapabilmek için dekara net gelir değerlerine göre işletmeler; başarılı, başarısız ve oldukça

başarısız şeklinde 3 gruba ayrılmıştır. Dekara pozitif net gelire sahip olan 30 işletme başarılı olarak değerlendirilmiş ve negatif net gelire sahip olan işletmeler kendi arasında iki gruba ayrılmıştır. Dekara net geliri -1500.00 TL ve üzerinde olan işletmeler (35 işletme) oldukça başarısız, dekara net geliri 0.01 TL ile -1500.00 TL arasındaki işletmeler ise başarısız olarak değerlendirilmiştir.

İşletme başarısı ile işletmecilerin yaşı ve öğrenim süresi arasında çok fazla fark olmadığı görülmektedir. Arazi varlığında başarılı grubun 136.39 dekar ile belirgin şekilde daha fazla araziye sahip olduğu görülmektedir. İşletme arazisi büyüklüğünün başarı üzerinde önemli bir etkisinin olduğu söylenebilir. Kiraya tuttuğu arazi miktarına bakıldığında başarılı grup 67.65 dekar ile başarısız gruplara göre daha yüksek değere sahiptir. Bu durum araştırma bölgesinde tarımsal üretim için ek arazi kullanımının önemini ortaya koymaktadır. Ortalama parsel genişliği ve ortalama parsel sayısı değerlendirildiğinde başarılı grubun diğer gruplara kıyasla daha geniş parsellerde (12.34 dekar) faaliyet gösterdiği görülmektedir. Bu durum, başarılı grubun tarımsal faaliyetlerini mekanize bir şekilde gerçekleştirme avantajına sahip olduğunu ve aynı zamanda ürün çeşitliliği veya esnek üretim stratejileri uygulayabileceğini göstermektedir. Aynı zamanda parseller arasında taşıma ve ulaşımdan kaynaklanan ekstra zaman kaybı da üretim verimliliğini olumsuz etkileyebilir.

Başarılı işletmelerin şeker pancarı, mısır ve patatese üretim deseninde daha fazla yer verdiği görülmektedir. Başarılı grupta bu ürünlerin yetiştirildiği alan ortalama 21.33 dekar iken, başarısız gruplarda bu ürünlerin yok denecek kadar az olduğu görülmektedir. Bu durum, başarılı grubun yüksek gelir getiren ya da stratejik ürün çeşitliliğine dayalı bir üretim modeli benimsediğini göstermektedir. Ortalama hayvan varlığı incelendiğinde başarılı grubun 18.13 adet büyükbaş hayvan ve 29.06 adet küçükbaş hayvan varlığı ile diğer gruplardan çok daha fazla büyükbaş ve küçükbaş hayvana sahip olduğu görülmektedir.

Tarım dışı gelire bakıldığında işletmeler ortalamasında başarısız olan grup 190258.05 TL ile en yüksek değere sahiptir. Genel olarak ifade etmek gerekirse işletmeler ortalamasında tarım dışı gelirin önemli olduğu söylenebilir. Hatta kırsal kesimde yaşayanlar için tarım dışı gelirin yüksekliği, tarımda kalma ve göç etmeme nedenleri arasında ön plandadır.

Tablo 6. İşletmelerin Başarı Derecelerine Göre Analizi

Karşılaştırılan unsurlar	Birimi	Başarı grupları			Genel
		Oldukça Başarısız	Başarısız	Başarılı	
Frekans (adet)		35	40	30	105
Net Gelir (TL/)		-2709.82	-809.93	1584.49	-759.11
İşletmecinin yaşı	Yıl	49.31	53.17	47.80	50.35
İşletmecinin öğrenim süresi	Yıl	6.08	6.02	6.93	6.30
Tarımda çalışan nüfus	Kişi	2.62	2.57	2.66	2.61
Ailede sürekli bulunan nüfus	Kişi	4.62	4.47	4.86	4.63
İşletme arazisi varlığı	Dekar	42.22	73.46	136.39	81.03
Kiraya verdiği arazi	Dekar	3.70	4.15	5.90	4.50
Kiraya tuttuğu arazi	Dekar	7.64	25.42	67.65	31.58
Ortağa tuttuğu arazi	Dekar	14.50	15.05	27.55	18.44
Mülk arazi	Dekar	20.04	32.98	41.19	31.01
Ortalama parsel genişliği	Dekar	9.11	10.57	12.34	10.88
Ortalama parsel sayısı	Adet	5.31	7.37	10.03	7.45
Ş. pancarı, mısır, patates alanı	Dekar	0.00	0.50	21.33	6.29
Traktör varlığı	Adet	0.97	0.92	1.06	0.98
Büyükbaş hayvan varlığı	Adet	10.14	10.20	18.13	12.44
Küçükbaş hayvan varlığı	Adet	1.00	14.02	29.06	13.98
Tarım dışı gelir	TL	146466.58	190258.05	169390.75	168925.79
Tarım dışı gelir	TL/da	3469.12	2589.95	1241.95	2084.73
Destekleme geliri	TL/da	51.65	64.73	109.07	83.78

