



Analysis of Wheat Farming Enterprises according to Farm Accounting Data Network (FADN) System in Çanakkale

Duygu Aktürk^{1,a,*}, Gülşah Demirel^{1,b}

¹Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Çanakkale Onsekiz Mart University, 17100 Çanakkale, Turkey

*Corresponding author

ARTICLE INFO	ABSTRACT
<p><i>Research Article</i></p> <p>Received : 03/11/2020 Accepted : 20/11/2020</p> <p>Keywords: FADN Wheat Economic size class Standard results Standard gross margin</p>	<p>This study aims to determine the economic size and standard results of the agricultural enterprises growing wheat in the Kumkale plain of Çanakkale province according to the Farm Accounting Data Network (FADN) system. For this reason, 59 businesses were surveyed according to the simple random sampling method in Kumkale Plain, where wheat production is concentrated. The classification of enterprises according to economic size was made according to 5 groups. It was determined that 32.20% of agricultural enterprises were in the 1st economic size business group, 15.25% were in the 2nd economic size business group, 18.64% were in the 3rd economic size business group, 16.95% were in the 4th economic size business group and 16.96% were in the 5th economic size business group. According to the results obtained from the businesses covered by the research, their economic size ranges between 2.14 and 98.86 ESU values. The average of businesses is 24.03 ESU. Total income of agricultural enterprises by economic size groups ranges from 32,669.96 TL (Turkish Lira) to 1,008,939.30 TL, gross operating profit, 7,953.32 TL to 754,769.83 TL, net value added of enterprises, 4,184.66 TL to 736,240.61 TL, net operating family income -13,049.82 TL to 631,720.36 TL. In the 1st and 2nd economic size groups, the net business family value was found to be negative.</p>

Türk Tarım – Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi, 8(12): 2738-2748, 2020

Çanakkale’de Buğday Yetiştiren Tarım İşletmelerinin Çiftlik Muhasebe Veri Ağı (ÇMVA) Sistemine Göre Analizi

MAKALE BİLGİSİ	ÖZ
<p><i>Araştırma Makalesi</i></p> <p>Geliş : 03/11/2020 Kabul : 20/11/2020</p> <p>Anahtar Kelimeler: ÇMVA Buğday Ekonomik büyüklük sınıfı Standart sonuçlar Standart brüt kar</p>	<p>Çalışmanın amacı, Çanakkale İli, Kumkale Ovasında buğday yetiştiren tarım işletmelerinin Çiftlik Muhasebe Veri Ağı (ÇMVA) sistemine göre ekonomik büyüklüklerini ve standart sonuçlarını tespit etmektir. Bu sebeple, buğday üretiminin yoğun olarak yapıldığı Kumkale Ovası’nda basit tesadüfi örnekleme yöntemine göre yapılan örneklemede 59 işletmeye anket yapılarak verilerin elde edilmesi sağlanmıştır. İşletmelerin ekonomik büyüklüklere göre sınıflandırılması 5 gruba göre yapılmıştır. Tarımsal işletmelerin %32,20’si I. ekonomik büyüklük işletme grubunda, %15,25’i II. ekonomik büyüklük işletme grubunda, %18,64’ü III. ekonomik büyüklük işletme grubunda, %16,95’i IV. ekonomik büyüklük işletme grubunda ve %16,96’sı V. ekonomik büyüklük işletme grubunda bulunduğu tespit edilmiştir. Araştırma kapsamında bulunan işletmelerden elde edilen sonuçlara göre, ekonomik büyüklükleri 2,14 ve 98,86 ESU değeri arasında değişmektedir. İşletmeler ortalaması 24,03 ESU’dur. Tarımsal işletmelerin ekonomik büyüklük gruplarına göre toplam gelir 32.669,96 TL ile 1.008.939,30 TL, brüt işletme karı 7.953,32 TL ile 754.769,83 TL, işletme net katma değeri 4.184,66 TL ile 736.240,61 TL, net işletme aile geliri -13.049,82 TL ile 631.720,36 TL arasında değişmektedir. I. ve II. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde net işletme aile değeri negatif olarak bulunmuştur. Analiz edilen işletmelerde ekonomik büyüklük gruplarına göre karlılığın arttığı tespit edilmiştir.</p>

^a ddakturk@gmail.com

^{ID} <https://orcid.org/0000-0002-5457-7687>

^b qulsah_yildirim@hotmail.com

^{ID} <https://orcid.org/0000-0003-0190-5744>



Giriş

Dünya genelinde yaşanan nüfus artışı sonucu kıt kaynakların artan insan ihtiyaçlarını karşılamada yetersiz kalması veya mevcut kaynakları daha etkin kullanarak refah seviyesini artırma istekliliği ülkelerin ticari olanakları arttıracak yeni organizasyonel yapılar oluşturma arayışlarını beraberinde getirmiştir. Bu yapıların en önemlilerinden biri 21. Yüzyılın ortalarında gerçekleştirilen Avrupa Ekonomik Topluluğudur (Çelik, 2017).

Avrupa Birliği bünyesinde oluşturulan politikalar yönünde, üye ülkelerin ekonomik ve sosyal gelişimini hızlandırmak sebebiyle, yapılacak yatırım ve destekleri finanse etmek için birlik bütçesi oluşturulmuştur. Bütçe kaynakları kullanılırken akılcı kararlar almak ve kaynakları belirlenen politikalar doğrultusunda etkin kullanmak içinde gerekli kurumsal yapıların oluşturulması gereği ortaya çıkmıştır. Birlik bünyesinde ilk dönemlerde birlik bütçesinin önemli bir kısmının tarım sektörüne bağlanması sebebiyle, oluşturulan ortak tarım politikası kararları doğrultusunda harcanan bütçe kaynaklarının etkisini ortaya koyacak ayrıntılı veri setine ihtiyaç duyulmuştur. Bu amaçla tarım işletmelerinin var olan durumunu ortaya koymak, uygulanan politikaların etkinliğini ölçmek ve gelecek yılların politikalarını planlamada yararlanılmak amacıyla 15 Haziran 1965 tarih ve 79/65 nolu konsey düzenlemesi ile tarım sektörüne yönelik verilerin toplanacağı kapsamlı muhasebe yöntemi olarak Çiftlik Muhasebe Veri Ağı (ÇMVA) oluşturulmuştur (Nazlı, 2008; Anonim, 2013a; Çelik, 2017).

Tarımsal işletmelerin bir üretim dönemindeki sonuçlarını ortaya koymak, analiz etmek ve geleceğe yönelik kararlar almak için tarım işletmelerinden sağlanan verilerin belirli bir standarda göre mali tablolarını oluşturmak doğru karar alma ve işletmeler arası karşılaştırmalarda önem taşımaktadır. Farklı muhasebe yöntemlerinde masraf ve gelir hesaplarında yöntemlerinin değişkenlik göstermesi dolayısıyla sonuçlarında farklı olmasına sebebiyet vermektedir. Tarımsal işletmelerde uygulanan muhasebe sistemlerinin farklı ülkelerde farklı uygulama modelleri bulunmaktadır. Ülkelerde farklı uygulanan muhasebe yöntemlerinden kaynaklanan ayrışık yapılar ülkeler ve işletmeler arasındaki karşılaştırmalarda bir takım sorunlara sebep olmaktadır. Bu sebeple Avrupa Birliği'ne üye ülkelerde karşılaştırmalar yapabilmek için standart bir kayıt sistemi oluşturma gereksinimi duyulmuş ve bu nedenle Çiftlik Muhasebe Veri Ağı sistemi oluşturulmuştur (Çelik ve Direk, 2008).

Bu çalışmada, Çanakkale İli'nde Kumkale Ovası'nda buğday yetiştiriciliği yapan işletmelerinin AB Muhasebe Çiftlik Veri Ağı Sistemine göre (FADN) yıllık faaliyet sonuçları ve gelirlerinin, Avrupa Büyüklük Birimine (ESU) göre sınıflandırılması amaçlanmıştır. Bu amaçla FADN'a göre, Çanakkale İli Kumkale Ovasında en fazla yetiştiriciliği yapılan buğday işletmelerinin ekonomik büyüklüklerine göre sınıflandırılarak ve bu sınıflara göre standart faaliyet sonuçları tespit edilmiş ve sonuçlar itibarıyla değerlendirmeler yapılmıştır.

