



**SÜT SIĞIRCILIĞI İŞLETMELERİNDE
SÜT ÜRETİM MALİYETLERİNİN BELİRLENMESİ:
SAMSUN İLİ BAFRA İLÇESİ ÖRNEĞİ**

EMRE MOLLAOĞLU

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
TARIM EKONOMİSİ ANA BİLİM DALI**

Doç. Dr. Bilge GÖZENER

Haziran - 2019

Her hakkı saklıdır

T.C.
TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TARIM EKONOMİSİ ANA BİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SÜT SIĞIRCILIĞI İŞLETMELERİNDE
SÜT ÜRETİM MALİYETLERİNİN BELİRLENMESİ:
SAMSUN İLİ BAFRA İLÇESİ ÖRNEĞİ

Emre MOLLAOĞLU

TOKAT
Haziran - 2019

Her hakkı saklıdır

Emre MOLLAOĞLU tarafından hazırlanan “Süt Sığırıcılığı İşletmelerinde Süt Üretim Maliyetlerinin Belirlenmesi: Samsun İli Bafra İlçesi Örneği” adlı tez çalışmasının savunma sınavı **25 HAZİRAN 2019** tarihinde yapılmış olup aşağıda verilen Jüri tarafından Oy Birliği / ~~Oy Çokluğu~~ ile Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü TARIM EKONOMİSİ ANA BİLİM DALında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

İmza

Danışman
Doç.Dr.Bilge GÖZENER

Üye
Prof.Dr. Adnan ÇİÇEK
Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Üye
Dr.Öğretim Üyesi Kerem HAZNECİ
Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi




Prof.Dr. Çetin ÇEKİÇ
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü
04/07/2019

TEZ BEYANI

Tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu tezin yazılmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, tezin içerdiği yenilik ve sonuçların başka bir yerden alınmadığını, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim.

EMRE MOLLAOĞLU

15 Haziran 2019

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SÜT SIĞIRCILIĞI İŞLETMELERİNDE SÜT ÜRETİM MALİYETLERİNİN BELİRLENMESİ: SAMSUN İLİ BAFRA İLÇESİ ÖRNEĞİ

EMRE MOLLLAOĞLU

TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TARIM EKONOMİSİ ANA BİLİM DALI

(TEZ DANIŞMANI: Doç. Dr. Bilge GÖZENER)

Bu araştırmada Samsun ili Bafra ilçesinde süt sığırıcılığı faaliyetine yer veren işletmelerin ekonomik analizi yapılarak, süt üretim maliyetleri hesaplanmış ve süt üretimine etki eden faktörler belirlenmiştir. Araştırmada kullanılan veriler basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile seçilen 107 işletme ile yapılan anket verilerinden elde edilmiştir. Araştırma sonucunda; işletme başına düşen hayvan sayısı 39.19 BBHB hayvan varlığı tespit edilmiş ve büyükbaş hayvan varlığı içerisinde toplam süt sığırları varlığının payı %21.38 BBHB olarak bulunmuştur. İncelenen işletmelerde öz sermayenin toplam sermayeye oranı %99.18, brüt hasılanın aktif sermayeye oranı %21.95, işletme masraflarının aktif sermayeye oranı %17.62, gerçek masrafların aktif sermayeye oranı %16.45, net hasılanın aktif sermayeye oranı %4.33 ve tarımsal gelirin aktif sermayeye oranı %5.49 olarak hesaplanmıştır. İşletmeler ortalaması itibariyle rantabilite oranları; ekonomik rantabilite %4.33, mali rantabilite %4.16, rantabilite faktörü ise %19.73 olarak bulunmuştur. İncelenen işletmelerde toplam üretilen süt miktarı işletme başına 126 956.26 kg olup, süt sığırıcılığı üretim masraflarının %78.03'nün değişken masrafların oluşturduğu bulunmuştur. İşletmelerin mevcut süt sığırları hayvan varlığı işletme başına ortalama 21.38 baş ve hayvan başına yıllık süt verimi 5 938.09 lt hesaplanmıştır. İşletmeler gruplara göre incelendiğinde işletmeler ortalamasında 1 kg süt maliyeti 1.33 TL olarak bulunmuştur. İncelenen işletmelerde işletme ortalamasında işletme başına düşen net kar 22 664.45 TL olarak bulunmuştur.

2019, 92 Sayfa

ANAHTAR KELİMELER: Samsun, Süt Maliyeti, Süt Sığırıcılığı, Bafra İlçesi, Ekonomik Analiz

ABSTRACT

MASTER THESIS

DETERMINATION OF MILK PRODUCTION COSTS OF DAIRY CATTLE FARMS A CASE OF BAFRA DISTRICT OF SAMSUN PROVINCE

EMRE MOLLAOĞLU

**TOKAT GAZIOSMANPASA UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES**

DEPARTMENT OF AGRICULTURAL ECONOMICS

SUPERVISOR: Assoc. Prof. Dr. Bilge GÖZENER

In this research, the economic analysis of the dairy cattle farms operating in Bafra district of Samsun province was conducted, their milk production costs were calculated and the factors affecting milk production were determined. The data used in the study were obtained from the data of the questionnaire conducted with 107 farms selected by simple random sampling method. As a result of the research; the number of animals per farm was determined as 39.19 AU animal existence and the share of total dairy cattle existence in the cattle existence was found as 21.38%. In the farms examined, the rate of equity capital to the total capital was calculated as 99.18%, the rate of gross product to the active capital as 21.95%, the rate of operating costs to the active capital as 17.62%, the rate of outlay costs to the active capital as 16.45%, the rate of net product to the active capital as 4.33% and the rate of agricultural income to the active capital as 5.49%. Based on the average of farms, the profitability rates were found as 4.33% for economic profitability, 4.16% for financial profitability and 19.73% for profitability factor. In the farms examined, the total produced milk amount was calculated as 126.956.26 per farm and it was found that variable expenses constituted 78.05% of the dairy cattle production costs. The current dairy cattle existence of the farms was found as approximately 21.38 per farm and annual milk yield per cattle was calculated as 5.938.09 lt. When the farms were analyzed by groups, 1 kg milk cost was found as 1.33 TL in the average of the farms. In the farms analyzed, the net profit per farm in the average of the farms was found as 22.664.45 TL

2019, 92 Page

KEYWORDS: Samsun, Milk Cost, Dairy Operations, Bafra Town, Economic Analysis

ÖNSÖZ

Gerçekleştirmiş olduğum tez çalışmamın her detayı ile özveriyle ilgilenen, yol gösteren ve manevi desteğini esirgemeyen değerli danışman hocam Doç. Dr. Bilge GÖZENER'e emek, özveri ve katkılarından dolayı saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Ferdî olmakta gurur duyduğum ÇAĞIRAN ve MOLLAOĞLU ailelerine ve varlığı ile hayattaki en büyük destekçim olan değerli eşim Öznur MOLLAOĞLU'na sonsuz sevgi ve teşekkürlerimi sunarım.

EMRE MOLLAOĞLU

15 Mayıs 2019

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖZET	i
ABSTRACT	ii
ÖNSÖZ	iii
İÇİNDEKİLER	iv
SİMGELER VE KISALTMALAR	vi
ÇİZELGE LİSTESİ	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ	xi
1. GİRİŞ	1
2. KAYNAK ÖZETLERİ	11
3. MATERYAL VE YÖNTEM	24
3.1. Materyal.....	24
3.2. Yöntem.....	24
3.3. Anket Aşamasında Uygulanan Yöntem.....	26
3.4. Analiz Aşamasında Uygulanan Yöntem.....	26
3.4.1. İncelenen işletmelerin sosyo-ekonomik yapılarının ortaya konulmasında uygulanan yöntem.....	26
3.4.2. İncelenen işletmelerin yıllık faaliyet sonuçlarının analizinde uygulanan yöntem.....	28
3.4.3. İncelenen işletmelerde süt üretim maliyetinin hesaplanmasında uygulanan yöntem.....	31
4. ARAŞTIRMA BULGULARI	34
4.1. Nüfus ve İşgücü Varlığı.....	34
4.1.1. İşletme yöneticisinin cinsiyeti, yaş ve eğitim durumu.....	35
4.2. İncelenen İşletmelerde Sermaye Yapısı.....	38
4.2.1. Aktif sermaye.....	39
4.2.2. Aktif sermayenin toplu olarak incelenmesi.....	48
4.2.3. Pasif sermaye.....	50
4.3. İncelenen İşletmelerin Süt Sığırları Varlığının Irklara Göre Dağılımı...	53

	<u>Sayfa</u>
4.4. Hayvansal Ürünler Üretimi.....	54
4.5. İncelenen İşletmelerde Yıllık Faaliyet Sonucu.....	54
4.5.1. Brüt hasıla.....	55
4.5.2. İşletme masrafları ve gerçek masraflar.....	56
4.5.3. Net hasıla.....	59
4.5.4. Tarımsal gelir (Net çiftlik geliri).....	60
4.5.5. Harcanabilir tarımsal gelir.....	61
4.5.6. Toplam aile geliri.....	62
4.5.7. Rantabilite.....	63
4.6. İncelenen İşletmelerde Süt Sığırcılığının Genel Özellikleri.....	64
4.6.1. Süt sığırlarının temin yerleri.....	64
4.6.2. İncelenen işletmelerde süt sığırlarının bakım ve beslenmesi.....	66
4.6.3. İncelenen işletmelerin barınak durumları.....	68
4.6.4. İncelenen işletmelerin kredi kullanım durumları.....	68
4.6.5. Süt sığırlarının sağlık durumu.....	69
4.6.6. İncelenen işletmelerin süt sığırcılığı konusunda örgütlenme durumları ile bakım ve besleme konusundaki bilgi düzeyleri.....	72
4.6.7. Süt sığırcılığı faaliyetinde karşılaşılan sorunlar ve üreticilerin geleceğe ilişkin beklentileri.....	74
4.7. Süt Üretim Maliyetleri ve Üretim Değerleri.....	76
4.7.1. Süt üretiminde fiziki girdi kullanım düzeyi.....	76
4.7.2. İşletmelerde sağılan hayvan sayısı, süt ve süt ürünleri üretim miktarı.....	76
4.7.3. Süt üretim maliyeti.....	77
4.7.4. Süt sığırcılığına yer veren işletmelerde net kar.....	80
5. SONUÇ	82
6. KAYNAKÇA	87
7. ÖZGEÇMİŞ	92

SİMGELER VE KISALTMALAR

Kısaltmalar

Açıklamalar

AB	Avrupa Birliği
BBHB	Büyükbaş Hayvan Birimi
EİB	Erkek İş gücü Birimi
EKD	Envanter Kıymet Değişimi
ESK	Et ve Süt Kurumu
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations (Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü)
IDF	İnternational Dairy Federation (Ulusal Süt Federasyonu)
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
USK	Ulusal Süt Konseyi

ÇİZELGE LİSTESİ

<u>Çizelge</u>		<u>Sayfa</u>
Çizelge 1.1.	Ülkeler bazında yıllık süt üretimi (kg/baş).....	3
Çizelge 1.2.	Türlere göre Dünya süt üretim durumu.....	4
Çizelge 1.3.	Dünya süt ürünleri üretimi.....	5
Çizelge 1.4.	Türkiye süt sığırcılığı işletmeleri mevcut durumu.....	8
Çizelge 1.5.	Türkiye’de yıllara göre süt ve süt ürünlerinin değişimi.....	8
Çizelge 3.1.	Popülasyon anket dağılımı.....	24
Çizelge 3.2.	İşletme genişlik grupları.....	25
Çizelge 3.3.	Erkek işgücü biriminin hesaplanmasında kullanılan katsayılar.....	27
Çizelge 3.4.	İşletmelerde bulunana hayvanların BBHB’ne çevrilmesinde kullanılan katsayılar.....	28
Çizelge 4.1.	İncelenen işletmelerde nüfusun, cinsiyet ve yaş grupları bakımından dağılımı (Kişi/İşletme).....	34
Çizelge 4.2.	İşletme yöneticilerinin cinsiyet dağılımı.....	35
Çizelge 4.3.	İşletme yöneticisinin yaş ortalaması ve deneyimi.....	36
Çizelge 4.4.	İşletme yöneticisinin eğitim durumu.....	37
Çizelge 4.5.	Aile işgücü varlığı (EİB).....	38
Çizelge 4.6.	İşletme arazi varlığı, tasarruf şekli (da/işletme) ve oransal dağılımı (%).....	39
Çizelge 4.7.	İncelenen işletmelerde kullanım amacına göre toprak sermayesinin değeri (Bin TL/işletme) ve oransal dağılımı (%).....	40
Çizelge 4.8.	İncelenen işletmelerde arazi ıslahı sermayesinin değeri (TL/işletme) ve oransal dağılımı (%).....	41
Çizelge 4.9.	İncelenen işletmelerin bina sermayesinin değeri (Bin TL/işletme) ve oransal dağılımı (%).....	42

Çizelge 4.10.	İncelenen işletmelerin bitki sermayesinin değeri (TL/işletme) ve oransal dağılımı (%).....	43
Çizelge 4.11.	İncelenen işletmelerin hayvan varlıkları (baş), oransal dağılımı ve BBHB.....	44
Çizelge 4.12.	İncelenen işletmelerde hayvan sermayesinin değeri (Bin TL/işletme) ve oransal dağılımı (%).....	45
Çizelge 4.13.	İncelenen işletmelerin alet-makine sermayesinin değeri (Bin TL/işletme) ve oransal dağılımı (%).....	46
Çizelge 4.14.	İncelenen işletmelerin malzeme ve mühimmat sermayesinin değeri (TL/işletme) ve oransal dağılımı (%).....	47
Çizelge 4.15.	İncelenen işletmelerin para sermayesinin değeri (TL/işletme) ve oransal dağılımı (%).....	48
Çizelge 4.16.	İncelenen işletmelerde aktif sermayenin değeri (TL/işletme) ve oransal dağılımı (%).....	49
Çizelge 4.17.	İncelenen işletmelerin gerçek borçların değeri (TL/işletme) ve oransal dağılımı (%).....	50
Çizelge 4.18.	İncelenen işletmelerin pasif sermayesinin değeri (TL/işletme) ve oransal dağılımı.....	51
Çizelge 4.19.	İncelenen işletmelerde öz sermaye (TL/işletme).....	52
Çizelge 4.20.	İncelenen işletmelerde süt sığırlarının ırk ve yaşa göre oransal dağılımı (%).....	53
Çizelge 4.21.	İncelenen işletmelerde süt verimi (lt/işletme/yıl).....	54
Çizelge 4.22.	İncelenen işletmelerin işletme başına düşen brüt hâsıla değeri (TL/işletme) ve oransal dağılımı (%).....	55
Çizelge 4.23.	İncelenen işletmelerde işletme başına düşen işletme masraflarının değeri (TL/işletme) ve oransal dağılımları (%).....	57
Çizelge 4.24.	İncelenen işletmelerde gerçek masraflar (TL/işletme).....	59