3.SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapılan araştırmada bölgedeki işletmecilerin demografik özellikleri açısından işletme büyüklük grupları arasında belirgin bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. İşletmecilerin yaş ortalaması 50.35 yıl olup, %74.3'ü ilkököl düzeyinde eğitime sahiptir. Ortalama aile nüfusu 5.39 kişi olup bunun 2.61'i tarımsal işgücüne katılım göstermektedir. Bölgede ortalama işletme genişliği 81.03 dekar, ortalama parsel sayısı 7.45 adet ve ortalama parsel genişliği 10.88 dekadır. İşletme arazisinin %38.3'ü mülk arazilerden, %38.9'u kiralanan arazilerden ve %22.8'i ise ortağa tutulan arazilerden oluşmaktadır. Bu veriler araştırma bölgesindeki üreticilerin kendi arazilerinin yanında büyük oranda arazi kiralarak ve ortağa arazi tutarak tarımsal faaliyette bulduklarını göstermektedir. Bunun yanında işletmelerin sahip olduğu mülk arazilerin %14.2'sini bölgede faaliyet gösteren ve patates tarımı yapan şirketlere kiraya verdikleri belirlenmiştir.

Bölgede işletme genişliği heterojen yapıdadır ve büyük ölçekli işletmeler mülk arazilerinin iki katından daha fazla arazi kiralarak ve ortağa tutarak faaliyet yapmaktadırlar. Araştırma bölgesinde sulama imkanları olmasına rağmen sadece büyük ölçekli işletmelerde sulu şartlarda şeker pancarı, mısır ve patates tarımı yapılmaktadır. Bölgede en fazla buğday üretilmekte olup bunun

yanında tritikale, yonca ve yulaf üretiminin de yaygın olduğu belirlenmiştir. Bölgedeki toplam tarım alanlarının %31.4'ü hububat üretimi için kullanılmakta, bu da hububatın bölge tarımında en önemli ürün grubu olduğunu göstermektedir. Araştırma bölgesinin iklim özelliklerinden dolayı meyve ve sebze tarımı sadece aile tüketimi için çok küçük alanlarda yapılmaktadır. Yine arazi sınırlarında kavak ve söğüt yetiştiriciliği yapıldığı belirlenmiştir. Karasal iklimin hakim olduğu bölge, yaz aylarında sıcak ve kurak, kış aylarında ise soğuk ve kar yağışlıdır. Toprak yapısında ise özellikle kahverengi orman toprakları geniş yer kaplamakta, ancak bu toprakların bir kısmı düşük niteliktedir. Bu durum sürdürülebilir tarım uygulamaları ve toprak iyileştirme çalışmaları açısından önemlidir.

İşletmelerin aktif sermayesinin %48.4'ü arazi sermayesinden %51.6'sı ise işletme sermayesinden oluşmaktadır. İşletme sermayesinin fazla olmasının nedeni alet-makine ve hayvancılık sermayesinden kaynaklanmaktadır. Ayrıca işletmeler genelinde bina sermayesinin oranı toprak sermayesinden daha yüksektir. Hatta küçük ölçekli işletmelerde bina sermayesinin oranı yaklaşık %40, alet-makine sermayesinin oranı ise %31 olarak belirlenmiştir. Küçük ölçekli işletmelerde bu iki sermaye unsurunun oranı yaklaşık %71 iken, büyük ölçekli işletmelerde bu oran yaklaşık %48'dir. Bu durum bölgedeki işletmeler arasında sermaye dağılımı açısından önemli farklılıklar olduğunu göstermektedir.