Materyal ve Yöntem

Bu araştırmanın materyalini, Çanakkale İli Kumkale Ovası'nda buğday yetiştiriciliği yapan işletmeler oluşturmaktadır. Araştırma alanı olarak seçilen Çanakkale İli Kumkale Ovasındaki köyler Tarım İl Müdürlüğü ile görüşülerek buğday üretiminin yoğun olarak yapıldığı coğrafi yapısı, tarım tekniği aynı olan Çıplak, Halileli, Kalafat, Kumkale ve Tefikiye köyleri gayeli olarak seçilmiştir. Ayrıca araştırmanın konusuyla ilişkili olarak önceki dönemlerde yapılmış olan çalışmalardan yararlanılmıştır.

İşletmelere ilişkin ana kitlenin belirlenmesi için Çanakkale Ziraat Odasının üretici verileri kullanılmıştır. Alınan veriler ile yapılan çalışma sonucunda belirlenen beş köyde buğday üretimi yapan toplam 523 işletme olduğu belirlenmiştir. Bu işletmelerden 10 dekar ve altındakiler çıkarıldıktan sonra 390 işletme popülasyonu oluşturulmuştur. Örnek işletme sayısı, örnekleme yöntemlerinden birisi olan basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Basit tesadüfi örnekleme yöntemine göre örnek hacmi 59 olarak bulunmuştur (Yamane, 1967). Örnek hacminin köylere göre dağılımı oransal dağıtım yöntemine göre yapılmıştır (Çizelge 1).

Çizelge 1. Örnek hacminin anket yapılacak köylere göre dağılımı

Table 1. Distribution of sample volume according to the villages to be surveyed

Köyün Adı	İşletme Sayısı	Anket Yapılacak İşletme Sayısı
Çıplak	82	12
Halileli	92	14
Kalafat	35	5
Kumkale	143	22
Tefikiye	38	6
Toplam	390	59

ÇMVA sistemine uygun olarak hazırlanan anketlerden elde edilen bilgilere göre, işletmelerin ekonomik büyüklük sınıflarını ve standart faaliyet sonuçlarını ortaya koyacak şekilde Excel kullanılarak veriler programa aktarılmıştır. Elde edilen veriler veri tabanına girilerek, ekonomik büyüklük grupları tespit edilmiştir. Tespit edilen ekonomik büyüklük gruplarının ortalamaları ve işletmeler ortalaması alınarak analiz ve yorum yapılmıştır.

İşletmenin ekonomik büyüklüklerinin belirlenmesinde Standart Brüt Kar kullanılır. Standart Brüt Kar, Avrupa Büyüklük Birimi (ESU) şeklinde ifade edilir. Tarımsal işletmelerin Standart Brüt Karı (SBK) bir havyardan ya da 1 hektardan sağlanan üretim değerinden, bu üretim değerini elde edebilmek amacıyla harcanan özel değişen masrafların çıkarılması ile hesaplanır (Rehber ve ark., 2002). Tarım işletmelerinde SBK, TL cinsinden hesaplanıp, araştırma dönemi olan 2018 yılındaki, Euro döviz kuru ortalaması alınarak, Euro/TL döviz kuru cinsinden ifade edilmiştir. İşletmelerin ekonomik büyüklükleri, Ekonomik büyüklük ünitesi (ESU) olarak tanımlanmaktadır. Bu ünite, tarım işletmesinin faaliyetlerinden elde edilen standart brüt kar değerinin (Euro), sabit bir katsayı olarak ifade edilmesidir. 1 ESU'nun işletmenin standart brüt karına karşılık geldiği

sabit katsayı 1984 yılından itibaren sabit tutularak 1200 Euro olarak sabit tutulmuştur (Anonim, 2013b). İncelenen tarım işletmelerinin tamamından elde edilen SBK'lar Türk Lirası olarak hesaplanmış olup bulunan değerler Euro'ya çevrilmiştir. Anket yapılan dönemde ortalama olarak 1 euro karşılığı olan 6,67 TL olduğundan dolayı bulunan SBK'ların Euro değerleri bulunmuştur. ESU karşılığını hesaplayabilmek için bulunan değerler 1.200 Euro'ya bölünerek bulunmuştur. ESU değerine göre işletmeler 5 farklı ekonomik büyüklük sınıfına ayrılmıştır. Ekonomik büyüklük sınıfında bulunan işletme sayısına göre işletmeler ortalaması alınmış, standart sonuçlar ve başarı kriterleri hesaplanmıştır. Tarımsal işletmelerin standart sonuçları ve başarı kriterleri ise aşağıda verilmiştir.

Toplam Üretim Değeri; tarım işletmesinden, bir üretim periyodunda sağlanan bitkisel ve hayvansal üretim bedeli ile diğer gelirlerinin toplamından oluşmaktadır (Rehber ve ark., 2002; Barkaszi et al., 2009; Anonim, 2011).

Toplam Masraflar; tarım işletmelerinin bir muhasebe döneminde ürün elde etmek için yaptığı masraflara toplam masraflar denir (Rehber, 2002; Barkaszi ve ark., 2009; Anonim, 2011).

Brüt İşletme Geliri; tarım işletmelerinin toplam gelirinden ara tüketim masraflarının çıkartılıp, cari sübvansiyonlar ve vergi bakiyesinin eklenmesi ile hesaplanmaktadır (Anonim, 2010; Çelik, 2017).

İşletme Net Katma Değeri; mülkiyet durumuna bakılmaksızın tarım işletmelerine özgü arazi, sabit sermaye, emek ve müteşebbis unsurlarından elde edilen katma değer olup, tarım işletmelerinin kaynak kullanım faaliyetini tespit etmede kullanılan esas bir kriterdir (Hill, 1996; Çelik, 2017).

İşletme Aile Geliri; işletme net katma değerinden dışsal masrafların (ödenmiş, kira, faiz ve işgücü ücretleri toplamı) çıkartılıp, yatırım destek ve vergi bakiyesinin eklenmesi ile hesaplanmaktadır (Rehber, 2002).

Bulgular ve Tartışma

İncelenen işletmelerin verileri Çiftlik Muhasebe Veri Ağı sistemine göre sınıflandırılarak işletmelerin yapıları, üretim değerleri, masrafları ve başarı ölçütleri hesaplanarak aşağıda verilmiştir.

İşletmelerin ÇMVA Sistemine Göre Sınıflandırılması

İncelenen işletmelerin ESU'ya göre hesaplanan ekonomik büyüklük grupları Çizelge 2'de verilmiştir. Araştırma bölgesindeki işletmeler 5 farklı ekonomik büyüklük grubundan oluşmaktadır.

Bu ekonomik büyüklük grupları; 2 ve 4 ESU arasındaki işletmeler çok küçük, 4 ve 8 ESU arasındakiler küçük, 8 ve 16 ESU arasındakiler ortanın altı, 16 ve 40 ESU arasındakiler ortanın üstü, 40 ve 100 ESU arasındaki işletmeler büyük işletmeler olarak tespit edilmiştir. Çizelgeye göre çok küçük işletmeler %32,20, küçük işletmeler %15,25, ortanın altı işletmeler %18,64, ortanın üstü işletmeler %16,95, büyük işletmeler %16,95 orana sahiptir. İncelenen işletmeler arasında en yüksek işletme sayısı 19 ile ve en yüksek %32,20 oran ile I. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerin sahip olduğu görülmektedir. Bunun temel nedenleri arasında Türkiye'nin tarımsal yapısı itibarıyla küçük ölçekli işletmelerin yoğun olması ifade edilebilir. Korkmaz (2014)'ın Tokat'ta yaptığı çalışmada I. ekonomik büyüklüğün işletmelerin % 30,86'sını oluşturduğunu belirlemiş ve çalışma sonucuyla benzer sonuç bulunmuştur. Isparta'da ve Konya'da yapılan bir başka çalışmada ise en yüksek VII ekonomik büyüklükte (ortanın üstünde) olan işletmelerdir (Emre, 2010; Erol, 2008).