Sayfa

Çizelge 4.25.	İncelenen işletmelerde net hâsıla (TL/işletme).....	60
Çizelge 4.26.	İncelenen işletmelerde tarımsal gelir (TL/işletme).....	61
Çizelge 4.27.	İncelenen işletmelerde harcanabilir tarımsal gelirin değeri (TL/işletme).....	62
Çizelge 4.28.	İncelenen işletmelerde toplam aile gelirin değeri (TL/işletme) ve oransal dağılımı (%).....	63
Çizelge 4.29.	İncelenen işletmelerde rantabilite oranları (%).....	64
Çizelge 4.30.	İncelenen işletmelerde süt sığırcılığı faaliyeti için alınan hayvanların temin yerleri (baş/işletme-%).....	65
Çizelge 4.31.	İncelenen işletmelerde laktasyon süresini etkileyen faktörler (%).....	66
Çizelge 4.32.	İncelenen işletmelerde süt sığırcılığı yapılış şekli.....	66
Çizelge 4.33.	İncelenen işletmelerin merada bakım durumu.....	67
Çizelge 4.34.	İncelenen işletmelerin süt sığırlarının kesime verilme durumu ve nedenleri.....	68
Çizelge 4.35.	İncelenen işletmelerin süt sığırları için verilen kredilerinden yararlanmama nedenleri.....	69
Çizelge 4.36.	İncelenen işletmelerde süt sığırlarında görülen hastalıklar.....	69
Çizelge 4.37.	İncelenen işletmelerde süt sığırlarında zayıf durumu ve nedenleri.....	71
Çizelge 4.38.	İncelenen işletmelerde veteriner hizmetinin kaynağı ve yeterliliği.....	71
Çizelge 4.39.	İncelenen işletmelerde süt sığırcılığı faaliyetinde örgütlenme durumu.....	72
Çizelge 4.40.	İncelenen işletmelerin süt sığırcılığı konusunda bilgi ve tecrübeleri	73
Çizelge 4.41.	İncelenen işletmelerin süt sığırcılığı konusunda bilgi ve tecrübeleri ile bilgi eksiklerini giderme yolları.....	73

Sayfa

Çizelge 4.42.	İncelenen işletmelerin süt sığırcılığında karşılaştıkları sorunları.....	74
Çizelge 4.43.	İncelenen işletmelerin süt sığırcılığına devlet tarafından gerekli desteğin sağlanması durumunda kapasitelerini artırma eğilimleri ve nedenleri.....	75
Çizelge 4.44.	İncelenen işletmelerde hayvan başına düşen günlük yem miktarı ve oransal dağılımı (%)......	76
Çizelge 4.45.	İncelenen işletmelerde süt üretim miktarı (kg), kullanım şekli ve oransal dağılımı (%)......	77
Çizelge 4.46.	İncelenen işletmelerde süt üretim miktarının kullanım şekli ve oransal dağılımı.....	77
Çizelge 4.47.	İncelenen işletmelerin süt sığırcılığı üretim masrafları değeri ve oransal dağılımı (%)......	78
Çizelge 4.48.	İncelenen işletmelerde süt sığırcılığı faaliyeti üretim değerleri (TL/işletme) ve oransal dağılımları (%)......	79
Çizelge 4.49.	İncelenen işletmelerde süt sığırcılığında birim süt maliyeti..	79
Çizelge 4.50.	İncelenen işletmelerin süt sığırcılığı üretim dalında işletme başına düşen net kar.....	80
Çizelge 4.51.	İncelenen işletmelerin süt sığırcılığı üretim dalında değişken masraflar ile hesaplanan işletme başına düşen net kar.....	81

ŞEKİLLER LİSTESİ

<u>Şekil</u>		<u>Sayfa</u>
Şekil 1.1.	Dünya Süt Verim Endeksi.....	2
Şekil 1.2.	Türkiye’de Sağılan Hayvan Varlığı Endeksi.....	4
Şekil 1.3.	Türkiye Süt Üretim Endeksi (Ton).....	6



1. GİRİŞ

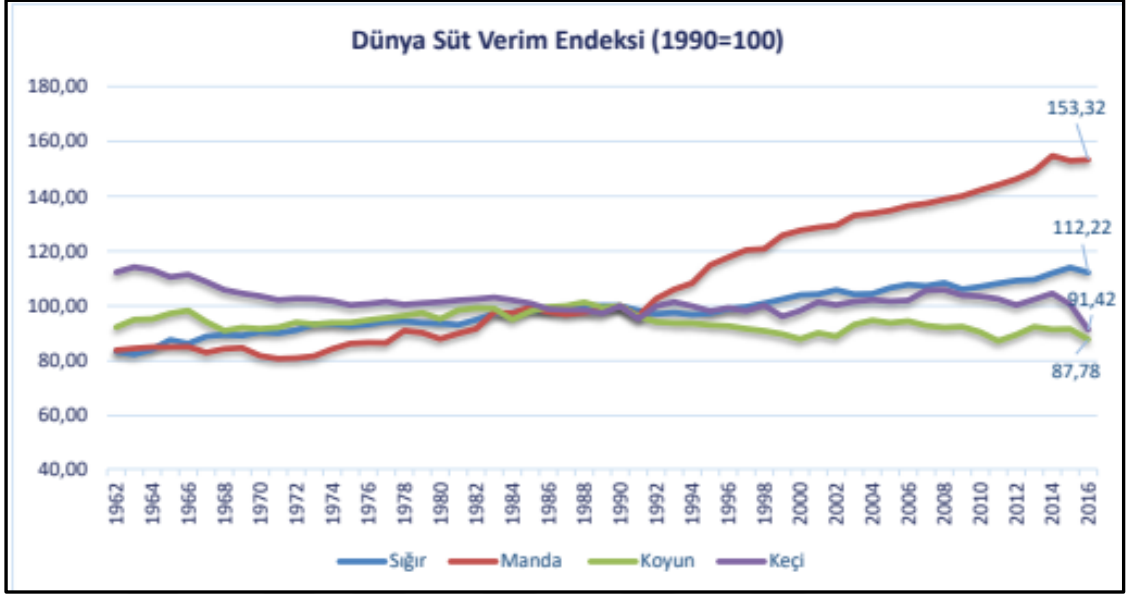
Tarım geçmişten günümüze insanların yaşamını devam ettirmesi ekonomik kazanç sağlayabilmesi için önem arz etmektedir. Hızla büyüyen dünya nüfusunun gıda ihtiyacına olan talebi artmıştır (Turan ve ark., 2017). Dünya da ve Türkiye’de bitkisel ve hayvansal üretim iç içe olarak yapılmaktadır. Hayvancılık sektörü dünyada olduğu gibi Türkiye’de de hızla artan nüfusun yeterli ve dengeli beslenmesinde, sanayi hammaddesi olarak kullanılmasında ve kırsal kalkınmanın gerçekleştirilmesinde stratejik bir öneme sahiptir (Aral, 1989; Yılmaz ve Köknaroglu, 2007).

Hayvansal üretim faaliyetleri, işletmelerde elde edilen ürünlerin daha iyi şekilde değerlendirilmesine, işgücünün dengeli olarak kullanılmasına, işletmenin nakit ihtiyacının devamlı surette karşılanabilmesine ve riskin dağıtılmak suretiyle azalmasına hizmet etmektedir (Yurdakul ve Ören, 1995). Türkiye ekonomisinde tarımın bir alt sektörü olan hayvancılık tarım işletmeleri için vazgeçilmez faaliyet dallarından biridir. Dünyada ve Türkiye’de büyükbaş hayvan yetiştiriciliği denildiği zaman sığır yetiştiriciliği akla gelmekte ve süt üretiminin büyük bir çoğunluğu sığırlardan karşılanmaktadır (Aşkan ve Dağdemir, 2016).

Süt ve süt ürünleri, günlük hayatta ihtiyaç duyulan en önemli besin maddeleridir. Diğer besin maddelerinden farklı olarak canlıların büyümeleri, gelişmeleri ve sağlıklı bir şekilde yaşamlarını devam ettirebilmeleri için gerekli birçok besin maddesini içermektedir . Bu nedenlerden dolayı, insan hayatının her evresinde süt ve süt ürünleri tüketimi önemli yer tutmaktadır (Çelik, 2002).

Şekil 1.1’ de Dünya süt verim endeksi verilmiştir.

Şekil 1.1. Dünya Süt Verim Endeksi



Kaynak: Gıda ve Tarım Örgütü (FAO, 2017)

Dünya süt veriminde en yüksek artış %53 ile manda sütünde olup %12 ile inek sütü onu takip etmektedir. Koyun sütü veriminde %12 düşüş yaşanırken keçi sütü veriminde %9 oranında düşüş gerçekleşmiştir (Şekil 1.1.). İnek sütü veriminde dünya ortalaması 2 408 kg/yıl iken en yüksek inek sütü veriminin görüldüğü İsrail’de ise yıllık 12 953 kg/yıl’dır. ABD’de yıllık 10 330 kg/baş olan inek sütü verimi Avrupa Birliği ülkelerinden Danimarka’da yıllık 9 367 kg/baş olmuştur. Önemli süt üreticileri olan Hindistan ve Pakistan’da inek sütü verimi dünya ortalamasının altındadır. Türkiye, 3 090 kg/yıl inek sütü verimi ve 60 kg/yıl koyun sütü verimi ile dünya ortalamasının üzerindeyken 73 kg/yıl keçi sütü verimi ve 974 kg/yıl manda sütü verimi ile dünya ortalamasının altında kalmaktadır (Çizelge 1.1)

Çizelge 1.1’ de süt üretimi olan ülkelerin verimlerine ait bilgiler yer almaktadır.

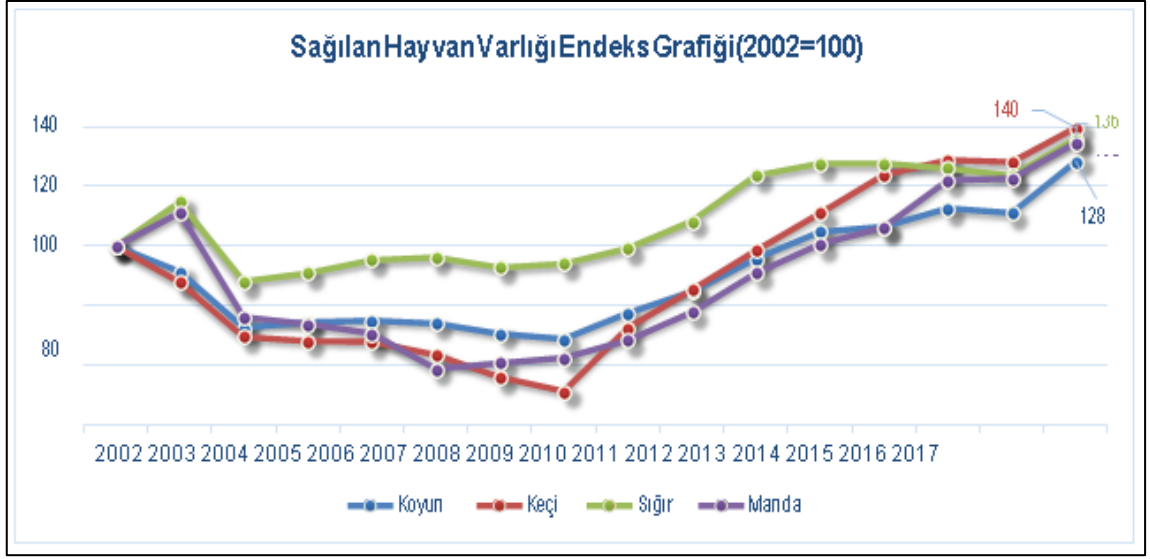
Çizelge 1.1. Ülkeler bazında yıllık süt verimi (kg/baş) (FAO, 2016)

	İnek sütü		Manda sütü		Keçi sütü		Koyun sütü
İsrail	12 953	İran	3 109	Belçika	1 779	İsviçre	465
ABD	10 330	Hindistan	1 865	Lüksemburg	1 100	Avusturya	436
Danimarka	9 367	Bulgaristan	1 395	Almanya	718	İspanya	242
Suudi Arabistan	9 285	Malezya	1 387	Fransa	715	Fransa	239
İsveç	8 776	Mısır	1 302	Hollanda	711	Kuveyt	228
Kore	8 776	Brunei	1 058	Avusturya	657	Malta	209
Estonya	8 639	Suriye	1 043	Norveç	634	Portekiz	184
Finlandiya	8 497	Bhutan	1 026	İsviçre	632	Japonya	155
Japonya	8 333	Vietnam	993	Portekiz	592	İsrail	139
Çekya	8 279	Türkiye	974	Belarus	522	Azerbaycan	132
Birleşik Krallık	8 203			Ukrayna	500	Ermenistan	123
Portekiz	8 197			Litvanya	424	Kıbrıs	112
Hollanda	7 985			Letonya	373	Yunanistan	106
Almanya	7 746			Jamaika	356	Sırbistan	103
Lüksemburg	7 386			Macaristan	338	Filistin	100
Belçika	7 316			Sırbistan	338	Bahreyn	90
Kıbrıs	7 284			Rusya	330	Romanya	89
Kanada	7 237			İspanya	328	Kazakistan	86
Norveç	7 111			Malta	319	Kırgızistan	83
İsviçre	7 001			Küba	314	İtalya	82
Slovakya	6 877			İsrail	305	Malavi	81
Avusturya	6 759			Tayvan	292	Bulgaristan	78
Fransa	6 744			Slovenya	285	Hırvatistan	78
Polonya	6 172			Makedonya	276	Gine-Bissau	76
Tayvan	6 119			Hırvatistan	267	Tunus	71
İtalya	5 914			Polonya	258	Macaristan	67
Türkiye	3 090			Türkiye	73	Türkiye	60
Dünya	2 408	Dünya	1 709	Dünya	75	Dünya	42

Dünyada sağılan hayvan varlığı; sığır 274 milyon baş, manda 65 milyon baş, koyun 250 milyon baş ve keçi 203 milyon baştır (ESK, 2018). Gıda ve Tarım Örgütü (FAO)'ne göre; 795 milyon ton olan 2016 yılı Dünya süt üretimi (inek, manda, koyun, keçi), 2015 yılı üretimine göre (804 milyon ton) %1.12 oranında azalmıştır (Çizelge 1.2.).