Yapılan araştırmada işletmelerin bitkisel üretim değeri içerisinde buğday, şeker pancarı, mısır ve tritikalenin belirgin şekilde ön plana çıktığı saptanmıştır. Hayvansal üretim değerinin ise yaklaşık %91'i büyükbaş, %7'si ise küçükbaş hayvancılık gelirlerinden oluşmaktadır. İşletme büyüklük grupları arasında toplam gayrisafi üretim değerleri açısından büyük farklılık söz konusudur. Küçük ölçekli işletmelerin GSÜD yaklaşık 86 bin TL iken bu değer büyük ölçekli işletmelerde 900 bin TL'dir. Bu durumun bir sonucu olarak küçük ve orta büyüklükteki işletmelerde net gelir negatif iken, büyük ölçekli işletmelerde pozitif değere sahiptir. Ancak brüt kar tüm işletme gruplarında pozitif değerler taşımaktadır ve büyük ölçekli işletmelerde doğal olarak daha yüksek değere sahiptir. Tarımsal gelir ise sadece büyük ölçekli işletmelerde pozitifdir. Dekara düşen net kar, brüt kar ve tarımsal gelir göstergeleri ise, büyük işletmelerin lehinde değerlere sahiptir. Negatif net kar ve tarımsal kara sahip olan işletmelerin üretime devam etmelerinin iki önemli nedeninin olduğu ifade

edilebilir. Birincisi brüt karlarının pozitif olması, diğeri ise sosyal nedenlerle arazilerinin boş bırakılmamasıdır. Bunların yanında diğeri bir neden ise bölgedeki işletmelerin önemli düzeyde tarım dışı gelire sahip olmalarıdır. Nitekim yapılan araştırmada toplam aile gelirinin %66.4'ünün tarım dışı gelirden oluştuğu belirlenmiştir. Bu durum kırsalda yaşayan ailelerin ve fertlerin kırsal alanda kalmaya devam etmesindeki nedenlerinin bir göstergesi olarak kabul edilebilir.

İşletme büyüklüğü ile gelir arasındaki doğrudan ilişki, küçük ve orta ölçekli işletmelerin verimliliğinin artırılmasına yönelik destek politikalarının gerekliliğini göstermektedir. Özellikle küçük işletmelerin daha yüksek verimliliğe ulaşabilmesi için kooperatifleşme veya ortak üretim planlarının teşvik edilmesi önerilmektedir. Sulu şartlarda üretimi yapılan şeker pancarı, mısır ve patatesin getirisinin daha yüksek olmasına karşın üretimlerinin yaygın olmamasının nedeninin, birim maliyetlerinin yüksek olmasından ve fazla işgücü gerektirmesinden kaynaklandığı söylenebilir. Ayrıca söz konusu ürünlerin büyük ölçekli işletmelerde üretiminin yapıldığı belirlenmiştir.

Araştırmada dekara net gelirler dikkate alınarak başarı analizi yapılmış ve işletmelerin sadece %28.57'sinin pozitif net gelire sahip oldukları belirlenmiştir. İşletme başarısına etki eden faktörler arasında işletme büyüklüğü ve kiralanan arazi miktarı, şeker pancarı, mısır ve patates gibi brüt marjı fazla ürünlerin yetiştirilmesi ile hayvan varlığının ön plana çıktığı saptanmıştır. Bu sonuçlar, başarılı grubun yüksek gelir getiren ya da stratejik ürün çeşitliliğine dayalı bir üretim modeli benimsediğini göstermektedir. Şeker pancarı, mısır ve patates gibi ürünlerin yüksek üretim değerine sahip olması, başarılı grubun bu alanlardan verimliliği artırma ve ekonomik avantaj sağlama yönünde bir strateji izlediğine işaret etmektedir. Bu nedenle araştırma bölgesinde yüksek kazanç sağlayan ürünlere yönelmenin ve bitkisel üretimin yanı sıra hayvancılığa yer vermenin tarımsal başarı için önemli bir faktör olduğunu göstermektedir.