İşletmelerin Arazi Varlıkları ve Tasarruf Durumu

İncelenen işletmelerde arazi tasarruf şekli ve arazi varlıkları Çizelge 3'de verilmiştir. İşletmelerde toplam arazi büyüklüğü ortalaması 6,49 hektardır. Mülk arazileri 4,66 hektar ve kiralık araziler 1,83 hektardır. Çizelgeye bakıldığında arazilerin tasarruf şeklinin ekonomik büyüklük grupları itibari ile değişkenlik gösterdiği görülmektedir.

Kiralık arazilerin en yüksek olduğu ekonomik büyüklük grubu %46,33 ile V. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerden olurken, en düşük olduğu ekonomik büyüklük grubu %6,97 ile II. grup işletmelerden oluşmaktadır. Mülk arazilerinde ise en yüksek orana sahip %93,03 ile II. ekonomik büyük grubunda bulunan işletmelerden oluşurken, %53,67 ile V. ekonomik büyüklük grubundaki ekonomik büyüklüğe sahip işletmelerin en düşük oranda mülk araziye sahip oldukları görülmektedir. İşletmeler ortalamasına bakıldığında ise mülk arazilerinin %71,80 oranında, kiraya tutulan arazilerin %28,20 olduğu görülmektedir.

Çizelge 3'de ekonomik büyüklüğü V. ekonomik büyüklük grubunda olan işletmelerin kiraya tuttuğu arazi miktarları oldukça yüksek bulunmuştur. İncelenen işletmelerde bu gruptaki işletmelerin mülk arazilerinin yanındaki arazileri kiralamaya yöneldikleri tespit edilmiştir.

Çizelge 2. Analizi yapılan işletmelerin ekonomik büyüklük grupları (ESU)

Table 2. Economic size groups (ESU) of the analyzed enterprises

Sınıflar	Sınırlar (ESU)	Büyüklük Grupları	İşletme Sayısı	Oran (%)
I.	<2	Çok küçük	19	32,20
II.	>=2 ile 4<			
III.	>=4 ile 6<	Küçük	9	15,25
IV.	>=6 ile 8<			
V.	>=8 ile 12<	Ortanın Altı	11	18,64
VI.	>=12 ile 16<			
VII.	>=16 ile 40<	Ortanın Üstü	10	16,95
VIII.	>=40 ile 100<	Büyük	10	16,96
Toplam			59	100,00

Çizelge 3. Analiz yapılan işletmelerde arazi tasarruf durumu

Table 3. Land savings in analysed Enterprises.

Arazi Tasarruf Şekli		Ekonomik Büyüklük Grupları (ESU)					İşletmeler Ortalaması
		Birinci	İkinci	Üçüncü	Dördüncü	Beşinci	
Kira	ha	0,44	0,42	0,93	1,03	7,52	1,83
	%	14,97	6,97	17,22	20,20	46,33	28,20
Mülk	ha	2,50	5,61	4,47	4,07	8,71	4,66
	%	85,03	93,03	82,78	79,80	53,67	71,80
Toplam	ha	2,94	6,03	5,40	5,10	16,23	6,49
	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Benzer çalışmalarda Emre (2010)'nin Isparta'da yaptığı çalışmasında, incelenen işletmelerin arazilerinin işletmelerin ortalama işlediği arazi genişliği 2,58 hektar olup, bu arazilerin %86,05'ini mülk arazileri ve 13,95'ini kiraya ve ortağa tutulan arazilerin oluşturduğunu saptamıştır. Aynı şekilde Korkmaz (2014)'in Tokat'da yaptığı çalışmasında, incelenen işletmelerin arazilerinin işletmeler ortalaması işlediği arazi genişliği 4,58 hektar olup, bu arazilerin %97,17'sinin mülk arazileri ve 2,83'ünün kiraya tutulan arazilerin oluşturduğunu saptamıştır.

İşletmelerde Yetiştirilen Bitkisel Ürünler ve Bu Ürünlerin Bitkisel Üretim Değerleri

Bölgede buğday hemen hemen tüm işletmelerde yetiştirilmektedir. İncelenen işletmelerde de ekim alanı ve üretim miktarı en yüksek buğday olmakla birlikte, üretim değeri olarak domates üretim faaliyeti en yüksek bulunmuştur. İncelenen işletmelerde ürün deseninin büyük bir bölümünün tarla bitkilerinden oluştuğu ve tarla bitkilerinin yanı sıra bahçe bitkilerinden domatesin de bölgede önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamındaki işletmelerde toplam arazilerin %0,77'si meyve arazileri, %11,57'si sebze arazileri ve 87,66'sı tarla arazileridir. Bölgede en fazla %64,35 oranında buğday üretiminin yapıldığı tespit edilmiştir. Bunu %10,79 domates daha sonra %6,94 oranında tohumluk mısır ve %6,45 oranında ayçiçeği izlemektedir. Emre (2010)'nin Isparta'da yaptığı benzer çalışmasında, yoğunlukla meyveciliğin yapıldığı ve meyveciliğin en fazla %74,03 oranı ile elma bahçelerinin oluşturduğu ve ekim alanlarında buğdayın oranını 0,62 olarak tespit etmiştir. Korkmaz (2014)'in Tokat ili Kazova Bölgesindeki çalışmasında, incelenen arazilerin %69,00'unun meyve arazileri olduğu ve %0,74'ünde buğday yetiştiriciliğinin yapıldığını tespit etmiştir.

İşlenen arazilerde yetiştirilen ürünlere bakıldığında I. ekonomik büyüklük grubunun %65,66'sını, II. ekonomik büyüklük grubunun %71,02'sini, III. ekonomik büyüklük grubunun %64,78'ini, IV. ekonomik büyüklük grubunun 65,73'ünü ve V.ekonomik büyüklük grubunun 61,88'ini buğdayın oluşturduğu görülmektedir. Buğday ekim alanı işletmeler ortalamasının %64,35'ini oluşturmaktadır.

İşletmelerin SBM'larını hesaplayabilmek için işletmelerde yetiştirilen ürünlerin bitkisel üretim değerlerinin hesaplanması gerekmektedir. Bitkisel üretim değerleri, ekonomik büyüklük gruplarına paralel olarak artmaktadır. İncelenen işletmelerde tüm ürünlerin işletmeler ortalaması 241.710,52 TL olarak bulunmuştur. İşletmelerin 3.271,19 TL'si meyvecilik, 186.781,36 TL'si sebzeçilik ve 51.657,97 TL'si tarla bitkilerinden

oluşmaktadır. Toplam üretim değeri içinde meyveciliğin %1,35, sebzeçiliğin %77,27 ve tarla bitkilerinin %21,37 oranlarından oluştuğu görülmektedir.

Bitkisel üretim değerinde en yüksek işletmeler ortalaması %75,45 oranla domates olurken tarla bitkilerinde %10,01 oran ile buğday olduğu görülmektedir. Elde edilen sonuçlara bakıldığında Kumkale Ovası'nda buğday ve domates üreticiliği yoğun olarak yapılmakta olup, bölgenin önemli geçim kaynakları olduğu tespit edilmiştir. Bölgede buğday ve arpa ekilen arazilere genellikle ikinci ürün olarak domates ekilmektedir. Benzer çalışmalarda; Emre (2010)'nin Isparta'da yaptığı çalışmasında, bitkisel üretim değeri işletmeler ortalamasında en yüksek değer %97,16 oranı ile elma bahçeleri olurken buğdayın oranını %0,05 olarak saptamıştır. Aynı şekilde Korkmaz (2014)'in Tokat'da yaptığı çalışmasında, bitkisel üretim değerinin işletmeler ortalamasındaki buğday oranını %4,57 olarak tespit etmiş ve bölgedeki bitkisel üretim değerinin %74,95'inin meyvecilikten oluştuğunu saptamıştır.