Türkiye'de ki sağılan hayvan varlığı endeksi Şekil 1.2'de verilmiştir.

Şekil 1.2. Türkiye’de Sağılan Hayvan Varlığı Endeksi



Kaynak : TÜİK, 2018

Türkiye’de sağılan hayvan varlığında yaşanan artış 2002 yılı baz alınarak oluşturulan endeks grafiğine göre %40 ile keçi sayısında olurken sığır sayısındaki artış %36’dır (Şekil 1.2.).

Çizelge 1.2. Türlerle Göre Dünya Süt Üretim Durumu

		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2011-2016 Değişim %
Sığır	Sağılan hayvan varlığı (milyon baş)	266	269	271	273	273	274	3.01
	Süt üretimi (milyon ton)	617	631	637	657	667	659	6.81
	Süt verimi (kg/baş)	2 320	2 346	2 351	2 407	2 443	2 408	3.79
Manda	Sağılan hayvan varlığı (milyon baş)	60	61	61	62	64	65	8.33
	Süt üretimi (milyon ton)	96	99	102	108	109	111	15.63
	Süt verimi (kg/baş)	1 600	1 623	1 672	1 742	1 703	1 709	6.81
Koyun	Sağılan hayvan varlığı (milyon baş)	234	234	232	239	246	250	6.84
	Süt üretimi (milyon ton)	10	10	10	10	11	10	-0.40
	Süt verimi (kg/baş)	43	42	44	44	45	42	-2.33
Keçi	Sağılan hayvan varlığı (milyon baş)	198	207	201	199	206	203	2.53
	Süt üretimi (milyon ton)	17	17	17	17	17	15	-11.76
	Süt verimi (kg/baş)	86	82	85	85	83	75	-12.79

Kaynak : FAO ,2017

2016 yılında Dünya süt üretiminde en büyük payı %83 (659 milyon ton) ile inek sütü alırken, manda sütü %14 (111 milyon ton), koyun sütü %1 (10 milyon ton) ve keçi sütü %2 (15 milyon ton) paya sahiptir (ESK, 2017). Dünya süt üretiminde ilk sırayı %20.50 ile AB alırken onu % 20,00 ile Hindistan takip etmektedir. Dünyanın en büyük süt üreticisi AB'dir ve AB'nin süt üretimi 2016 yılında %2.19 azalarak 163 milyon tona düşerken en büyük ikinci üretici olan Hindistan'ın üretimi 2016 yılı itibari ile % 2.38'lik bir artışla 156 milyon tona ulaşmıştır. AB ve Hindistan dünya süt üretiminin (inek, manda, koyun, keçi) yaklaşık %40.50'ini oluşturmaktadır. Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) aracılığı ile elde edilen verilere göre 2016 yılı inek sütü üretimi 2015 yılına oranla % 1.14 azalmıştır. Dünya inek sütü üretiminin ise % 47.70'sini AB, Hindistan ve Çin tarafından sağlanmıştır. Türkiye ise Dünya inek sütü üretiminde % 2.55'lik bir paya sahip olup bu oranla dünya inek sütü üretiminde 10. sırada yer almaktadır (Çizelge 1.2.).

Uluslararası Sütçülük Federasyonu (IDF) raporuna göre 2016 yılında 678 milyon ton (FAO verilerine göre toplam inek sütü üretimi 659 milyon tondur.) olan dünya toplam inek sütü üretiminin 436 milyon tonu sanayiye aktarılıyor; kalan kısmını ise hane içi tüketim ve kayıt altına alınmayanlar oluşturuyor (IDF, 2017).

Dünya süt ürünleri üretim miktarı Çizelge 1.3'de görmek mümkündür.

Çizelge 1.3. Dünya Süt Ürünleri Üretimi (Milyon Ton)

ÜRÜNLER	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2015-2016 % değ.	2010-2016 % değ.
İçme sütü	121	124	130	134	133	136	137	1.0	13.20
Tereyağı	9.2	9.6	10	10.2	10.6	10.8	11	1.8	19.6
Peynir	18.2	18.4	18.8	18.9	19.5	20.1	20.5	1.7	12.6
Yağsız süt tozu	3.7	3.9	4.1	4.2	4.8	4.9	4.8	-0.7	29.7
Yağlı süt tozu	4.2	4.6	4.7	4.8	5.1	5.2	4.9	-5.7	16.7

Kaynak: FAO, 2017

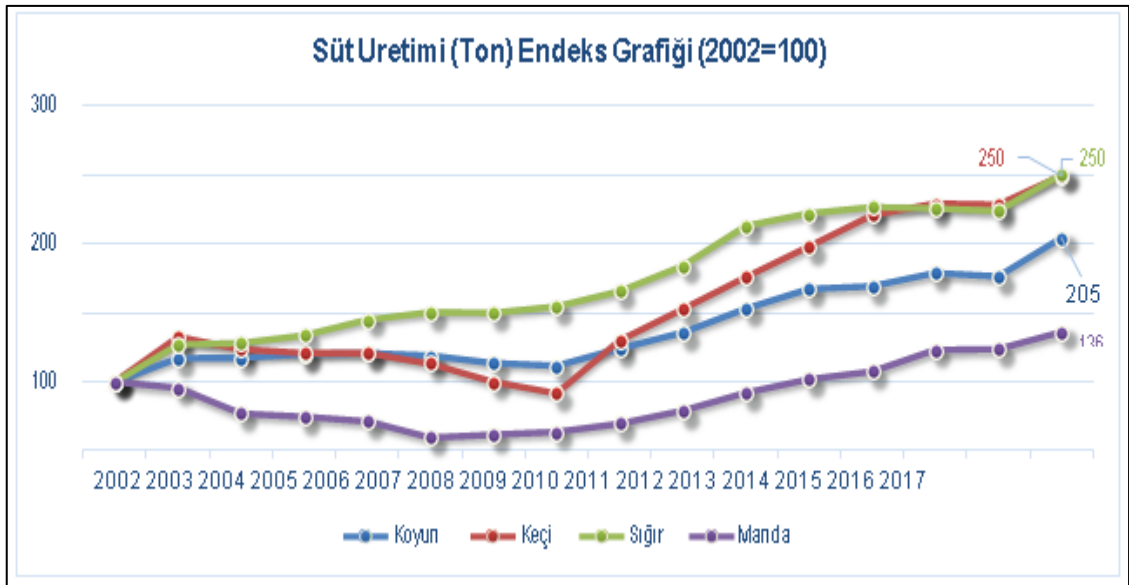
2016 yılında dünya içme sütü üretimi %1 artış gösterirken FAO'nun yayınladığı en son verilere bakıldığında son 5 yıllık dönemde süt üretimindeki değişim %13 oranında artış

yönündedir. Çin, Hindistan ve Arjantin başta olmak üzere nüfus ve gelir artışına bağlı olarak gelişmekte olan ülkelerde yıllık artışlar yüksek olmuştur. 2015/16 yılında içme sütü üretimi Çin’de %9; Hindistan’da %3’lük bir değişim gösterirken Arjantin’de %12’lik bir düşüş olmuştur. Türkiye’de ise 2016 yılında 2015’e göre %4 ‘lük bir artış söz konusudur. En fazla üretim 31 milyon ton ile AB ülkelerinde olmuştur (Çizelge 1.3.)

Süt çabuk bozulabilen bir ürün olduğu için çoğunlukla üretildikleri ülke veya bölgede tüketilmektedir. Soğutma ve ulaşım teknolojilerindeki gelişmelere rağmen üretilen sütün yaklaşık %9’u, uluslararası ticarete konu olmaktadır. Türkiye’de de küçük işletmelerde büyük çoğunlukla soğutma ve muhafazalı araçlar bulunmadığından üretilen süt il içerisindeki yakın işletmeler tarafından işlenmekte ya da büyük hacimli işletmelerce soğutuculu araçlarca fabrikalara taşınabilmekte ve yine yurt içinde tüketimi sağlanmaktadır. Süt ürünlerinde uluslararası ticaretin önemli bir kısmını peynir, süttozu ve tereyağı oluşturmaktadır.

Türkiye süt üretim endeksi Şekil 1.3’de verilmiştir.

Şekil 1.3. Türkiye Süt Üretim (Ton) Endeksi



Kaynak: TÜİK, 2018

Türkiye süt üretim endeksine göre 2002-2017 yılları arasında süt üretiminde en fazla artış süt verimi ve sağılan hayvan varlığındaki artışa paralel olarak %150 ile keçi ve inek sütünde gerçekleşmiştir (ESK, 2017). Türkiye toplam süt üretiminin %90.64'ünü inek sütü, %6.50'sini koyun sütü, %2.53'ünü keçi sütü ve %0.34'ünü manda sütü oluşturmaktadır (Şekil 1.3.).

2017 yılında büyükbaş sütü üretimi bir önceki yıla göre %11.8 artarak 18 831 720 ton olarak gerçekleşmiştir. Büyükbaş sütü üretiminde manda sütünün payı sadece %0.34'tür. İnek sütü üretiminde yerli ve melez ırklara oranla kültür ırkı ineklerin süt veriminin daha yüksek olduğu görülmüştür. İnek sütü üretiminin yaklaşık %23.2'si İzmir, Konya, Balıkesir, Erzurum, Kars illeri tarafından yapılmakta olup manda sütü üretiminde Samsun, İstanbul, Diyarbakır, Bitlis, Tokat, Muş illeri yaklaşık %50 paya sahiptir (ESK, 2017).

Çok sayıda işletmede hayvancılık yapılmasına rağmen modern ve başarılı işletme sayısı oldukça azdır. İşletmelerin küçük ölçekli olması işletmelerde bilgi ve teknoloji kullanımını önemli ölçüde sınırlarken, üretilen sütün kalitesinin düşmesine, sağım sonrasında sütün işlenmesine kadar ki aşamalarda da gıda güvenliğinin sekteye uğramasına neden olmaktadır (Aşkan ve Dağdemir, 2016). Küçük işletmelerin dezavantajları arasında işletmelerin iş gücü potansiyelleri, finansman kaynakları ve ürünlerini pazarlayabilecekleri pazarlama kanallarının yeterli olmaması da yer almaktadır. Bu işletmeler çoğunlukla süt üretim merkezlerine yakın olmalarından dolayı sahip oldukları ucuz hammadde ve işgücü olanaklarını kullanarak üretimlerini sürdürmektedirler.

Türkiye süt sığırcılığı işletmelerinin mevcut durumu Çizelge 1.4' te verilmiştir.

Türkiye'de 2018 yılı itibariyle yaklaşık 1 110 421 adet süt sığırcılığı işletmesi bulunmaktadır (ESK, 2017). Bu işletmelerin yarıdan fazlası (%52) küçük ölçekli işletmeler olup 1-5 baş hayvana sahiptirler. Büyük ölçekli denilen yani hayvan varlığı 50 baş ve üzeri işletmelerin Türkiye'de ki payı sadece 2.40'tür. 2018 yılında hayvan sayısının en fazla olduğu işletme ölçeği 20-49 baş arasındadır (TOB, 2018).

Çizelge 1.4. Türkiye Süt Sığırcılığı İşletmeleri Mevcut Durumu

Kapasite Aralığı (Baş)	İşletme Sayısı (Adet)	İşletmelerin Kapasitelerine Göre Dağılımı (%)	Hayvan Sayısı (Baş)	Hayvan Mevcudunun Kapasitelere Göre Dağılımı (%)
1-5	573 952	51.69	1 699 678	14.43
6-9	219 914	19.80	1 649 259	14.01
10-19	187 188	16.80	2 624 061	22.28
20-49	103 071	9.28	3 090 633	26.25
50-99	20 294	1.83	1 397 252	11.87
100-199	4 574	0.41	627 846	5.33
200-499	1 134	0.10	328 775	2.79
500 Baş ve Üzeri	294	0.03	357 733	3.04
Toplam	1 110 421	100.00	11 775 237	100.00

Kaynak : Tarım ve Orman Bakanlığı, 2018

Türkiye’de yıllara göre süt ve süt ürünlerinin değişimi Çizelge 1.5’ de verilmiştir.