Araştırmanın bulguları, bölgenin mevcut durumunu detaylı şekilde ortaya koymakta ve bölgesel kalkınma politikalarına önemli bir veri kaynağı sağlamaktadır. Bu analizlerin, bölgedeki tarımsal faaliyetlerin verimliliğini artıracak stratejiler geliştirilmesine katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

KAYNAKÇA

- Anonim, (2023). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), Hayvancılık İstatistikleri, <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=tarim-111&dil=1> (Erişim tarihi: 02.04.2023)
- Anonim, (2024a). Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). World Statistical Yearbook 2024. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/d784864f-7f28-49d2-903e-6680d09a9d97/content/cd2971en.html> (Erişim tarihi: 06.05.2024)
- Anonim, (2024b). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=tarim-111&dil=1> (Erişim tarihi: 06.05.2024)
- Açıl, A.F., Demirci, R. (1984). Tarım Ekonomisi, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları:880, Ankara.
- Açıl, F. (1956). Samsun İli Tütün İşletmelerinde Rantabilite, 1950-51. A.Ü. Basımevi, Ankara.
- Akay, M. (1998). Tarım İşletmelerinin Başarısı Üzerine Bir Araştırma Tokat İli Artova Bölgesi Örneği) GOÜ Ziraat Fakültesi Yayınları No:33, Araştırma Serisi No:10, Tokat.
- Aksöz, İ. (1972). Zirai Ekonomiye Giriş. Zirai İşletmecilik Genel Kısım. Atatürk Üniversitesi Yayın No: 15, 298 S., Erzurum
- Altıntaş, G., Akçay, Y. (2007). Tokat İli Erbaa Ovasında Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi ve İşletmelerin Başarısını Etkileyen Faktörlerin Ortaya Konulması. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 24(2):33-42.
- Aras, A. (1988). Tarım Muhasebesi. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Yayın No: 486, Bornova-İzmir.
- Aras, A., Çakır, C. (1975). Gediz Sulama Projesi Kapsamına Giren Tarım İşletmelerinin Ekonomik Etüdü. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, No:211, İzmir.
- Aydın, B. (2014). Trakya Bölgesinde Faaliyet Gösteren Tarım İşletmelerinin Yapısal Özellikleri ve Etkinliklerinin Belirlenmesi. Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü (Doktora Tezi). Tekirdağ, 138 Syf.

- Ayyıldız, M., Tengiz, Z.M., Çiçek, A., Ayyıldız, B. (2022). Yozgat İlinde Yetiştirilen Bazı Tarla Ürünlerinin Maliyet Analizi. *Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi*, 11(2), 98-106.
- Baydaroğlu, N., Akçay, Y. (2000). Tokat İli Erbaa Ovası Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi ve Planlaması. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi* 17(1): 63-77.
- Çiçek, A., Erkan, O. (1996). Tarım ekonomisinde araştırma ve örnekleme yöntemleri. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları* 12(6): 45-55.
- Ergün, A., 2016. *Sivas İlinde Coğrafi Faktörlerin Göç Olgusu Üzerine Etkileri*. (Doktora Tezi) Necmettin Erbakan Üniversitesi (Türkiye).
- Erkuş A., Bülbül, M., Kırıl, T., Açıl, F., Demirci, R. (1995). Tarım Ekonomisi. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Eğitim Araştırma, Geliştirme Vakfı Yayınları No:5 ISBN 975-7185-01-9, Ankara.
- Esengün, K. (1990). *Tokat İlinde Meyve Yetiştiriciliği Yapan İşletmelerin Ekonomik Durumu ve İşletme Sonuçlarını Etkileyen Faktörlerin Değerlendirmesi Üzerine Bir Araştırma*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi) Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Gündoğmuş, E. (1997). *İç Anadolu Bölgesi Tarım İşletmelerinde Şeker Pancarı Üretiminin Simülasyon Yöntemiyle Fonksiyonel Analizi*. (Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Hozman, S.B., Akçay, H. (2016). Sivas İli Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliğine Üye Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Bazı Teknik ve Ekonomik Özellikleri. *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 22(1): 57-65.
- İnan, İ.H. (1992). Tarım Ekonomisi. Hasad Yayıncılık, İstanbul. 244 s.
- Özkan, B., Akçaöz, H.V. Karadeniz, C.F. (2001). Antalya İlinde Serada Sebze Üretimine Yer Veren İşletmelerin Ekonomik Analizi. *Bahçe Dergisi* 30(1- 2): 109-115.
- Rehber, E., Çetin, B. (1998). Tarım Ekonomisi. Uludağ Üniversitesi Güçlendirme Vakfı Yayınları No: 134. Bursa, 318 S.
- Someran, H. (1999). *Tokat İli Merkez İlçede Meyve Yetiştiriciliği Yapan İşletmelerin Ekonomik Analizi*. (Yüksek Lisans Tezi) Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tokat.