İşletmelerin Hayvansal Üretim Durumu

İncelenen işletmelerde tarımsal faaliyette bitkisel üretim çoğunlukta olup, bazı işletmeler hem bitkisel hem de hayvansal üretim yapmaktadır. İşletmelerin ekonomik büyüklük gruplarına göre bakıldığında koyun yetiştiriciliği yapan işletmeler I., III., IV.ve V. ekonomik büyüklük grubunda bulunan işletmelerden, sığır yetiştiriciliği yapan işletmeler I., II. ve IV. ve yalnızca keçi yetiştiriciliği yapan işletmelerin V. ekonomik büyüklük grubunda yer alan işletmelerden oluşmaktadır. İşletmeler ortalamasına göre işletme başına 15,52 baş küçükbaş hayvan düşerken, küçükbaş hayvanların içerisinde en yüksek oran 4,73 baş ile koyuna aittir. Bununla birlikte işletme başına düşen süt ineği 1,99 baş büyükbaş hayvandır. Benzer bir çalışmada da, hayvan varlıklarının işletmeler ortalaması işletme başına 0,11 baş süt ineği, 0,01 buzağı, 2,11 koyun ve 0,01 keçi olarak saptamıştır. 2-4 ESU, 4-8 ESU ve 40-100 ESU büyüklük sınıfındaki işletmelerin hayvancılık faaliyetinde bulunmadığını tespit etmiştir (Emre, 2010). Tokat'da yapılan başka bir çalışmada, hayvan varlıklarının işletmeler ortalaması işletme başına 4,51 baş büyükbaş hayvan ve 0,73 baş koyun olarak tespit etmiş ve tüm işletme gruplarında hayvancılık faaliyetinin olduğu saptamıştır (Korkmaz, 2014).

İşletmelerin hayvansal üretim değeri işletmeler ortalaması 27.398,98 TL olup, hayvansal üretim değerinin %79,82'si koyun ve keçi sütünün oluşturduğu görülmektedir. Koyun ve keçi sütünü % 17,91 ile inek sütü ve ürünleri, %1,57 ile diğer üretim, %0,70 oranı ile de aile tüketimi takip etmektedir.

Çizelge 4. Analizi yapılan işletmelerden elde edilen üretim değerleri

Table 4. Production values obtained from the analysed enterprises

		Ekonomik Büyüklük Grupları (ESU)					İşletmeler Ortalaması
		Birinci	İkinci	Üçüncü	Dördüncü	Beşinci	
Bitkisel Üretim Değeri	TL	28.144,21	62.215,00	138.616,14	286.485,50	877.661,30	241.710,52
	%	90,67	80,10	91,72	88,28	87,69	89,82
Hayvansal Üretim Değeri	TL	2.896,28	15.458,89	12.518,19	38.040,00	123.193,00	27.398,98
	%	9,33	19,90	8,28	11,72	12,31	10,18
Toplam Üretim Değeri	TL	31.040,49	77.673,89	151.134,33	324.525,50	1.000.854,30	269.109,50
	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Çizelge 5. Analiz yapılan işletmelerde toplam özel masraflar

Table 5. Total private expenses in the analysed enterprises

Ekonomik Büyüklük Grupları (ESU)	Bitkisel Özel Masraflar		Hayvansal Özel Masraflar		Toplam Özel Masraflar	
	TL	%	TL	%	TL	%
	I.	12.618,24	90,55	1.317,11	9,45	13.935,35
II.	21.798,33	73,91	7.694,44	26,09	29.492,77	100,00
III.	56.853,77	95,27	2.825,45	4,73	59.679,22	100,00
IV.	115.834,80	92,84	8.932,00	7,16	124.766,80	100,00
V.	174.951,00	83,47	34.644,10	16,53	209.595,10	100,00
İşletmeler Ortalaması	67.274,25	87,61	9.510,45	12,39	76.784,70	100,00

İşletmelerin Toplam Üretim Değeri

Analiz edilen işletmelerin üretim değerleri Çizelge 4'de verilmiştir. Çizelgeden izlenebileceği gibi ekonomik büyüklük grupları arttıkça doğal olarak bitkisel ve hayvansal toplam üretim değerinin de arttığı görülmektedir.

Toplam üretim değerinin %89,82'si bitkisel üretim değerinden %10,18'i ise hayvansal üretimden oluşmaktadır. Toplam üretim değeri I. ekonomik büyüklük grubunda 31.040,49 TL iken, V. ekonomik büyüklük grubunda 1.000.854,30 TL olduğu görülmektedir. Benzer bir çalışmada da, toplam üretim değerinin %98,58 bitkisel üretim ve %1,42 hayvansal üretim olarak saptamıştır (Emre, 2010). Korkmaz (2014)'ın Tokat'da yaptığı çalışmada, toplam üretim değerinin %92,81 bitkisel üretim ve %7,19 hayvansal üretim olarak tespit etmiştir.

İşletmelerin Toplam Özel Masrafları

İncelenen işletmelerin toplam özel masrafları Çizelge 5'de verilmiştir. Araştırma kapsamına dahil olan işletmelerin toplam özel masrafları I. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 13.935,35TL, II. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 29.492,77 TL, III. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 59.679,22 TL IV. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 124.766,80 TL ve V. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 209.595,10 TL olarak hesaplanmıştır.

İşletmeler ortalamasında toplam özel masraflar %87,61'i bitkisel üretime ait masraflardan oluştururken, %12,39'u hayvansal üretime ait özel masraflardan oluşmaktadır.

Çizelge 5'te görüldüğü gibi toplam masraflarda işletmeler ortalaması 76.784,70 TL'den oluşurken 67.274,25 TL ile bitkisel özel masraflarından, 9.510,45 TL ile hayvansal özel masraflardan oluştuğu görülmektedir. Emre (2010)'nin Isparta'da gerçekleştirdiği çalışmada, toplam özel değişen masrafların bitkisel üretim içerisindeki oranı %94,95 ile %100,00 arasında olup,

hayvansal üretimde özel değişen masrafları ise %0,00 ile %0,05 arasında tespit edilmiştir.

Korkmaz (2014)'ın Tokat'da yaptığı çalışmasında, toplam özel değişen masrafların %64,58'inin bitkisel üretim özel değişen masraflardan, %35,42'sinin hayvansal üretim özel değişen masraflardan oluştuğunu tespit etmiştir. İşletmeler ortalaması toplam özel masrafların 13.215,69 TL olduğunu belirtmiştir. Çizelgede toplam özel masraflar ekonomik büyüklük gruplarına paralel olarak artış göstermektedir.

İşletmelerin Standart Brüt Marjı ve Ekonomik Büyüklükleri

Standart Brüt Marj bir dekartan ya da bir hayvandan elde edilen üretim değerinden, bu üretim değerini gerçekleştirmek için yapılan özel masrafların çıkarılması yöntemi ile hesaplanmaktadır. ÇMVA sisteminde sisteme katılmak ve ekonomik büyüklük gruplarını tespit etmek amacıyla kullanılan önemli kriterlerden biridir. İncelenen işletmelere ilişkin ekonomik büyüklük grupları ise 2,14 ESU ile 98,86 ESU arasında değişmekte olup, işletmeler ortalamasında bu değer 24,03 ESU olarak hesaplanmıştır (Çizelge 6).

İşletmelerin standart brüt marjları, I. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 17.105,14 TL, II. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde, 48.181,12 TL, III. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 91.455,11 TL, IV. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 199.758,70 TL ve V. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 791.259,20 TL'dir.

İşletmelerin ekonomik büyüklük grupları (ESU), I. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 2,14, II. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 6,02, III. ekonomik büyüklük grubundaki işletmeler 11,43, IV. ekonomik büyüklük grubundaki işletmeler 24,96 ve V. ekonomik büyüklük grubundaki işletmeler 98,86 olup işletmeler ortalaması 24,03 ESU değerinden oluşmaktadır. Isparta'da yapılan benzer bir çalışmada, standart brüt marjın işletme ekonomik büyüklük grupları 2,39 ile 53,39

ESU değeri arasında değişmekte olduğunu belirtmiş ve işletmeler ortalamasını 19,40 ESU bulmuştur (Emre, 2010). Tokat ili'nde yapılan başka bir çalışmada da, standart brüt marjın işletme ekonomik büyüklük grupları 3,8 ile 55,6 ESU değeri arasında değişmekte olduğunu belirtmiş ve işletmeler ortalamasını 12,1 ESU bulmuştur (Korkmaz, 2014).