Çizelge 1.5. Türkiye’de Yıllara Göre Süt ve Süt Ürünlerinin Değişimi (Ton)

ÜRÜN	2013	2014	2015	2016	2017	2018	17/18 Değ. %
Toplanan İnek Sütü	7 938 510	8 625 742	8 937 414	9 213 189	9 111 663	10 027 906	10.05
İçme Sütü	1 298 061	1 310 535	1 378 600	1 444 980	1 548 880	1 661 785	7.28
Yoğurt	1 081 411	1 101 261	1 123 017	1 173 578	1 172 194	1 198 793	2.26
İnek Peyniri	574 137	603 547	637 643	638 397	662 151	722 425	9.10
Ayran	560 102	598 876	626 831	684 526	717 334	730 705	1.86
Yağsız Süt Tozu	39 951	59 811	66 159	78 231	87 732	63 237	-27.92
Terayağı	41 515	45 818	51 830	57 609	59 449	65 856	10.77
Yağlı Süt Tozu	38 926	51 268	46 351	45 966	45 238	46 263	2.26
Kaymak	29 291	31 291	32 098	31 846	32 904	32 932	0.08
Diğer Peynir	26 128	29 303	28 298	22 579	27 758	33 584	20.98
Krema	4 472	8 779	12 067	14 320	34 665	21 436	38.16
Konsantre Süt	4 742	4 706	5 663	2 598	***	***	***

Kaynak: TÜİK,2019

Türkiye’de hayvansal üretim değeri içerisinde süt üretimi değeri %41.20’dir. 2017 yılında geçen seneye göre süt üretimi değeri %18.50 artmıştır. 2017 yılında entegre süt işletmeleri tarafından sanayiye aktarılan süt miktarı 9.1 milyon ton ile önceki yıla göre %1.10 azalış gösterirken, toplam süt üretimin yaklaşık %44’ünü oluşturmuştur. Toplam süt üretimi içerisinde en yüksek pay 1.5 milyon ton ile içme sütü ve 1.17 milyon ton ile yoğurt üretimindedir (TÜİK, 2019).

Üretim ve pazarlamaya ait birçok problemin yanında, ürün maliyetlerinde ve dolayısıyla ürün fiyatlarında meydana gelen sürekli artışlar, hem üreticiyi hem de tüketiciyi etkilemektedir. Maliyetlerin hesaplanması ve maliyet analizlerinin yararı sadece fiyat ve fiyat artışlarının nedenlerini belirlemek ile sınırlı değildir. Bunun yanında, işletme analizleri, işletme bütçe ve planlarının hazırlanması, karlılık analizleri ve verimlilik gibi birçok işletmecilik fonksiyonunun yerine getirilmesinde maliyet çalışmalarının önemi büyüktür (Kıral ve Rehber, 1986).

Türkiye’de üretilen sütün sadece yaklaşık %44’ünün sanayiye aktarılması nedeniyle kayıt dışı üretim %56 civarındadır. Türkiye’de ki en önemli problemlerin başında olan kayıt dışılığın yüksek olması nedeniyle tüketim verileri net olarak hesaplanamamaktadır. TÜİK detaylı süt ürünleri üretiminde açıklanan rakamlara göre 2017 yılı içme sütü tüketimi 19.2 kg/kişi’dir.

Yapılan çalışmalar dikkate alındığında, Türkiye’de üretim ve tüketimin büyük bölümünün inek sütünden oluşması, bu konunun ekonomik yönünün araştırılmasını önemli kılmaktadır. Büyükbaş hayvan yetiştiriciliğinde gerekli yem ve yem hammaddesinin bol ve ucuz olduğu yörelerde süt sığırcı yetiştiriciliği de gelişmektedir (Gözener ve Sayılı, 2015). Bundan dolayı, araştırma konusu süt sığırcılığı yapan işletmelerde süt üretim maliyetinin belirlenmesi olarak düşünülmüş ve Karadeniz Bölge ekonomisinin de önemli yer tutan Samsun İli Bafra ilçesi araştırma bölgesi olarak belirlenmiştir.

Samsun ili büyükbaş hayvan sayısı 314 398 adet olup Türkiye büyükbaş hayvan varlığının %2.21’ini oluşturmaktadır. İlçeler bazında incelendiğinde 49 873 baş hayvan ile Samsun İlindeki Bafra ilçesi büyükbaş hayvan sayısının %15.86’lık bölümünü oluşturmakta ve 1. sırada yer almaktadır (TÜİK, 2018). Karadeniz bölge ekonomisinde Samsun ilinin tarımsal faaliyet gelirlerinin önem arz etmesi bitkisel ve hayvansal üretimin önemli bir kısmının bu bölgede yapılması ve özellikle hayvancılık faaliyetlerinin verimli ovalardan birisi olan Bafra ovasında olması araştırma konusu seçiminde önem arz etmektedir.

Yapılan çalışmanın ana amacını Bafra ilçesinde süt sığırcılığı yapan işletmelerde süt üretim maliyetinin belirlenmesi oluştururken çalışmanın alt amaçları şunlardır;

1. Bafra ilçesinde süt sığırcılığı yapan işletmelerin sosyo -ekonomik yapılarının belirlenmesi,
2. Bafra ilçesinde süt sığırcılığı yapan işletmelerin süt üretimi faaliyeti ile ilgili performans göstergeleri ile süt üretimi maliyetinin hesaplanması,
3. Bafra ilçesinde üreticilerin süt üretimi ilgili sorunlarının belirlenerek çözüm önerileri sunulması.

Samsun ili Bafra ilçesinde süt sığırcılığı yapan işletmelerin yapısal özelliklerini, işletme sahipleri ve ailelerinin sosyolojik durumunu, bakım-besleme koşullarının ne düzeyde olduğunu, güvenli süt üretim noktasında hangi aşamada yer aldığını ortaya koyabilmek amacıyla yapılan çalışma bu alanda yapılmış özgün bir çalışmadır.

Bu araştırma genel olarak 5 bölümden oluşmaktadır.

1. Birinci bölümde, süt sığırcılığının önemi hakkında bilgiler verilmiştir.
2. İkinci bölümde, süt sığırcılığı faaliyeti ile ilgili daha önce yapılmış olan çalışmaların özetleri yer almaktadır.
3. Üçüncü bölümde, çalışmada kullanılan materyal ve yöntem ayrıntılı olarak verilmiştir.
4. Dördüncü bölümde, çalışmanın bulgularına ayrıntılı bir şekilde yer verilmiştir. Araştırma kapsamında incelenen işletmelerin yapısal özellikleri, yıllık faaliyet sonuçları ve süt üretim maliyeti gibi önemli sonuçlara yer verilmiştir.
5. Beşinci bölümde ise; çalışmanın genel değerlendirilmesi yapılarak, ulaşılan sonuçlar ve önerilere yer verilmiştir.

2. KAYNAK ÖZETLERİ

Grisley ve Mascarenhas (1985), “Pennsylvania Süt Çiftliklerinde İşletme Maliyeti Verimliliği” adlı çalışmalarında çiftlikleri sürü boyutu gruplarına göre değerlendirirken, maliyet verimliliğinin de ortalama ölçüsünün %70-80 arasında değiştiğini belirlemişlerdir. Grisley ve Mascarenhas’a göre daha büyük sürülere sahip çiftlikler, daha küçük sürülere sahip çiftliklerden daha verimlidir. Analiz yöntemi olarak boyut grubunda, maliyet verimliliğindeki farklılıkların değerlendirilmesi için regresyon analizi kullanılmıştır. Çalışmanın ana amacı Pennsylvania süt çiftlikleri üzerinde işletme girdilerinin çiftlik düzeyinde finansal kayıtlar kullanılarak tahsis edilmesinin maliyet verimliliğini ölçmek olduğundan elde edilen finansal veriler, kullanılan miktarlardan ziyade işletme girişleri hakkındaki bilgileri maliyet açısından kaydettiğinden, verimli bir birim izokosta hesaplanmıştır. Çalışma sonucu verimsiz olarak nitelenmiş olduğu çiftliklerin en verimli çiftliklerden 2-3 kat daha verimsiz olduğunu ortaya koymuşlardır.

Şahin ve ark. (2001), “Adana İlinde Entansif Süt Sığırcılığı Üretim Ekonomisi” başlıklı çalışmayı Adana ili Seyhan ve Yüreğir merkez ilçelerinde yapmış ve çalışmada 66 işletmeden anket yolu ile 1998 yılına ait sosyo-ekonomik veriler toplamışlardır. Elde edilen veriler ile yapılan analizler sonucu işletme başına gayrisafi üretim değeri içerisinde en önemli pay süt satışına aittir (%63.7). İşletmelerde değişen masrafların önemli bir kısmını ise yem masraflarının oluşturduğu belirlenmiştir (%74.8). İşletmeler büyüdükçe toplam ve hayvan başına brüt kar değerinin arttığı gözlemlenmiştir. Araştırma alanında süt sığırcılığı üretim faaliyetinin karlı bir üretim dalı olduğu, özellikle büyük işletmelerde karlılığın çok daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir.

Tauer (2001), “New York Küçük Süt Çiftliklerinde Verimlilik ve Rekabet” adlı çalışmasında Tauner’e göre ortalama süt başına üretim maliyetleri küçük çiftliklerde büyük çiftliklere göre daha yüksektir. New York'taki süt çiftliği kayıtları da küçük süt çiftliklerinin daha yüksek ortalama üretim maliyetine sahip olması bakımından tutarlı olduğu görülmüştür. New York süt çiftlikleri içerisinde 314 işletme ile görüşmüş ve elde ettiği veriler birçok küçük süt çiftliğinde gözlemlenen yüksek maliyetin çoğunun verimsizlikten kaynaklandığını göstermiştir. Bu nedenle, “verimli küçük süt

çiftliklerinin, birim başı maliyetlerde süt üretiminde büyük süt çiftlikleri ile rekabet edebilir” sonucuna varmıştır. 50 başlık inek çiftliği için üretim maliyeti 13.61 \$(45,5 kg süt) veya kg başına 0.299\$ olup 500 başlık inek çiftliğindeki maliyetlerden daha fazla olduğunu tespit etmiştir.

Şahin (2001), “Kayseri İlinde Süt Sığırcılığı Yapan İşletmelerin Yapısal Özellikleri ve Pazarlama Sorunları” adlı araştırmasında, süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal özellikleri ve pazarlama sorunlarını incelemiştir. Bu amaçla Sarioğlan Süt Toplama Merkezine süt satan 46 işletme ile görüşmüş ve görüşmede toplanılan bilgileri, işletme gruplarına göre düzenleyerek analiz etmiştir. Çalışmaya dahil edilen işletmelerin toplam süt üretimi 697.294 kg/gün işletme başına ortalama süt üretimi ise 15.159 kg/gün olarak bulmuştur. Çalışma sonucuna göre süt sığırcılığı işletme giderleri içinde yem masrafları %86.6, işgücü masrafı %5.2, sağlık harcamaları %1.9 ve diğer harcamalar %1.8 oranında paylar almaktadır. Analiz sonuçlarına göre, üç işletme grubu arasında sosyo-ekonomik ve brüt kar bakımından farklılıklar olduğunu belirlemiştir.

Bakır (2002), 'ın “Van İlindeki Özel Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Yapısal Durumu” adlı bu çalışmada amacı Van ilinde ithal kültür ırkı sığırı yetiştiren işletmelerin yapısal durumları, ahır özellikleri, havalandırma, aydınlatma, sulama, yemleme, gübre temizleme uygulamalarını belirlemek ve barınakların sığırlar üzerine etkilerini incelemektir. Araştırmanın ana materyalini Van ili ve 5 ilçesinde 320 işletmede yapılan anket verileri oluşturmaktadır. Analiz sonuçlarına göre, yöredeki işletmelerin %92.5'i küçük, %5.6'sı orta ve %1.9'u büyük işletmelerden oluşmuştur. Mevcut kültür ırkı sığırların %61.1'ini Sarı Alaca, %33.5'ni Siyah Alaca ve %5.4'nü Esmer ırk oluşturmaktadır. Yöredeki işletmelerin çoğunluğunu (%68.4) ahır koşulları orta düzeyde olanlar oluşturduğunu, iyi ve kötü durumda olan işletmelerin oranının ise %15.9 ve %15.6 olduğunu bulmuştur. Sağım yapılan işletmelerin %96.5'inde elle ve %3.5'inde makine ile sağım yaptıklarını, yörede karşılaşılan hastalıkların %85'inin ahır şartları orta kötü işletmelerde, %15'inin ise ahır durumu yeterli işletmelerde görüldüğünü tespit etmiştir. Ahır durumu yeterli olan işletmelerde satılan, ölen ve kısır ineklerin oranının diğer işletmelerden düşük olduğunu belirtmiştir.

Çelik (2002), “Batı Akdeniz Bölgesinde Süt ve Süt Ürünleri Sektörünün Stratejik Durum Analizi ve Gelişme Olanakları” başlıklı çalışmasını, Batı Akdeniz Bölgesinde (BAB) süt ve süt ürünleri sektörünün tüm yönleriyle incelenmesi ve sektörün geleceğine yönelik stratejik durum analizinin yapılması amacıyla gerçekleştirilmiştir. Batı Akdeniz Bölgesinde faaliyet gösteren işletmelerin büyük çoğunluğunu geleneksel yöntemlerle üretim yapan küçük işletmelerin oluşturduğu; bu işletmelerin kaliteli süt temini, üretilen süt ürünlerinin pazarlanması, ortaya çıkan sektörel-teknolojik gelişmelerin izlenmesi ve işletmeye adapte edilmesi vb. konularda sorunlarının olduğunu tespit etmiştir. Batı Akdeniz Bölgesinde besi ve süt sığırcılığının gelişmişlik düzeyi, Türkiye genelinden daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Süt ve süt ürünleri sektörüne büyük ve modern firmaların girmesi sonucu pazar paylarını kaybeden küçük işletmeler, üretim ve hijyen şartlarının iyileştirilmesi ile ilgili yasal düzenlemelerin gerektirdiği şartları yerine getirmekte zorlanmakta olduğu da araştırmanın sonuçları arasında yer almaktadır. Süt ürünleri üreten işletmelerin süt temini konusunda karşılaştıkları en önemli sorunun ise sütün içine su ve benzeri maddeler karıştırılması ve sütün bozulmuş şekilde işletmeye gelmesi olduğunu ortaya koymuştur.

Yılmaz ve ark. (2003), “Hatay İlinde Projeli ve Projesiz Süt Sığırcılığı Yapan İşletmelerin Süt Sığırcılığı Üretim Faaliyetlerinin ve Faktör Verimliliklerinin Analizi” konulu çalışmalarında, Hatay ilinde projeli olarak ve ithal kültür ırkı damızlık materyal kullanarak faaliyet gösteren işletmeler ile bunun dışındaki işletmelerin süt sığırcılığı faaliyetlerinin ve faktör verimliliklerinin karşılaştırmalı analizini yapmıştır. Çalışma sonucunda, projeli işletmeler ile projesiz işletmeler arasında işgücü ve sermaye kullanımı ile yıllık faaliyet sonuçları konularında önemli farklar olduğu belirlenmiştir. İthal kültür ırkı damızlık materyalin kullanıldığı projeli işletmelerde beklenen üretim seviyelerine ulaşamadığını, projesiz işletmelerde ağırlıklı olarak meraya dayalı bir üretim sistemi uygulandığını ve bu sistemin düşük seviyeli girdi kullanımı sonucu sınırlı bir üretim masrafının oluşmasına neden olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca, göreceli olarak düşük bir üretim değerine karşın, daha yüksek verimlilik düzeyi elde edildiğini de ifade etmişlerdir. Yaptıkları marjinal analizler ile projeli işletmelerde ölçeğin artırılmasının işletme gelirlerini olumlu yönde etkileyeceğini ve toplam verimlilikte artışa neden olabileceğini ortaya koymuşlardır.

Lopes ve ark. (2004), “Yönetim Kontrolü ve Karlılık Çalışması Lavras Bölgesinde Süt Üretim Sistemleri (Mg)” adlı araştırmalarında Lavras bölgesindeki süt üretim sistemlerinin karlılığını incelemişlerdir. Ayrıca, bu çalışma da ana maliyetler üzerinde en büyük etkiye sahip olan bileşenleri tanımlamak ve denge noktasını belirleyebilmek amacı ile amaçladıkları bu çalışmada Lavras bölgesinde faaliyette bulunan 16 üretim tesisinin 12 aylık verileri toplanmış, brüt kar ve net kar hesaplamışlardır. Süt üretim maliyetleri üzerinde en büyük etkiye sahip olan etkin maliyet bileşenlerini, gıda, emek, diğer giderler, enerji, sağım, vergi ve suni tohumlama olarak bulmuşlardır.

Coşkun ve ark. (2005), “Van’da Faaliyet Gösteren Süt İşletmelerinin Mevcut Durumları, Sorunları ve Çözüm Önerileri” adlı çalışmada araştırma bölgesinde faaliyet gösteren süt işletmelerinin mevcut kapasitelerinin çok altında çalıştığı, işletmelerde genelde peynir, tereyağı ve yoğurt gibi ürünler üretildiği, modern alet ve ekipman yönünden revizyona ihtiyaç duyulan işletmelerde, kalifiye eleman sıkıntısı da çekildiği sonucuna ulaşmışlardır.

Nizam ve Armağan (2006), “Aydın İlinde Pazara Yönelik Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Verimliliklerinin Belirlenmesi” başlıklı çalışmalarında Aydın ili, Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği’ne 2005 yılında kayıtlı olan 1429 işletmenin tabakalı tesadüfi örnekleme yoluyla seçilen 100 anketten elde edilen sonuçları kullanarak, incelenen işletmelerin brüt üretim değerini ve işletmeler genelinde değişken masrafları hesaplamışlardır. İşletmelerin kısmi verimlilik hesaplamalarından elde edilen sonuçlar genel olarak işletme ölçeği büyüdükçe verimliliğin de arttığını doğrular niteliktedir. İşletmelerin etkinlik ortalamalarını %79,43 olarak bulmuşlardır. Etkinlik değerini maksimize etmek için işgücü kullanımının %24,22 oranında, toplam aktif sermayenin %28 oranında, değişken girdilerin %24,41 oranında, BBHB'nin ise %23,37 oranında azaltılması mümkün olacağı sonucuna ulaşmışlardır.

Koyubenbe ve Konca (2006), “İzmir İli Ödemiş İlçesi Süt Sanayisindeki Gelişmeler Üzerine Bir Araştırma” adlı çalışmalarında, Ödemiş’te süt sanayiinin gelişme durumu ve sorunlarını saptamış ve sorunların çözümüne ilişkin bazı öneriler getirmişlerdir. Bu

amaçla araştırmada, 2000 ve 2004 yıllarını kapsayan iki anket çalışması yapmışlardır. Tam sayım yöntemi kullanılarak ilkinde 20 diğesinde 24 adet mandıra ile görüşmüşlerdir. Ödemiş'te süt sanayii daha çok düşük kapasiteli ve çoğunlukla yetersiz koşullarda çalışan mandıralardan oluşmakta olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bununla birlikte beş yılda mandıraların sayısında %11, kullanılan kapasitelerinde %59, kapasite kullanım oranlarında %63 oranında bir artış olduğu, üretilen ürün desenlerinde çok fazla bir değişiklik olmadığı ve süt ve süt ürünleri piyasasında fabrikaların etkisinin artmış olduğunu saptamışlardır. Mandıraların en önemli sorununun, peşin alış-vadeli satış nedeniyle paranın devir hızının düşük olmasından kaynaklanan finansman sorunu olduğu görüşüne ulaşmışlardır. Bu sorunların çözümü için, mandıraların uygun koşullarda finanse edilmesi, sütün toplanması ve taşınması aşamasında soğuk zincirin kurulması, çiftçi ve mandıra çalışanlarının eğitilmesi ve mandıracıların durumlarını piyasa şartlarına göre ayarlaması gerekliliği önerisini sunmuşlardır.

Bayramoğlu ve Direk (2006), “Konya İlinde Tarımsal Kalkınma Kooperatiflerinin Ortağı Olan İşletmelerde Süt Sığırcılığı Faaliyetinin Ekonometrik Analizi” konulu çalışmalarını Konya ilinde Tarımsal Kalkınma Kooperatiflerinin ortağı olan işletmelerde kaynak kullanımının rasyonel olup olmadığını ve süt üretim maliyetini tespit etmek amacı ile gerçekleştirmişlerdir. Yapılan örnekleme işlemine göre toplam 46 işletme belirlenmiş ve yüz yüze görüşmek suretiyle anket yöntemiyle veriler toplanmış ve analizler Bayramoğlu ve İrek tarafından yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, işletme başına toplam 5.35 BBHB hayvan varlığı tespit edilmiş olup, bunun %4.49'unu küçükbaş ve %95.51'ini büyükbaş hayvanların oluşturduğunu belirlemişlerdir. İşletme başına üretim masraflarının %59.13'ünün değişen masraflardan ve %40.87'sinin sabit masraflardan oluştuğunu ifade etmişlerdir. Kabul edilen süt satış fiyatına göre işletme ortalaması olarak süt satışında, %7.52 zarar edildiği, büyük ölçekli işletmelerde ise süt üretiminden %11.21 kar edildiği, küçük işletmelerde ise %30.29 zarar edildiği tespit edilmiştir. Yapılan fonksiyonel analiz sonucunda kesif yem ve kaba yem faktörlerinin kullanımının az olduğu ve artırılması gerektiği sonucuna varmış, süt sığırcılığında kaynak kullanımının rasyonel olmadığını belirlemişlerdir.

MacDonald ve ark. (2007), “Karlar, Maliyetler ve Süt Çiftçiliğinin Değişen Yapısı” adlı çalışmalarında ABD’de küçük ve büyük çiftçiliklerin süt üretim miktarları ile ilgili verileri birleştirmişlerdir. Yaptıkları anket çalışması ile elde edilen verilere göre maliyetleri analiz etmiştir ve elde edilen sonuçlara göre büyük çiftlikler daha düşük üretim maliyetlerine sahip olduğunu belirtmişlerdir. Tüketim türünün içme sütünden, peynir ve diğer işlenmiş süt ürünlerine doğru kaymaya başladığı, üreme ve besleme sistemlerindeki yeniliklerin, bir ineğin ürettiği süt miktarında büyük artışlara yol açtığını saptamışlardır. Süt üretiminin, Kaliforniya, Idaho ve New Mexico gibi batı ülkelerine ve çok daha büyük çiftliklere doğru ilerlemekte olduğunu gözlemlemiş ve 200 baştan daha az olan süt çiftliklerinin sayısının azaldığı, 2000 ve 2006 yılları arasında 200 baştan fazla olan büyük çiftliklerin sayısının ikiye katlandığı sonucuna ulaşmışlardır.

Atasever ve Erdem (2007), “Organik Süt Sığırcılığının Genel Özellikleri ve Türkiye’deki Uygulanabilirliği” adlı bu çalışmada organik süt sığırcılığının dayandığı temel unsurlar hakkında bilgi verilerek, olumlu ve olumsuz yönleri tartışmış ve organik süt sığırcılığının Türkiye’de ki toplam hayvansal üretim içindeki payını yükseltebilme olanakları üzerinde durmuşlardır.

Öztürk ve Karkacier (2008), “Süt Sığırcılığı Yapan işletmelerin Ekonomik Analizi (Tokat İli Yeşilyurt İlçesi Örneği)” adlı bu çalışmada Tokat İli Yeşilyurt İlçesi’nde süt sığırcılığı işletmelerinin ekonomik analizini yapmış, çalışmada tam sayım yöntemi ile 82 işletmeyi örnek hacmi olarak belirlemişlerdir. İşletmeler sahip oldukları inek sayısının frekans dağılımına göre üç gruba ayırmış ve bu şekilde incelemişlerdir. Veriler 2004/2005 üretim dönemine aittir. İşletmelerin sosyo-ekonomik yapılarını incelemiş, yıllık ekonomik faaliyet sonuçlarını belirlemişlerdir. Net hasıla ve net çiftlik gelirini üç grupta da pozitif bulmuşlardır. Çalışmada sütün tam maliyet analizini yapmış, süt maliyetinin sütün satış fiyatının üstünde olduğu belirlemişlerdir. İncelenen işletmelerin yetiştiricilik ve pazarlama yapısına ilişkin bilgiler ve sorunlarını ortaya koymuşlardır.

Tümer ve Kumbasaroğlu (2008), “Tokat İli Turhal İlçesinde Hayvan Sigortası Yaptıran ve Yaptırmayan İşletmelerde İnek Sütü Maliyetlerinin Hesaplanması” adlı bu

araştırmanın amacı süt sığırcılığı işletmelerinde 1 kg süt maliyetini hesaplamaktır. Çalışmada 50 adet hayvan sigortası yaptıran, 50 adette yaptırmayan toplam 100 adet süt sığırcılığı işletmesini karşılaştırmalı olarak incelemişlerdir. Anket yolu ile 2006 yılına ait verileri toplamışlardır. Araştırma sonucunda, hayvan sigortası yaptıran işletmelerde 1 kg süt maliyetinin 0.237 TL, yaptırmayan işletmelerde ise 0.371 TL olduğunu bulmuşlardır. Araştırma sonucunda hayvan sigortası yaptırmayan çiftçilerin bu konuda bilgilendirilmesi tarım sigortasına olan eğiliminin artacağını ifade etmişlerdir.

Bakır ve Tugay (2009), “Giresun Yöresindeki Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Yapısal Özellikleri” başlıklı çalışmada il merkezinde ve 8 ilçesinde 373 işletmede anket çalışması yapmışlardır. İşletmelerin %59.8’i küçük, %17.7’si orta ve %22.5’i büyük işletmelerden oluşmaktadır. İşletme başına düşen ortalama sığır sayısı 7.98’dir. Sığır dağılımı inek (%40.5), düve (%15.1), dana (%22.3), buzağı (%6.8), boğadan (%15.3) oluşmakta ve bunların %23.6’sı yerli, %71.1’i melez ve %5.3’ü kültür ırkıdır. İşletmelerde ineklerin %82.3’ü doğuma iki ay kalana kadar sağıldığı ve işletmelerin %49.3’i $4.5 \leq$ kg, %50.7’si $5 \geq$ kg/inek süt elde ettikleri tespit edilmiştir. İşletmelerin %99.2’sinde koruyucu aşılama yapılırken, %90.9’u düzenli veteriner hizmeti almamaktadır. İşletmecilerin %96’sı sığırcılık faaliyetinden memnun olduklarını ve sebep olarak ev ihtiyacını karşılama (%14), geçime katkı (%9.8) ve tek geçim kaynağı (%73.7) bildirmektedirler. İşletmecilerin sadece %24.7’si hayvancılığa ilaveten başka işle uğraşmaktadır. İşletmelerin sorunlarını pazar, kredi, yem fiyatının yüksekliği, süt fiyatının düşüklüğü ve yetkililerden beklentiler ise kredi, veteriner hizmeti, damızlık hayvan, bilgi ve pazarda yardım olarak sıralamışlardır.

Demir ve Aral (2009), “Kars İlinde Faaliyet Gösteren Süt Sığırcılık İşletmelerinin Karşılaştıkları Sorunlar ve Çözüm Önerileri” adlı bu çalışma ile Türkiye genelinde süt ve süt ürünleri üretiminde önemli bir potansiyeline sahip olan Kars ilindeki süt sığırcılık işletmelerinin mevcut durumunu ve geliştirme olanaklarını ortaya koymayı amaçlamışlardır. Araştırmanın materyalini, tesadüfî örnekleme yöntemi ile belirledikleri 80 adet süt sığırcılık işletmesi ile 2007 yılında yapılan anket verileri oluşturmuştur. Bu çalışma sürecinde, önce mevcut durum ve ortaya çıkan sorunları tespit etmiş daha sonra sorunların çözümüne yönelik bazı öneriler getirmişlerdir. Çalışmada, ildeki süt

üreticilerinin en önemli sorununun örgütlenme eksikliği olduğu, buna bağlı olarak üretilen sütün düşük fiyatla satıldığı, süt üretiminde kullanılan girdilerin uygun fiyatla temin edilemediği ve sütün pazarlanmasında üreticinin pazar koşullarını kabullenmek zorunda kaldıklarını tespit etmişlerdir. Sonuç olarak ilde süt sığırcılığının geliştirilebilmesi için üreticinin örgütlenmesinin kısa sürede sağlanması ve bölge için sürekli ve istikrarlı bir destekleme politikasının izlenmesinin gerekliliğini ortaya koymuşlardır.