İşletmelerin Standart Faaliyet Sonuçları

İşletmelerin İşletme Giderleri

İşletme giderleri ÇMVA sisteminde üretim maliyetini oluşturan masraflardır. İncelenen tarımsal işletmelerin işletme giderleri ve oranları Çizelge 7'de verilmiştir. Çizelgede görüldüğü gibi işletme gideri unsurlarının büyük bir bölümünü makine ve bina cari masraflarının oluşturduğu tespit edilmiştir. İşletmeler ortalaması toplam işletme giderleri 21.584,34 TL iken bu giderlerin 10.289,92 TL'sini (%47,67) makine ve bina cari masraflarının oluşturduğu, bunu takiben enerji masraflarının 9.258,74 TL (%42,90) ve diğer direkt giderlerin 2.035,68 TL (%9,43) olarak hesaplanmıştır.

İşletme giderleri, I. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 10.781,29 TL, II. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde, 12.381,74 TL, III. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 19.580,24 TL, IV. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 29.606,96 TL ve V. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 44.774,37 TL'dir. İşletme giderleri işletme ekonomik büyüklük gruplarına göre artış göstermektedir. Benzer çalışmalarda; Emre (2010)'nin Isparta'da yaptığı çalışmada, işletmeler ortalamasına göre işletme giderlerinin %84,44'ünü makine cari masrafları,

%0,23'ünü enerji ve %15,33'ünü diğer direkt giderler olarak tespit etmiştir. Korkmaz (2014)'in Tokat'da yaptığı çalışmada, işletmeler ortalamasına göre işletme giderlerinin %15,96'sını makine cari masrafları, %80,91'ini enerji ve %3,14'ünü diğer direkt giderler olarak tespit etmiştir.

İşletmelerin Ara Tüketim Masrafları

ÇMVA sisteminde özel masraflar ve işletme masraflarının toplamı ara tüketim masraflarını oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında olan işletmelerin ara tüketim masrafları Çizelge 8'de verilmiştir. Analizi yapılan işletmelerin özel masrafların masraf unsurları içerisinde en yüksek paya sahip olduğu görülmektedir. İşletmeler ortalaması 98.369,04 TL olan ara tüketim masraflarının %78,06'sı özel masraflardan, %21,94'ü işletme masraflarından oluşmaktadır.

Ara tüketim masrafları, I. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 24.716,64 TL, II. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde, 41.874,51 TL, III. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 79.259,46 TL, IV. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 154.373,76 TL ve V. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 254.169,47 TL'dir. Ara tüketim masrafları işletme büyüklüklerine paralel olarak artış göstermektedir. Isparta ili'nin Eğirdir ilçesinde yapılan bir çalışmada, ara tüketim masraflarının %89,33'ünün özel masraflardan, %10,67'sinin işletme masraflarından oluştuğunu tespit etmiştir (Emre, 2010). Tokat ili'nin Kazova Bölgesinde yapılan bir çalışmada, ara tüketim masraflarının %79,30'nun özel masraflardan, %20,70'inin işletme masraflarından oluştuğunu saptamıştır (Korkmaz, 2014).

Çizelge 6. İşletmelerin standart brüt marjları ve ekonomik büyüklükleri

Table 6. Standard gross margins and economic size of enterprises

EBG	Toplam Üretim Değeri	Toplam Özel Masraflar	Standart Brüt Marj	Brüt Marjın ECU Değeri	İşletmenin Ekonomik Büyüklüğü
(ESU)	(TL)	(TL)	(TL)	(Euro)	(ESU)
I.	31.040,49	13.935,35	17.105,14	2.564,49	2,14
II.	77.673,89	29.492,77	48.181,12	7.223,56	6,02
III.	151.134,33	59.679,22	91.455,11	13.711,41	11,43
IV.	324.525,50	124.766,80	199.758,70	29.948,83	24,96
V.	1.000.854,30	209.595,10	791.259,20	118.629,57	98,86
İÖ	269.109,50	76.784,70	192.324,80	28.834,30	24,03

EBG: Ekonomik Büyüklük Grupları, İÖ: İşletmeler Ortalaması

Çizelge 7. Analizi yapılan işletmelerde işletme giderleri

Table 7. Operating expenses in the analysed enterprises

Faaliyet Kolu		Ekonomik Büyüklük Grupları (ESU)					İÖ
		Birinci	İkinci	Üçüncü	Dördüncü	Beşinci	
Makine ve Bina Cari Masrafları	TL	6.542,08	5.001,74	8.109,69	9.534,98	25.323,37	10.289,92
	%	60,68	40,40	41,42	32,21	56,82	47,67
Enerji	TL	3.989,21	6.468,89	8.665,55	15.251,98	16.441,00	9.258,74
	%	37,00	52,24	44,26	51,51	36,88	42,90
Sözleşmeli İş	TL	-	-	-	-	-	-
	%	-	-	-	-	-	-
Diğer Direkt Giderler	TL	250,00	911,11	2.805,00	4.820,00	2.810,00	2.035,68
	%	2,34	7,36	14,32	16,28	6,30	9,43
Toplam İşletme Giderleri	TL	10.781,29	12.381,74	19.580,24	29.606,96	44.574,37	21.584,34
	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

İÖ: İşletmeler Ortalaması

Çizelge 8. Analizi yapılan işletmelerde ara tüketim masrafları

Table 8. Intermediate consumption costs in analysed enterprises

		Ekonomik Büyüklük Grupları(ESU)					İO
		Birinci	İkinci	Üçüncü	Dördüncü	Beşinci	
Özel Masraflar	TL	13.935,35	29.492,77	59.679,22	124.766,80	209.595,10	76.784,70
	%	56,38	70,43	75,30	80,82	82,46	78,06
İşletme Masrafları	TL	10.781,29	12.381,74	19.580,24	29.606,96	44.574,37	21.584,34
	%	43,62	29,57	24,70	19,18	17,54	21,94
Ara Tüketim	TL	24.716,64	41.874,51	79.259,46	154.373,76	254.169,47	98.369,04
	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

İO: İşletmeler Ortalaması

Çizelge 9. Analizi yapılan işletmelerde amortisman giderleri

Table 9. Depreciation expenses in analysed enterprises

Amortisman Unsuru		Ekonomik Büyüklük Grupları (ESU)					İO
		Birinci	İkinci	Üçüncü	Dördüncü	Beşinci	
Bina	TL	2.088,24	2.931,36	3.433,40	2.926,22	6.826,88	3.412,83
	%	55,41	56,01	43,09	39,70	36,85	43,27
Alet-Makine	TL	1.588,31	1.448,57	4.229,84	2.569,10	3.999,01	2.634,31
	%	42,15	27,67	53,09	34,86	21,58	33,40
Damızlık Hayvan	TL	92,11	854,17	304,17	1.875,00	7.703,33	1.840,12
	%	2,44	16,32	3,82	25,44	41,57	23,33
Toplam	TL	3.768,66	5.234,10	7.967,41	7.370,32	18.529,22	7.887,26
	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

İO: İşletmeler Ortalaması

İşletmelerin Amortisman Giderleri

İncelenen işletmelerin amortisman gider unsurları Çizelge 9'da verilmiştir. Çizelgede 7.887,26 TL olan amortisman giderleri ortalamasının %43,27'sini bina amortismanı, %33,40'ı alet makine amortismanı ve %23,33'ünü damızlık hayvan amortismanı oluşturmaktadır.

Bina amortismanı, I. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 2.088,24 TL (%55,41), II. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde, 2.931,36 TL (%56,01), III. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 3.433,40 TL (%43,09), IV. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 2.926,22 TL (%39,70) ve V. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 6.826,88 TL (%36,85)'dir.

Alet-makine amortismanı, I. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 1.588,31 TL (%42,15), II. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde, 1.448,57 TL (%27,67), III. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 4.229,84 TL (%53,09), IV. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 2.569,10 TL (%34,86) ve V. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 3.999,01 TL (%21,58)'dir.