Öztürk (2009), “Mardin İlindeki Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Yapısal Özellikleri” adlı çalışmada Mardin ilindeki süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal özellikleri incelemiş ve değerlendirmiştir. Bu amaçla il merkezinde ve 9 ilçesinde toplam 65 sığırcılık işletmesinde anket çalışması yapmıştır. İşletmelerde, mevcut sığırların verimi düşük, hayvan sayıları az, pazarlama imkânları sınırlı, yetiştirme şartları kötü, teknik bilgi yetersiz, kooperatifleşme yetersiz, veteriner hizmetlerini pahalı olarak tespit etmiştir. İşletmelerdeki barınakların %95.31’i işletme sahiplerinin kendilerine ait olduğunu, barınakların %67.74’ünün açık, %32.26’sının kapalı tip olduğunu belirtmiştir.

Hazneci ve Ceyhan (2011), “Amasya İli Merzifon İlçesinde Süt Sığırcılığı Yapan Tarım İşletmelerinde Risk Analizi” başlıklı araştırmalarında, Amasya ili Merzifon ilçesinde süt sığırcılığı yapan işletmelerde çiftçilerin riske karşı tutumlarının belirlenmesi, risk kaynaklarının tespit edilmesi, karşılaşılan riskin ölçülmesi ve uygulanabilecek risk yönetimi stratejilerinin oluşturulmasını amaçlamışlardır. Araştırmada kullandıkları verileri tabakalı tesadüfi örnekleme yöntemi ile belirlenen 67 işletmeden anket yoluyla elde etmişlerdir. Çiftçilerin riske karşı tutumlarının belirlenmesinde Von Neuman Morgenstern modelinden yararlanmışlardır. Araştırma sonuçları üçüncü grup işletmelerin diğerlerine oranla daha başarılı olduğunu, birinci ve ikinci grup işletmelerin yatırımsız oldukları toplam ve öz sermaye karşılığında tatminkar gelir elde edemediklerini göstermiştir.

Gündüz ve Dağdeviren (2011), “Bafra İlçesinde Süt Maliyetinin Belirlenmesi ve Üretimi Etkileyen Faktörlerin Fonksiyonel Analizi” konulu bu çalışmada, inek sütü üretim maliyetinin belirlenmesi ve üretimi etkileyen önemli faktörlerin fonksiyonel

analizinin yapılmasını amaçlamışlardır. Bu amaçla Samsun ili Bafra ilçesinden Basit Tesadüfî Örnekleme Yöntemiyle seçilen 73 adet üreticiden anket yoluyla toplanan verileri kullanmışlardır. Yörede süt maliyetini 0.61 TL/kg olarak hesaplamışlardır. Üretim masrafları içerisinde en yüksek payı yem masraflarının oluşturduğunu belirtmişlerdir. Cobb-Douglas üretim fonksiyonunun analiz sonuçları, sağmal inek sayısı ve kesif yem kullanımının süt üretimini istatistiksel olarak önemli düzeyde etkilediklerini ortaya koymuşlardır. İşletmelerde ölçeğe artan getiri söz konusudur. Marjinal verimi en yüksek faktörü sağmal inek sayısı olarak bulmuşlardır.

Demir (2011), “Kars İlindeki Süt Üreticilerinin Bazı Teknik Bilgi Düzeylerinin Araştırılması” adlı çalışmasında ana materyal olarak hayvancılığın yoğun olarak yapıldığı Kars Merkez ve çevre köylerinde anket yapmayı kabul eden toplam 80 üreticiden elde ettiği verileri kullanmıştır. Kars ili gerek hayvan varlığı ve gerekse süt üretimi açısından önemli bir potansiyele sahip olmasına rağmen bölgedeki hayvancılık işletmelerinin çoğunun modern teknolojileri uygulamadığını, geleneksel ve ekstansif üretim yaptıklarını gözlemlemiştir. Ankete katılan işletme sahiplerinden süt teşvik priminden faydalananların oranını %32.9, söz konusu işletmelerde suni tohumlama oranını %11.2, makine ile sağım yapanların oranını %16.3 ve sağım öncesi meme temizliği yapanların oranını % 36.3 olarak belirlemiştir.

Tokmak ve ark. (2011), “Niğde İli Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Ekonomik Analizi” konulu bu çalışmada Niğde ilinde süt sığırcılığı yapan işletmelerin ekonomik analizi amacıyla basit tesadüfî örnekleme yöntemiyle seçilen 100 işletmede yüz yüze yapılmış anket bilgilerini kullanmışlardır. Örnek işletmeleri 3 gruba (1.grup 5-14 baş, 2.grup 15-29 baş ve 3. grup 30 baş ve üzerinde sağmalı bulunan işletmeler) ayırmışlar ve araştırma sonucunda; aktif sermaye içinde arazi sermayesinin payını %6.68, bina sermayesi payını %32.65, hayvan sermayesi payını ise %39.29 olarak bulmuşlardır. Hayvansal üretim değerinin %67.95’inin süttten elde edildiğini, işletme toplam masraflarının %86.10’unun değişen masraflardan oluştuğu, %13.90’unun ise sabit masraflardan oluştuğunu tespit etmişlerdir. Bu sonuçlar, işletmelerde sağılır süt ineği sayısının artışıyla birlikte hem hayvan başına elde edilen süt miktarının hem de buna bağlı olarak işletmelerin karlılığının arttığını göstermektedir.

Keskin ve Dellal (2011), “ Trakya Bölgesinde Süt Sığırcılığı Üretim Faaliyetinde Brüt Kar Analizi” araştırmasında, basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile seçilmiş 85 işletmeden anket ile toplanan birincil veriler ana materyalini oluşturmuştur. Sahadan elde edilen 2007 üretim yılına ait veriler, sağmal inek sayısı esas alınarak işletme büyüklük grupları, kültür ve melez ırk hayvanlar ve işletmeler ortalamasına göre değerlendirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, işletmelerde ortalama 5.5 baş sağılan inek, 10 BBHB (Büyükbaş hayvan birimi) sığır bulunduğunu belirtmişlerdir. İşletmelerde bir laktasyon döneminde ortalama 32 ton süt üretildiğini ve süt veriminin ise 5.8 ton/laktasyon olduğunu ifade etmişlerdir.

İşletmeler ortalamasına göre değişen masraflar içerisinde ilk sırada %86 ile yem masraflarının yer aldığını bu masrafları veteriner-ilaç (%5.6), suni tohumlama (%2.1), elektrik (%2), su (%1.9) ve geçici işçilik (%1.3) giderlerinin takip ettiğini belirtmişler.. İşletme büyüklük gruplarına göre incelendiklerinde küçük (1-5 baş) ve orta büyüklükteki işletmelerde (6-9 baş) melez ırk ile çalışan işletmelerin daha fazla brüt kar elde ederken, büyük (10 baş ve daha fazla) işletmelerde kültür ırkla çalışan işletmelerin daha fazla brüt kar elde ettiğini ifade etmişlerdir.

Murat ve Sakarya (2012), “Orta Anadolu Bölgesi Damızlık Sığır Yetiştirici Birliklerine Bağlı Süt Sığırcılık İşletmelerinin Ekonomik Analizi” adlı çalışmalarında Niğde ve Konya Damızlık Sığır Yetiştirici Birliklerine üye süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal özellikleri ve sorunlarını belirlemek amacıyla toplam 97 işletmeyle yapılan anket çalışması ve bazı ölçüm ve tespitlere dayalı veriler değerlendirmişlerdir. İşletmeler ölçekleri itibariyle 5 baş süt ineğine sahip olan işletmeler küçük ölçekli, 6-15 baş ineğe sahip olanlar orta ölçekli, 16+ üzeri baş ineğe sahip olanlar ise büyük ölçekli işletmeler olarak tanımlanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, işletmelerde maliyeti oluşturan masraf unsurları arasında %59.42 ile yemin ilk sırayı aldığını, bunu %11.71 ile diğer (enerji, akaryakıt, yabancı sermaye faizi, diğer cari giderler) giderlerin, %7.95 ile amortismanların, % 5.7 ile veteriner sağlık giderlerinin, %4.74 ile işçilik giderlerinin, %5.54 ile faizin, % 3.01 ile bakım onarım giderlerinin ve %1.93 ile genel idare giderlerinin izlediği sonucuna ulaşmışlardır. İşletmelerin karlılık durumunu, mali ve ekonomik rantabilite ile rantabilite faktörü rasyonları yardımıyla

değerlendirmişlerdir. 2007 yılında mali rantabilite 0.54, ekonomik rantabilite 1.08, rantabilite faktörü 0,02 ve masraf-hasıla oranı 1.07 olarak, 2008 yılında ise bu oranlar sırasıyla 0.93, 1.24, -0.01 ve 1.11 olarak tespit etmişlerdir.

Terin (2014), “Dünya Süt ve Süt Ürünleri Üretim, Tüketim, Fiyat ve Ticaretindeki Gelişmeler” adlı bu çalışmada dünya süt ve süt ürünleri sektöründeki değişmelerin genel bir değerlendirmesini yaparak dünyadaki trendin ne yönde olduğu vurgulanmaya çalışmıştır. Dünyada toplam süt üretiminin giderek arttığını ve üretimde AB (% 20.57) ilk sırayı alırken onu sırası ile Hindistan (% 16.56) ve ABD (% 12.05)’nin izlediğini, dünyada kişi başına süt tüketiminin 2006 yılında 101 kg iken, 2012 yılında 109 kg’a yükseldiğini belirtmiştir. Dünyada süt ürünleri üretim, tüketim ve ticaretinde de artış trendinin devam ettiği, özellikle son yıllarda Yeni Zelanda ve Avustralya’nın süt ürünleri ihraç pazarındaki payının arttığı, AB’nin payının azaldığı ve dünya süt ürünleri ithalat pazarında Çin, Rusya, Meksika ve Japonya’nın ağırlığının devam ettiği araştırmanın sonuçları arasındadır.

Demir ve ark. (2014), “Kars Merkez İlçedeki Süt Sığırcılık İşletmelerinin Genel Yapısı ve Ekonomik Boyutu” konulu bu çalışmalarında, Kars ili Merkez ilçedeki süt sığırcılık işletmelerinin barınak ve sağım özellikleri hakkında, genel bir değerlendirme yapmayı amaçlamıştır. Çalışmanın materyalini, süt sığırcılık işletme sahibi 162 üreticiyle yüz yüze yapılan anketlerden elde edilen veriler ve gözlemler oluşturmuştur. Çalışmada, süt sığırcılığı yapan işletmelerinin %95.1’inin kapalı tip ahır, %4.9’unun ise yarı açık tip ahır yapısında olduğu; işletmelerin %78.4’ünde elle sağım yapıldığı ve %52.5’inde meme temizliği yapıldığını tespit etmişlerdir. Sonuç olarak, Kars İlindeki işletmelerin barınak yapısı ile sağım teknikleri ve sağım hijyeni uygulamalarından beklenen ekonomik faydanın sağlanabilmesi için, üreticilerin teknik yönden bilgilendirilmesi gerektiğini vurgulamışlardır.

Atasever ve ark. (2015), tarafından yapılan “Bazı Çiftlik Uygulamalarının, Samsun İlinin Süt Çiftliklerinde Süt Üretimi Üzerine Etkileri” adlı araştırmalarında, Samsun ilindeki süt sığırcılığı işletmelerindeki süt verim düzeyi ile bazı yetiştiricilik uygulamaları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Günlük ortalama süt

verimi, yetiştiricinin yaşı, deneyimi, kayıt tutma durumu, damızlık sığır yetiştiricileri birliğine üyeliği, silaj deposuna sahip olma, sağımda, yemlemede ve ahır temizliğinde çalışan kişi sayısını kapsayan bilgileri tesadüfi örnekleme ile seçilen 71 üreticiden yüz yüze görüşme yöntemiyle toplamıştır. Yetiştiricilerin yaşı, deneyimi ve diğer faktörlerin günlük ortalama süt verimi üzerine etkilerini ise sırasıyla tek yönlü varyans analizi, Kruskal-Wallis ve t-testleriyle belirlemiştir. Sonuçta günlük ortalama süt verimi'nin yaş ve damızlık sığır yetiştiricileri birliğine üyeliği ($P<0.05$ and $P<0.001$)'nden etkilendiğini belirtmiş, günlük ortalama süt verimi ortalamasını ise 8.890 ± 5.692 kg/inek olarak hesaplamıştır.

Şahin ve Gürsoy, (2016), “İğdır İli Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Sosyo Ekonomik Yapısı” adlı bu çalışmada, İğdır ilinde süt sığırcılığı işletmelerinin genel özelliklerini ortaya koymak ve üretim yapısını belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın materyalini, İğdır ili ve ilçelerinden basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile seçilen toplam 86 süt sığırcılığı işletmelerine ait veriler oluşturmuştur. Çalışmada işletme başına ortalama 7.02 baş ineğin bulunduğu ve günlük ortalama süt veriminin 1 993.51 kg/baş olduğunu tespit etmiştir. Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerde süt üretim miktarlarını sırasıyla 4 602.02, 13 321.92 ve 35 140.00 kg, işletme başına genel ortalama ise 10 586.41 kg olarak hesaplamıştır. Bölgede hayvan beslemede yoğun olarak çayır-mera alanlarından yararlanılmasına rağmen, toplam masraflar içerisinde kesif yem masrafını yüksek bulmuştur. Süt sığırcılığı işletmelerinde yem sorununun giderilmesiyle birlikte, etkin bir örgütlenme ve pazarlama alt yapısının oluşturulması zorunluluğunu ortaya koymuştur. Üreticilerin elde ettikleri üretim miktarının az olmasından dolayı, ürünlerini satmakta sorun yaşadıkları ve pazarlama sorununun aşılması için örgütlenmeleri gerekliliği görüşü sonucuna ulaşmıştır.

Hozman ve Akçay (2016), “Sivas İli Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliğine Üye Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Bazı Teknik ve Ekonomik Özellikleri” adlı bu çalışmada Sivas İli Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliğine kayıtlı işletmelerin yapısal durumlarını, işletme sahiplerine ilişkin genel bilgileri, eğitim seviyelerini, yem bitkileri üretimine ve teminine ilişkin bilgilerini ve hayvan besleme bilgi düzeylerini incelemiştir. Çalışmada örnekleme yöntemiyle seçilen 133 işletme sahibiyle yüz yüze anket

yapmışlardır. Yetiştiricilerin hayvancılıkla ilgili herhangi bir kursa katılım oranı %14.29 olarak belirlenmiştir. Genç yetiştiricilerin yaşlılara göre, gelir düzeyi iyi olanların düşük olanlara göre, eğitim düzeyi arttıkça, hayvansal üretimi yoğun yapan ve büyük işletme sahiplerinin kurs ve seminerlere daha yoğun ilgi gösterdiği istatistiksel olarak anlamlı bulmuşlardır ($p<0.01$). Benzer şekilde, uzun zamandır hayvansal üretim yapanlar, tarımsal faaliyetler içinde hayvancılığın daha yoğun yapıldığı işletmeler, gelir düzeyi yükseldikçe ve işletme büyüklükleri arttıkça verime göre yemlemeye daha fazla önem verdiklerini tespit etmişlerdir ($p<0.01$). İşletmeler, çoğunlukla seyyar süt sağım sistemi ile (%60.9), 10-15 lt inek/gün sütü (%51.1) 50 krş-1.00 TL arası maliyetle (%98.5) üretirlerken, % 87.2'si elde ettikleri sütü 1.00 TL'den yüksek bir fiyata, %10.55' i de 2.00 TL'den yüksek fiyata pazarlamakta olduklarını belirlemişlerdir.

Aşkan ve Dağdemir (2016), “ TRA1 Düzey 2 Bölgesinde Destek ve Teşvik Alan Süt Sığırcılığı İşletmelerinde Süt Üretim Maliyeti ve Karlılık Durumu” adlı bu araştırma, TRA1 Düzey 2 Bölgesinde yer alan Erzurum, Erzincan ve Bayburt illerini kapsamaktadır. Araştırmada devlet teşvik ve desteklerinden yararlanan süt sığırcılığı işletmelerinde 1 kg süt maliyetinin hesaplanmasını amaçlamışlardır. Çalışmada, oransal örnekleme yöntemi ile 14'ü Bayburt, 57'si Erzincan ve 111'i Erzurum'da olmak üzere toplam 182 olarak belirlenmiştir. Hesaplamalar sonucu Bayburt, Erzincan, Erzurum ve TRA1 ortalama süt maliyeti sırasıyla teşviklerle 0.616 TL/kg, 0.545 TL/kg, 0.600 TL/kg, 0.593 TL/kg ve teşviksiz 0.877 TL/kg, 0.717 TL/kg, 0.859 TL/kg, 0.820 TL/kg olarak hesap edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre Bayburt, Erzincan, Erzurum ve TRA1'de üretim masrafları içerisinde en yüksek payı sırasıyla %67.69, %74.97, %71.29, %72.67 yem masrafları almaktadır. İkinci sırada ise sırasıyla %15.86, %10.32, %12.86, %12.13 ile oranı ile daimi işçilik masrafları yer almaktadır. Yem masraflarının düşürülmesi, süt gelirin tüm seneye yayılması ve pazarlama konusunda kooperatiflerin yeterli ve etkin çalışması ile TRA1 kapsamındaki işletmelerin karını artıracak ve süt sığırcılığı faaliyetlerinin gelişimine katkı sağlayacağını belirtmişlerdir.

3. MATERYAL ve YÖNTEM

3.1. Materyal

Araştırma verileri Samsun ili Bafra ilçesinde süt sığırcılığına yapan işletmecilerden yüz yüze anket (EK 1) çalışmasıyla toplanmıştır. Araştırmada elde edilen birincil verilerin yanı sıra ayrıca ulusal ve uluslararası alanda yapılmış benzer çalışmalar ve konuyla ilgili kurum ve kuruluşların kayıtları da kullanılmıştır. Bu amaçla Tarım ve Orman Bakanlığı kurumu kayıtları, TÜİK, FAO, Et ve Süt Kurumu gibi kurumların rapor, istatistiki tablolar ve çalışmalarından yararlanılmıştır.

Anket çalışması 2017 yılı Temmuz ayı gerçekleştirilmiş olup elde edilen veriler 2016-2017 yılı üretim dönemine aittir. Analizlerde, bu anketlerden elde edilen veriler kullanılmıştır.

3.2. Yöntem

Uygun örnek hacmin belirlenmesinde öncelikle araştırma bölgesi olan Samsun İli Bafra ilçesinde süt sığırcılığının yoğun olarak yapıldığı köyler, Bafra İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü kayıtları incelenerek ve konu ile ilgili çalışan mühendislerin fikir ve önerileri alınarak araştırma alanını temsil edebilecek şekilde gayeli örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Yapılan çalışma sonucunda; araştırma bölgesinde ilçe merkezi ve köylerde bulunan 5 ve 5'ten fazla süt sığırı bulunan işletmeler (628) bir bütün olarak ele alınarak bu çalışmanın ana popülasyonu olarak belirlenmiştir (Çizelge 3.1)

Popülasyonun anket dağılımı Çizelge 3.1 de verilmiştir.

Çizelge 3.1. Popülasyonun anket dağılımı

Köyler	İşletme Sayısı	Yapılan Anket Sayısı
Doğanca	231	29
Dededag	165	28
Sarıköy	101	19
İkizpınar	131	31
Toplam	628	107

Basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile anket yapılacak işletme sayısı 107 olarak hesaplanmıştır. Bu amaçla aşağıdaki formül kullanılmıştır (Çiçek ve Erkan 1996).

$$n = \frac{N * S^2 * t^2}{(N - 1) * d^2 + S^2 * t^2} \quad (1)$$

Formülde;

n: Örnek sayısı

N: Popülasyon (628)

S: Standart sapma (9,11)

t: Güven sınırı (1.65)

d: Kabul edilebilir hata (0.10)

\bar{x} : Ortalama (13.28)' dir.

Örnek hacminin belirlenmesinde %10.00 hata payı ve %99.00 güven aralığı dikkate alınarak çalışılmıştır. İşletmelerin süt sığırı varlığı dikkate alınarak genişlik grupları belirlenmiş ve belirlenen bu gruplara göre tüm analizler yapılmıştır.

İşletme gruplarına göre işletme sayılarının dağılımı Çizelge 3.2'de verilmiştir.

Çizelge 3.2. İşletme genişlik grupları

İşletme Genişlik Grupları (Baş)	Örneğe Alınan İşletme Sayısı
5-10	50
11-25	31
26-84	26
Toplam	107

Örnekleme sonucu belirlenen 107 işletmenin 50'si 5-10 baş süt sığırı olup 1. grup işletmeleri, 31'i 11-25 baş süt sığırı varlığı ile 2. grup işletmeleri geriye kalan 26 işletme 26-84 baş süt sığırı varlığına sahip olup 3. grup işletmeleri oluşturmaktadır (Çizelge 3.2.).

3.3. Anket Aşamasında Uygulanan Yöntem

Araştırma bölgesinde yapılan ön inceleme sonucu işletmelerin kayıt tutmadıkları geleneksel olarak çiftlik işlettikleri gözlemlendiğinden, işletmelerle yüz yüze anket çalışması yapılarak veriler elde edilmiştir. Örnekleme ile belirlenmiş olan 107 işletmenin hazırlanmış olan anket formu kullanılarak ön anket çalışması yapılmıştır. Anket formlarında tekrarlı ve kontrollü sorular kullanılarak işletme sahibinden alınan bilgilerin doğruluğu sağlanmaya çalışılmıştır. Örneğe alınan her süt sığırcılığı işletmesi için bir anket formu kullanılmıştır.

3.4. Analiz Aşamasında Uygulanan Yöntem

Araştırmaya dahil işletmelerde uygulanan anket formundan elde edilen veriler Microsoft Excell programına girilerek analize hazır hale getirilmiştir. Analizlerde işletmelerin sosyo-ekonomik özellikleri ortaya konulmuş, süt üretim maliyeti hesaplanmıştır

3.4.1 İncelenen işletmelerin sosyo-ekonomik yapılarının ortaya konulmasında uygulanan yöntem

Araştırmanın bu aşamasında işletmelerin sosyo-ekonomik yapıları incelenmiş ve işletmelerin nüfus, işgücü ve sermaye yapısı ortaya konulmuştur. İşletmelerde işletmeciler ve ailesi ile birlikte aile nüfusu olarak dikkate alınıp, cinsiyet ve yaş gruplarına göre dağılımı belirlenmiştir. Aile işgücünün işletme içinde ve işletme dışındaki çalışma durumlarının yanı sıra yabancı işgücü cinsiyete ve yaşa göre dağılımları, işletmede çalışma süreleri tespit edilmiştir. Aile işgücünün belirlenmesinde Erkek İşgücü Birimi (EİB) esas alınmıştır. EİB; ergin, bir işçinin günde ortalama 10 saat yılda 300 gün çalışması ile ortaya konulan işgücü birimidir (Aras, 1988).

Erkek işgücü biriminin hesaplanmasında kullanılan katsayılar Çizelge 3.3'te verilmiştir.

Çizelge 3.3. Erkek işgücü biriminin hesaplanmasında kullanılan katsayılar

Yaş	Katsayılar	
	Erkek	Kadın
0-6	-	-
7-14	0.50	0.50
15-49	1.00	0.75
50-+	0.75	0.50

Kaynak : Açıl ve Demirci, 1984

İşletmenin arazi varlığı, ortalama ve oransal olarak arazi ve arazi nevine ayrılarak incelenmiştir. İşletmelerin sermaye yapıları ise, sermayenin fonksiyonlarına göre sınıflandırılması esas olarak alınarak incelenmiştir (Açıl ve Demirci, 1984; İnan, 1998).

İşletmelerin sermaye yapısı aktif ve pasif olmak üzere iki ana başlıkta incelenmiştir. İşletmede bilançoların aktifini; arazi sermayesi ve işletme sermayesi oluşturmaktadır. Arazi sermayesi; arazi ıslahı , bina, bitki ve toprak varlığından oluştururken, sabit ve döner işletme sermayesi işletme sermayesini oluşturmaktadır. Pasif sermaye ise; yabancı ve öz sermaye olarak iki grupta incelenmektedir. Öz sermaye işletmeye ait varlıklardan oluştururken, yabancı sermaye işletmenin aldığı borçlardan oluşmaktadır (Aras, 1988). İşletmelerde sermaye unsurlarının değerleri işletme sahiplerinin beyanlarına dayalı olarak belirlenmiştir. İşletmelerde bulunan hayvanların aynı bazda incelenebilmesi için hayvanlar için gerekli katsayılar (Çizelge 3.4) kullanılarak Büyükbaş Hayvan Birimi (BBHB)'ne çevrilmiştir.

Çizelge 3.4. İşletmelerde bulunan hayvanların BBHB'ne çevrilmesinde kullanılan katsayılar

Hayvan Türü	Katsayı	Hayvan Türü	Katsayı
Boğa (Kültür, Melez)	1.40	Toplam genç sığırlar için	0.50-0.70
Boğa (Yerli)	0.70	Domuz	0.25
Öküz (Kültür, Melez)	1.20	Domuz yavrusu	0.02
Öküz (Yerli)	0.60	At (Küçük)	1.00
İnek (Kültür, Melez)	1.00	At (Orta)	1.35
İnek (Yerli)	0.50	At (Büyük)	1.50
Buzağı (Kültür, Melez)	0.16-0.20	Tay (1 yaş)	0.50
Buzağı (Yerli)	0.12-0.15	Tay (2 yaş)	0.75
Dana (1 Yaş) (Kültür, Melez)	0.50	Katır	1.00
Dana (1 Yaş) (Yerli)	0.25	Eşek	0.50
Düve (2 Yaş) (Kültür, Melez)	0.70	Deve	2.40
Düve (2 Yaş) (Yerli)	0.35	Koyun	0.10
Manda Boğası	2.10	Toklu	0.08
Manda Öküzü	1.80	Kuzu	0.05
Manda İneği	1.50	Keçi	0.10
Manda Buzağısı	0.18-0.30	Oğlak	0.05
Manda Danası	0.75	Tavuk	0.004
Manda Düvesi	1.05	Hindi	0.01

Kaynak: (Erkuş ve ark., 1995)

3.4.2 İncelenen işletmelerin yıllık faaliyet sonuçlarının analizinde uygulanan yöntem

Araştırmada işletmeler bir bütün olarak ele alınmış ve yıllık faaliyet sonuçlarının analizinde; brüt hasıla, işletme masrafları, gerçek masraflar, net hasıla, tarımsal gelir, harcanabilir tarımsal gelir, toplam aile geliri ve rantabilite oranları hesaplanmıştır.

Brüt üretim değerleri hesaplanırken, toplam üretim miktarları ürün fiyatları ile çarpılarak bulunan değere envanter kıymet artışları eklenmiştir. Satış fiyatlarının tespitinde ise işletme yöneticisinin beyanı esas alınmıştır.

Bitkisel üretim faaliyetinde; sulama giderleri, geçici işçi ücretleri, kiralanan alet ve makine giderleri, değişen masrafları oluşturan unsurlardır. Fakat işletmelerin bitkisel üretim faaliyetlerinde oldukça az bulunmasından dolayı bitkisel üretim masrafları toplam olarak ele alınmıştır.

Yıllık faaliyet sonuçlarının hesabında yararlanılan kriterler ve hesaplama şekilleri aşağıda açıklanmıştır.

- Envanter kıymet değişimleri dönem başı ve dönem sonu değerleri dikkate alınarak hesaplanmıştır.
- Hayvan varlığındaki envanter kıymet değişimi (EKD):

$EKD = (\text{Dönem sonu mevcudu} + \text{Satılan} + \text{Evde tüketilen}) - (\text{Dönem başı mevcudu} + \text{Satın Alınan})$ formülünden hesaplanmıştır.