Damızlık hayvan amortismanı, I. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 92,11 TL (%2,44), II. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde, 854,17 TL (%16,32), III. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 304,17 TL (%3,82), IV. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 1.875,00 TL (%25,44) ve V. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 7.703,33 TL (%41,57)'dir.

Toplam amortisman gideri, I. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 3.768,66 TL, II. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde, 5.234,10 TL, III. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 7.967,41 TL, IV. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 7.370,32 TL ve V. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 18.529,22 TL'dir. Benzer çalışmalarda; Emre (2010)'nin

yaptığı çalışmasında, amortisman giderleri işletmeler ortalamasının %37,56'sını alet makine, %28,20'sini bitki, %26,04'ü bina, %7,34'ünü arazi ıslahı ve %4,10'unu damızlık hayvan amortismanından oluştuğunu saptamıştır. Korkmaz (2014)'in Tokat'ta yaptığı çalışmasında, amortisman giderleri işletmeler ortalamasının %29,00'u alet makine, %30,97'sini bitki, %20,64'ü bina, %7,34'ünü arazi ıslahı ve %19,40'ını damızlık hayvan amortismanından oluştuğunu saptamıştır.

İşletmelerin Dışsal Masrafları

Dışsal masraflar, işletmelerin dışarıdan temin ederek üretime dahil ettikleri ödemelerdir. ÇMVA sisteminde ödenen ücretler, ödenen kiralar ve ödenen faizler dışsal masrafları oluşturmaktadır. Ödenen ücretler, işletmeye dışarıdan temin edilen çalışanlara ödenen ücretlerdir. Ödenen kiralar, işletmelerin dışarıdan kira yoluyla sahip oldukları bina ve arazilere yapılan kira ödemelerinden oluşmaktadır. Ödenen faizler ise arazi, bina, alet-makine, canlı stoklar ve teçhizat gibi işletme sermaye alımı için ödenen faizlerden meydana gelmektedir (Çelik ve Direk 2008).

İşletmelerin dışsal masrafları Çizelge 10'da verilmiştir. İşletmeler ortalaması 45.137,50 TL olup işletme dışsal masraflarının %45,34'ü yüksek oranla ödenen ücretlerden oluşmaktadır. Ödenen ücretler takibinde %37,37 ile ödenen kiralar, %17,29 ile ödenen faizler yer almaktadır. Toplam dışsal masraflar ise 17.234,48 TL ile 104.520,25 TL arasında değişmektedir.

Ödenen ücretler, I. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 5.447,37 TL (%31,61), II. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde, 11.082,22 TL (%33,44), III. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 15.034,55 TL (%36,00), IV. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 26.864,00 TL (%50,48) ve V. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 56.958,00 TL (%54,49)'dir.

Çizelge 10. Analizi yapılan işletmelerde dışsal masraflar

Table 10. External expenses in analysed enterprises

Masraflar		Ekonomik Büyüklük Grupları (ESU)					İO
		Birinci	İkinci	Üçüncü	Dördüncü	Beşinci	
Ödenen Ücretler	TL	5.447,37	11.082,22	15.034,55	26.864,00	56.958,00	20.464,92
	%	31,61	33,44	36,00	50,48	54,49	45,34
Ödenen Kiralar	TL	7.263,16	14.755,56	17.618,18	19.680,00	33.390,00	16.869,49
	%	42,14	44,53	42,18	36,98	31,95	37,37
Ödenen Faizler	TL	4.523,95	7.300,00	9.115,68	6.673,25	14.172,25	7.803,09
	%	26,24	22,03	21,82	12,54	13,56	17,29
Toplam	TL	17.234,48	33.137,78	41.768,41	53.217,25	104.520,25	45.137,50
	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

İO: İşletmeler Ortalaması

Çizelge 11. Analizi yapılan işletmelerde girdi maliyetleri

Table 11. Input costs in analysed enterprises

		Ekonomik Büyüklük Grupları(ESU)					İO
		Birinci	İkinci	Üçüncü	Dördüncü	Beşinci	
Ara Tüketim	TL	24.716,64	41.874,51	79.259,46	154.373,76	254.169,47	98.369,04
	%	54,06	52,18	61,44	71,81	67,38	64,98
Amortisman	TL	3.768,66	5.234,10	7.967,41	7.370,32	18.529,22	7.887,26
	%	8,24	6,52	6,18	3,43	4,91	5,21
Dışsal Masraf	TL	17.234,48	33.137,78	41.768,41	53.217,25	104.520,25	45.137,50
	%	37,70	41,30	32,38	24,76	27,71	29,81
Toplam	TL	45.719,78	80.246,39	128.995,28	214.961,33	377.218,94	151.393,80
	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

İO: İşletmeler Ortalaması

Ödenen kiralar, I. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 7.263,16 TL (%42,14), II. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde, 14.755,56 TL (%44,53), III. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 17.618,18 TL (%42,18), IV. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 19.680,00 TL (%36,98) ve V. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 33.390,00 TL (31,95)'dir.

Ödenen faizler, I. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 4.523,95 TL (%26,24), II. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde, 7300,00 TL (%22,03), III. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 9.115,68 TL (%21,82), IV. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 6.673,25 TL (%12,54) ve V. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 14.172,25 TL (%13,56)'dir.

Dışsal masraflar, I. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 17.234,48 TL, II. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde, 33.137,78 TL, III. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 41.768,41 TL, IV. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 53.217,25 TL ve V. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 104.520,25 TL'dir. Benzer çalışmalarda; Emre (2010)'nin Isparta'da yaptığı çalışmada, dışsal masrafların %86,41'ini ödenen ücretlerin, %0,33'ünü ödenen kiralardan ve %13,26'sını ödenen faizlerin oluştuğunu saptamıştır. Korkmaz (2014)'in Tokat'da yaptığı çalışmada, dışsal masrafların %87,51'ini ödenen ücretlerin, %3,27'sini ödenen kiralardan ve %9,22'sini ödenen faizlerin oluştuğunu saptamıştır.

İşletmelerde Girdi Maliyetleri Toplamı

Bir üretim yılı içerisinde işletmelerin yapmış oldukları masrafların tamamı girdi maliyetlerini oluşturur. Bunlar, ara tüketim, amortisman ve dışsal masraflardır. Araştırma kapsamındaki işletmelerin girdi maliyetleri Çizelge 11'de verilmiştir. İncelenen işletmelerin işletmeler ortalaması ara tüketim masrafları 98.369,04 TL olup, ara tüketim

masraflarının toplam girdi masrafları içindeki oranı ise %64,98'dir.

Amortisman giderleri işletmeler ortalaması, 7.887,26TL olup, toplam girdi masrafları içindeki amortisman giderlerinin oranı ise %5,21'dir. Dışsal masraf kalemleri incelendiğinde işletmeler ortalaması 45.137,50 TL olup, dışsal masraf kaleminin toplam girdi maliyetleri içindeki oranı %29,81'dir.

İşletmelerdeki girdi maliyetleri, I. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 45.719,78 TL, II. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde, 80.246,39 TL, III. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 128.995,28 TL, IV. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 214.961,33 TL ve V. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 377.218,94 TL'dir. Benzer bir çalışmada, toplam girdi maliyetlerinin %55,42 ile ara tüketim masraflarından, %18,81 ile amortismanlardan ve %25,77 dışsal masraflardan oluştuğunu tespit etmiştir (Korkmaz, 2014).

İşletmelerde Başarı Kriterleri

Araştırma kapsamında incelenen işletmelerin başarı kriterlerine ait değerler Çizelge 12'de verilmiştir. Başarı kriterlerine göre hangi ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerin daha fazla kar ettiklerini belirlemek ve işletmeler arası karşılaştırma açısından önem taşımaktadır.

Toplam gelir, toplam satış giderleri, sübvansiyonlar ve yatırım bağışları ve sübvansiyonların toplamından oluşmakta olup, I. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 32.669,96 TL, II. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde, 79.318,33 TL, III. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 153.907,06 TL, IV. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 327.390,50 TL ve V. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 1.008.939,30 TL'dir. İşletmeler ortalaması 272.257,97 TL'dir.

Çizelge 12. İşletmelerde başarı kriterleri
Table 12. Success criteria in enterprises

Başarı Kriterleri		Ekonomik Büyüklük Grupları(ESU)					İO
		Birinci	İkinci	Üçüncü	Dördüncü	Beşinci	
Toplam Gelir	TL	32.669,96	79.318,33	153.907,06	327.390,50	1.008.939,30	272.257,97
	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Toplam Satış Geliri	TL	31.040,49	77.673,89	151.134,33	324.525,50	1.000.854,30	269.109,50
	%	95,01	97,93	98,20	99,12	99,20	98,84
Sübvansiyonlar	TL	1.629,47	1.644,44	2.772,73	2.865,00	8.085,00	3.148,47
	%	4,99	2,07	1,80	0,88	0,80	1,16
Yatırım Bağışları ve Sübvansiyonlar	TL	-	-	-	-	-	-
	%	-	-	-	-	-	-
Toplam Giderler	TL	45.719,78	80.246,39	128.995,28	214.961,33	377.218,94	151.393,80
	%	139,94	101,17	83,81	65,66	37,39	55,61
I-Ara Tüketim	TL	24.716,64	41.874,51	79.259,46	154.373,76	254.169,47	98.369,04
	%	75,65	52,79	51,50	47,15	25,19	36,13
a-Özel Masraflar	TL	13.935,35	29.492,77	59.679,22	124.766,80	209.595,10	76.784,70
	%	42,65	37,18	38,78	38,11	20,77	28,20
b-İşletme Giderleri	TL	10.781,29	12.381,74	19.580,24	29.606,96	44.574,37	21.584,34
	%	33,00	15,61	12,72	9,04	4,42	7,93
Brüt İşletme Karı	TL	7.953,32	37.443,82	74.647,60	173.016,74	754.769,83	173.888,93
	%	24,35	47,21	48,51	52,85	74,81	63,27
II-Amortismanlar	TL	3.768,66	5.234,10	7.967,41	7.370,32	18.529,22	7.887,26
	%	11,54	6,60	5,18	2,25	1,84	2,90
İşletme Net Katma Değeri	TL	4.184,66	32.209,72	66.680,19	165.646,42	736.240,61	166.001,67
	%	12,81	40,61	43,33	50,60	72,97	60,97
III-Dışsal Masraflar	TL	17.234,48	33.137,78	41.768,41	53.217,25	104.520,25	45.137,50
	%	52,75	41,78	27,14	16,26	10,36	16,58
Net İşletme Aile Geliri	TL	-13.049,82	-928,06	24.911,78	112.429,17	631.720,36	120.864,17
	%	-39,94	-1,17	16,19	34,34	62,61	44,39

İO: İşletmeler Ortalaması

Toplam giderler, ara tüketim masrafları, amortismanlar ve dışsal masraflar toplamından oluşmakta olup, I. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 45.719,78 TL (%139,94), II. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde, 80.246,39 TL (%101,17), III. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 128.995,28 TL (%83,81), IV. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 214.961,33 TL (%65,66) ve V. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 377.218,94 TL (%37,39)'dir. Toplam giderlerin işletmeler ortalaması 151.393,80 TL (%55,61)'dir.

Brüt işletme karı, toplam gelirden ara tüketim masraflarının çıkarılması ile elde edilmiş olup, I. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 7.953,32 TL (%24,35), II. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde, 37.443,82 TL (%47,21), III. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 74.647,60 TL (%48,51), IV. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 173.016,74 TL (%52,85), ve V. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 754.769,83 TL (%74,81)'dir. Brüt işletme karı işletmeler ortalaması 173.888,93TL (%63,27)'dir.

İşletme net katma değeri, brüt işletme karından amortismanların çıkarılmasıyla hesaplanmış olup, I. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 4.182,66 TL (%12,81), II. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 32.209,72 TL (%40,61), III. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 66.680,19 TL (%43,33), IV. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 165.646,42 TL (%50,60) ve V. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 736.240,61 TL (%72,97)'dir. İşletme net katma değeri işletmeler ortalaması 166.001,67 TL (%60,97)'dir.

Net işletme aile geliri, işletme net katma değerinden dışsal masrafların düşülmesiyle hesaplanır. Buna göre, I. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde -13.049,82 TL (%-39,94), II. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde -928,06 TL (%-1,17), III. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 24.911,78 TL (%16,19), IV. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 112.429,17 TL (%34,34) ve V. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde 631.720,36 TL (%62,61)'dir. İşletmeler ortalaması 120.864,17 TL (%44,39)'dir. Net işletme aile geliri I. ve II. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde negatif olarak hesaplanmıştır. Bu sonuç I. ve II. ekonomik büyüklükteki işletmelerin zarar ettiklerini göstermektedir. III., IV. ve V. ekonomik büyüklük grubundaki işletmeler pozitif olarak hesaplanmış ve işletmelerin ekonomik büyüklük grupları büyüdükçe işletme aile geliri artış göstermiş ve işletmelerin ekonomik büyüklük grupları arttıkça karlılığında arttığı tespit edilmiştir.

Emre (2010)'nin Isparta'nın Eğirdir İlçesinde yaptığı çalışmasında, işletmelerin başarı kriterlerini incelemiş ve işletmeler ortalamasına göre toplam masrafları %63,93, brüt işletme karını %67,18, işletme net katma değerini %51,72 ve net işletme aile gelirini %36,07 olarak tespit etmiştir. Korkmaz (2014)'in Tokat'ın Kazova Bölgesinde yaptığı çalışmasında, işletmelerin başarı kriterlerini incelemiş ve işletmeler ortalamasına göre toplam masrafları%63,20, brüt işletme karını 64,98, işletme net katma değerini %53,09 ve net işletme aile gelirini %36,80 olarak tespit etmiştir.

Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmada Avrupa Birliği muhasebe veri ağı'nı (ÇMVA) Çanakkale ili Kumkale Ovasında buğday yetiştiren tarım işletmeleri üzerinde uygulanmaya çalışılmıştır. İşletmeler hakkında detaylı veriler toplanmış ve bu veriler ışığında değerlendirmeler yapılmıştır.

ÇMVA sisteminde tarım işletmeleri ekonomik büyüklüğe göre 5 büyüklük grubuna ayrılmıştır. İşletmeler toplamı 59 adet olup, %32,20'si en yüksek oran ile çok küçük işletmelerden oluşmaktadır. Araştırma bölgesinde çok büyük işletme grubu bulunmamaktadır. Araziler genel olarak mülk arazilerinden oluşmakta olup, en fazla kiralanmış arazilerin V.ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde olduğu görülmektedir. Bunun sebebi, V. ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerin arazilerine yaptıkları masrafları minimize etmek ve karlarını yükseltmek amacıyla mülk arazilerinin yakınlarındaki arazileri kiralamaları tespit edilmiştir.

Bölgede hemen hemen tüm tarım işletmeleri buğday yetiştiriciliği yapmaktadır. Ekim alanı ve üretim miktarı açısından buğday daha yüksek olmakla birlikte, üretim değerinin en yüksek olduğu ürün domatestir. Toplam ekonomik büyüklük içerisinde bitkisel üretim tek başına incelendiğinde domates III. ve IV. ekonomik büyüklük grubunda domates ekim alanının oransal olarak daha yüksek olduğu görülmektedir.

Tüm ekonomik büyüklük grubundaki işletmelerde hayvancılık faaliyeti yapılmakta olup, hayvansal üretimde koyunculuk faaliyeti ilk sırada yer almaktadır. İşletmeler ortalamasındaki üretim değeri toplamı 269.109,50TL bulunmuştur. Bunun %89,82'sini bitkisel üretim değeri, %10,18'ini hayvansal üretim değeri oluşturmaktadır.

Toplam üretim masraflarında işletmeler ortalaması 76.784,70TL olup bunun %87,61'i bitkisel üretim masraflarından %12,39'u hayvansal üretim masraflarından oluşmaktadır. Bitkisel üretim masraflarının daha yüksek olması, bitkisel üretim faaliyetinin daha fazla yapılmasından ve üretimde kullanılan gübre, ilaç ve akaryakıt fiyatlarının yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. Özellikle ilaç ve gübrenin gereğinden fazla kullanılması maliyeti arttırmaktadır.

Ekonomik büyüklük grubu (ESU) işletmeler ortalaması 24,03 ESU olarak hesaplanmıştır. Bölgedeki tarımsal işletmeler 2,14 ile 98,86 ESU değerleri arasında değişmektedir.

İşletmelerin girdi maliyetlerinin büyük bir kısmı ara tüketim masraflarından oluşmaktadır. İşletmeler ortalamasına göre ara tüketim masrafları 98.369,04TL, dışsal masraflar 45.137,50 TL, amortismanlar 7.887,26TL şeklinde sıralanmaktadır.

Tarımsal işletmeler büyüdükçe arazi, makine ve bina yatırımlarını arttırmaktadırlar. Bu da işletmelerde bina ve makine amortismanlarının artmasına sebep olmaktadır. Birim alandan elde edilen gelir arttıkça işletme masrafları da artmaktadır. Kaynaklarını etkin kullanan işletmeler daha fazla gelir elde etmektedir. İncelenen işletmelerin toplam gelirleri 32.669,96 ile 1.008.939,30 TL arasında değişmekte olup, işletmelerin toplam masrafları 45.719,78 TL ile 377.218,94 TL arasında değişmektedir. Araştırma kapsamındaki işletmelerin, işletmeler ortalamasına göre brüt işletme karı 173.888,93TL, işletme net katma değeri

166.001,67TL, net işletme aile geliri 120.864,17TL olarak hesaplanmıştır.

Bölgede ÇMVA sisteminin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için, tarımın kayıt altına alınması gerekmektedir. Çiftçiler sistem hakkında ve nasıl kayıt tutmaları gerektiği bilmedikleri için bu konuda çiftçilere eğitim verilmelidir. Çiftçileri ÇMVA sistemi hakkında, kayıt tutma ve veri toplama konularında bilgilendirmeleri için ziraat mühendisi tarım ekonomisi mezunlarının görevlendirilmesi gerekmektedir. Böylelikle çiftçilerin kayıt tutması sağlanıp ÇMVA sistemi daha doğru ilerleyecek hem de tarım ekonomistleri için istihdam sağlanmış olacaktır.

ÇMVA sisteminin karmaşık bir sistem olması çiftçilerin kayıt tutmalarını zorlaştırmaktadır. Bunun için çiftçilere Tarım İl müdürlükleri tarafından Çiftçi Kayıt Defteri (ÇKD) verilmiş ve yaptıkları tüm işlemleri yazmaları istenmiştir. Bu sayede kısmen de olsa çiftçilerin kayıt tutmaları sağlanmıştır.

ÇMVA sistemine dahil olan işletmeler tipolojilerine, ekonomik büyüklüklerine ve coğrafi bölgelerine göre sınıflandırılmaktadırlar. Sisteme katılım gönüllük esasına dayanmaktadır. Çiftçilerden alınan bilgiler gizli tutulmakta sadece toplu olarak elde edilen verilerin sonuçları açıklanmaktadır.

Kırsal kesimde genellikle tarım işletme sahiplerinin eğitim seviyesi düşük olduğundan verilerin toplanması zorlaşmakta ve doğru bilgiler alınamamaktadır. Bu sebeple, kırsal kesimde eğitime teşvik edici çalışmalar yapılmalıdır.

Türkiye hedeflerinden biride tarımın kayıt altına alınması olsa da tam olarak kayıt altına alınamamıştır. Bu durumun en önemli sebepleri içerisinde, mahkemelik araziler, hazine arazisinde tarım yapan işletmeler ve tapu-kadastro ile alakalı engeli olan işletmelerin kaydedilememesidir. Hatta, destekleme ücretlerinin düşük, sistemin üreticiler açısından anlaşılır olmaması ve üreticilerin vergi kaygısı sebebiyle anket yapmak istememeleri diğer önemli nedenlerdendir. Bu sorunların çözümüne ağırlık verilmelidir.

Bölgedeki üreticilerin girdi fiyatlarını yüksek buldukları ve buna karşın girdilerin fazla kullanıldığı görülmektedir. Üreticiler birim alanda ne kadar fazla gübre ve tohum kullanırlarsa o kadar iyi verim aldıklarını belirtmektedirler. Fakat fazla girdi kullanımı maliyeti yükseltmekte, toprağa ve doğaya zarar vermektedir.

Bitkisel üretimde en fazla gideri mazot, gübre ve ilaç oluşturmaktadır. Bu giderlerin doğru kullanımı bitkisel üretimdeki maliyeti düşürecek verimliliği arttıracak, toprağın ve çevrenin daha az kirlenmesini sağlayacaktır.

Bölgedeki sorunlardan en önemlilerinden biride tarla ve pazar arasındaki fiyat farkının çok fazla olmasıdır. Ürün fiyatları üreticiden tüketiciye ulaşım aşamasında çok fazla farklılık göstermekte olup bu durum ürün fiyatının gerçekten daha fazla olmasına sebebiyet vermektedir. Bu sebeple kooperatifleşme arttırılmalıdır.

Yapılan çalışma sonucunda çiftçilerin çoğunluğunun bilinçsizce tarım yaptığı, ilgili kurum, kuruluş ve uzman kişilerden yeterince bilgi almadıkları, envanter kayıtlarını tutmadıkları ve bunun sonucunda da girdi maliyetlerinin daha fazla arttığı karlılığın azaldığı saptanmıştır.

Kaynaklar

- Anonim 2010. Standart Results Indicator. http://ec.europa.eu/agriculture/rica/annex003_en.cfm.
- Anonim 2011. Definitions of Variables Used in FADN Standart Results. RI/CC 882 Rev:9.
- Anonim 2013a. Concept of FADN. http://ec.europa.eu/agriculture/rica/concep_en.cfm.
- Anonim 2013b. Field of Survey. http://ec.europa.eu/agriculture/rica/methodology_en.cfm.
- Barkaszi L, Keszthelyi S, Csatari EK, Pesti C. 2009. FADN Accountancy Framework and Cost Definitions. FACEPA Deliverable No. D1.1.1- July.
- Çelik Y, Direk M. 2008. Konya İlinde Havuç Üretimi Yapan Tarım İşletmelerinin AB Tarımsal Muhasebe Veri Ağı Sistemine Göre Sınıflandırılması ve İşletme Başarı Ölçütlerinin Karşılaştırılması, Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK), Proje No; TOGAV-1070714.
- Çelik Y. 2017. AB Çiftlik Muhasebe Veri Ağı Sistemi. İdeal Kültür Yayıncılık, 1. Baskı, İstanbul
- Emre M. 2010. Isparta İli Eğirdir İlçesinde Elma Üreten İşletmelerin AB Muhasebe Veri Ağı (FADN) Sistemine Göre Sınıflandırılması ve Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi, Türkiye.
- Erol SA. 2008. Konya İli Çumra İlçesinde Mısır Üretimi Yapan Tarım İşletmelerinin Avrupa Birliği Muhasebe Veri Ağı (FADN) Sistemine Göre Sınıflandırılması ve İşletme Başarı Ölçütlerinin Karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi, Türkiye.
- Hill B. 1996. Monitoring Incomes of Agricultural Households within the EU's Information System: New Needs and New Methods. European Review of Agricultural Economics, Vol:23.
- Korkmaz ZY. 2014. Tokat İli Kazova Bölgesinde Meyve Yetiştiren İşletmelerin Çiftlik Muhasebe Veri Ağı Sistemine (FADN) Göre Sınıflandırılması ve Değerlendirilmesi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Yüksek Lisans Tezi, Tokat.
- Nazlı C. 2008. Avrupa Birliği Çiftlik Muhasebe Veri Ağı Sistemi ve Türkiye'de Pilot Uygulaması. Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi, Ankara.
- Rehber E, Tipi T, Aksüyek M. 2002. Tarım İşletmeleri Muhasebe Veri Ağı(TİMVA), Tanımlar ve Uygulama Rehberi. Türkiye Ziraat Odaları Birliği, Yayın No:231 Ankara.
- Yamane T. 1967. Elementary Sampling Theory, Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, New Jersey.