- Hizmet gelirinin belirlenmesinde alet-makine kira geliri ve işçilik dikkate alınmıştır.
- İkametgah kira bedelinin tespitinde bina değerinin %3.00'ü dikkate alınmıştır (Aras ve Çakır, 1975)

Araştırmada masraflar “ İşletme Masrafları” ve “ Gerçek Masraflar” olmak üzere iki başlık altında hesaplanmıştır.

İşletme masrafları aşağıdaki masraf unsurlarından oluşmuştur:

A. İşçilik Masrafları

- Yabancı işgücü ücretleri
- İşletmeci ve işletmede çalışan aile bireylerinin ücret karşılığı

B. Materyal Masrafları

- Bitkisel üretim masrafları
- Yem
- Zincir – yular
- Hayvan alım değeri

C. Pazarlama Masrafları

- Hayvan nakliye
- Yem taşıma

D. Diğer Cari Masraflar

- Sigorta primi
- Traktör yakıt masrafı
- Alet- makine tamir bakımı
- Bina yıllık tamir bakım
- Veteriner - aşı – bakım masrafı

E. Amortismanlar

- Alet-makine amortismanı
- Bina amortismanı
- Arazi ıslahı amortismanı
- Hayvan amortismanı

İşletme masrafları tespit edildikten sonra gerçek masraflar belirlenmeye çalışılmıştır. İşletmelerde bir üretim döneminde işletme sahipleri tarafından ödenen giderlere “Gerçek Masraflar” denir. Gerçek masraflar; işletme masraflarının toplamından, aile işgücü ücret karşılığının çıkarılmasıyla, geriye kalan değere kiralar ve ortakçı payı ile borç faizleri eklenerek hesaplanmıştır (Aras, 1988).

Brüt hasıladan işletme masraflarının düşülmesiyle “ Net Hasıla” elde edilmiştir. Net hasıla, işletmenin toplam yatırım sermayesinin geliridir. Bu nedenle öz sermaye ve yabancı sermayenin geliridir (İnan, 2006).

“Tarımsal Gelir” brüt hasıladan borç faizleri ile kiraların çıkarılması ve bu değere müteşebbis ailenin işgücü ücret karşılığının eklenmesiyle elde edilmiştir (Çetin ve Tipi, 2007).

Araştırmada tarımsal gelirden envanter kıymet artışı çıkarılarak “ Harcanabilir Tarımsal Gelire” ulaşılmıştır.

Yıllık faaliyet sonuçlarının değerlendirilmesinde başka bir kriter ise toplam aile geliridir. “Toplam Aile Geliri” tarımsal gelir ile tarım sektörü dışından elde edilen gelirlerin toplanmasıyla hesaplanmıştır. Tarım Sektörü Dışı Gelir; aile işgücün tarım sektörü dışında çalışmasıyla elde ettiği, kiraya verilen arazi karşılığı sağlanan gelir ve diğer servet gelirleri (kira geliri, emekli maaşı vb.) toplamından oluşmaktadır (Esengün, 1990)

İşletme fonksiyonlarını iyilik derecelerinin belirlenmesi ve işletmelerinin birbiriyle karşılaştırılmasında kullanılan rantabilite oranları aşağıdaki oranlar yardımıyla bulunmuştur (Erkuş ve ark., 1995).

$$(2) \text{ Rantabilite Faktörü} = \frac{\text{Net Hasıla}}{\text{Brüt Hasıla}} * 100$$

$$(3) \text{ Mali Rantabilite} = \frac{(\text{Net Hasıla} - \text{Borç Faizleri}) + \text{Kira ve Ortakçılık Payı}}{\text{Özsermaye}} * 100$$

$$(4) \text{ Ekonomik Rantabilite} = \frac{\text{Net Hasıla}}{\text{Aktif Sermaye}} * 100$$

3.4.3 İncelenen işletmelerde süt üretim maliyetinin hesaplanmasında uygulanan yöntem

Çalışmanın bu bölümünde işletmelerdeki süt üretim maliyetleri hesaplanmıştır.

$$\text{Birim Maliyet } (Tl/Kg) = \frac{\text{Toplam Süt Üretim Masrafları} - \text{Yan Ürün Geliri}}{\text{Toplam Süt Üretimi}}$$

Süt sığırcılığında birim maliyet toplam masrafların süte düşen kısmı belirlendikten sonra bulunan değerden yan ürünlerin değerlerinin çıkarılarak, üretim miktarına bölünmesiyle hesaplanmaktadır.

Süt üretiminde değişen masraf kalemleri çeşitli şekillerde sınıflandırılabilir. Bu sınıflandırmalara göre değişen masraflar;

Yem Masrafı: İşletme dışından satın alınan yemler ve işletme içinde üretilen yemler, süt üretiminde kullanılan yemlerden oluşmaktadır. İşletme dışından satın alınan yemler, süt üretiminde kullanılan yemlerden oluşmaktadır. İşletme dışından satın alınan yemler işletme sahibinin beyan ettiği fiyatlar dikkate alınarak hesaplanmıştır.

Yem Taşıma Masrafı: İşletme için gerekli olan yemlerin işletmeye getirilmesi için ödenen ücretler işletme sahibinin beyanı esas alınarak belirlenmiştir.

Veteriner- İlaç Masrafı: Veterinerin işletmeye getirilmesi veya hayvanın götürülmesinde veterinerine ödenen ücretleri, süt sığırlarında kullanılan ilaçların ve yapılması gereken aşıların masraflarından oluşmaktadır.

İşçilik (Bakım) Masrafı: İşgücü masraflarının belirlenmesinde süt sığırlarına bakan işgücü esas alınmıştır. Fiili çalışma süresi tespit edilerek bunun için yabancı işgücü ödenecek ücret hesaplanmıştır.

Nakliye Masrafı: İşletme sahiplerinin yaz aylarında süt sığırlarının süt verimliliklerini artırmaları için mevcut buldukları yerden belli bir süreliğine farklı bir yere taşımaları için gerekli olan materyallerin oluşturduğu masraflardır.

Zincir – Yular Masrafı: Kullanılan zincir- yular malzemelerinin oluşturduğu masraf kalemidir.

Süt Üretiminde sabit masraflarının sınıflandırılması aşağıdaki gibi yapılmıştır;

Süt Sığırını Sermayesi: Süt sığırcılığında süt maliyeti hesabında inek amortismanına ve inek sermayesi faizine yer verilmiştir.

Bina Sermayesi Bakım Masrafları: Süt sığırcılığında süt maliyeti hesabında bina sermayesi masrafları içerisinde; bina amortismanı, bina tamir ve bakımı, bina sermayesi faizine yer verilmiştir.

Alet – Makine Masrafı: Alet – makine amortismanı ve sermaye faizinden oluşturmaktadır. Bina ve makine sermaye faizleri ise dönem sonu değerleri üzerinden %5.00 oranında hesaplanmıştır (Kıral, 1993).

Genel İdare Giderleri: İşletmenin sevk ve idaresi ile işletmenin tüm üretim faaliyetlerini ilgilendiren ortak hizmetler için yapılan masraflardır. Tarımsal işletmecilik alanlarında yapılan diğer çalışmalar ışığında değişen masraflar toplamının %3.00'ünü genel idare gideri olarak hesaplanmıştır.

4. ARAŞTIRMA BULGULARI

Yapılan anket çalışmasında öncelikle işletmelerin sosyo-ekonomik yapıları incelenmiştir. Araştırmanın ilerleyen bölümlerinde işletmelerin sermaye unsurları, yıllık faaliyet sonuçları ve süt üretim maliyeti sonuçlarına yer verilmiştir.

4.1.Nüfus ve İşgücü Varlığı

Ekonomik yaşamın yaratıcısı insan olduğu için, nüfus ve ekonominin ilişkisi oldukça fazladır. Nüfus bir yandan çeşitli ihtiyaçlarımızı karşılayan mal ve hizmetler için talep oluştururken, öte yandan üretimin önemli bir ögesi olan işgücü arzını sağlar (Rehber ve Çetin, 1998). Dolayısıyla tarımsal nüfus ekonomik ve sosyal analizlerin incelenmesi ve işletme analizi açısından önemli bir dinamiktir.

Çizelge 4.1 İncelenen işletmelerde nüfusun, cinsiyet ve yaş grupları bakımından dağılımı (Kişi/İşletme)

Yaş grupları (yıl)	İşletme Grupları									İşletme Ortalaması (107)		
	1.Grup (50)			2.Grup (31)			3.Grup (26)			Kadın	Erkek	Toplam
	Kadın	Erkek	Toplam	Kadın	Erkek	Toplam	Kadın	Erkek	Toplam			
0-6	0.20	0.24	0.44	0.23	0.23	0.46	0.15	0.31	0.46	0.20	0.25	0.45
7-14	0.26	0.34	0.60	0.32	0.26	0.58	0.38	0.15	0.53	0.31	0.27	0.58
15-49	0.94	1.10	2.04	0.97	1.29	2.26	1.00	1.31	2.31	0.96	1.21	2.17
50-64	0.28	0.30	0.58	0.39	0.39	0.78	0.42	0.46	0.88	0.34	0.36	0.70
65-+	0.14	0.08	0.22	0.23	0.16	0.39	0.15	0.15	0.30	0.17	0.12	0.29
Toplam	1.82	2.06	3.88	2.14	2.33	4.47	2.10	2.38	4.48	1.98	2.21	4.19

Çizelge 4.1 incelendiğinde işletme başına düşen ortalama nüfus miktarı, işletme gruplarına göre büyük farklılıklar göstermemekle birlikte işletme ortalamasında nüfus miktarı ortalama 4.19 kişi/işletme olarak bulunmuştur. Benzer araştırmalarda işletme başına düşen ortalama nüfus miktarı; Aydın ilinde süt işletmeleri üzerine yapılan araştırmada 4.1 kişi (Nizam, 2006), Adana ilinde yapılan araştırmada 4.95 kişi (Yılmaz ve Gül, 2010), Artvin ili Şavşat ilçesinde yapılan araştırmada 2.95 kişi (Aydemir, 2019), Tokat ili Yeşilyurt ilçesinde yapılan araştırmada 6.17 kişi (Öztürk ve Karkacıer, 2008) ve Tokat ili Niksar ilçesinde yapılan araştırmada ise 6.58 kişi (Yeteroğlu, 2010) olarak bulunmuştur. Türkiye'nin farklı bölgelerinde yapılan çalışmalar incelendiğinde bulunan işletme başı ortalama nüfus miktarının Bafra ilçesindeki süt işletmesi başına düşen ortalama nüfus miktarının daha düşük olduğu söylenebilir. Çizelge 4.1 yaş

grupları olarak incelendiğinde, nüfusun büyük çoğunluğunun 15-49 yaş aralığında olduğu, sırasıyla bu yaş aralığını, 50-64 yaş aralığı, 7-14 yaş aralığı, 0-6 yaş aralığı ve 65-+ yaş aralığı takip ettiği görülmektedir.

4.1.1. İşletme yöneticisinin cinsiyet, yaş ve eğitim durumu

Bir işletmenin varlığını devam ettirebilmesi ve büyümesi rakipleriyle baş edebilme yeteneğine, yani rekabet gücüne bağlıdır (Acar, 2003). Dolayısıyla işletme yöneticisinin bazı özellikleri işletme başarısı üzerinde etkili olabilir.

Çizelge 4.2’de incelenen işletmelerin işletme yöneticilerinin cinsiyete göre dağılımı verilmiştir.

Çizelge 4.2. İşletme yöneticilerinin cinsiyet dağılımı

Cinsiyet/ Yönetici	İşletme Grupları						İşletme Ortalaması	
	1.Grup (50)		2.Grup (31)		3.Grup (26)		(107)	
	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%
Erkek	39	78.00	31	100.00	26	100.00	96	89.72
Kadın	11	22.00	0	0	0	0	11	10.28
Toplam	50	100.00	31	100.00	26	100.00	107	100.00

İncelenen işletmelerde 1. gruptaki işletme yöneticilerinin %22’si kadın yöneticilerden oluşurken 2. ve 3. grup işletmelerin yöneticilerinin tamamının erkek olduğu tespit edilmiştir. Bu durum işletmeler büyüdükçe yönetimin ataerkil olarak devam ettiği şeklinde yorumlanabilir. İşletmeler ortalaması incelendiğinde de aynı şekilde erkek yöneticilerin oranının (%89.72) yüksek olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.2). Çalışma konusu olan süt sığırcılığı konusunda diğer çalışmalarda da yöneticilerin erkek oldukları tespit edilmiştir (Dedeoğlu ve Yıldırım, 2006; Şeker ve ark., 2012).

İşletme yöneticisinin yaş ortalaması ve deneyim durumu Çizelge 4.3’de verilmiştir.

Çizelge 4.3. İşletme yöneticisinin yaş ortalaması ve deneyimi (yıl)

	İşletme Grupları			İşletme Ortalaması (107)
	1.Grup (50)	2.Grup (31)	3.Grup (26)	
Ortalama yaş	45.32	47.22	48.03	46.53
Ortalama deneyim	27.70	31.06	32.46	29.83

İncelenen işletmelerde işletme yöneticisinin yaşı 1. grupta 45.32, 2.grupta 47.22, 3.grupta 48.03 ve işletmeler ortalaması da 46.53 olarak belirlenmiştir. Süt sığırcılığı konusunda deneyimlerinin 1. grup işletme yöneticilerinde 27.70 yıl, 2.grup işletme yöneticilerinde 31.06 yıl, 3.grup işletme yöneticilerinde 32.46 yıl olduğu bulunmuştur.

Genel olarak bakıldığında işletme yöneticilerinin genç olarak tanımlanabileceği ve süt sığırcılığı konusunda uzun yıllar deneyimleri olduğu söylenebilir. Yöneticilerin genç deneyimlerinin fazla olması ise işletmelerin başarı beklentisini yükseltmektedir.

Daha önce süt sığırcılığı konusunda yapılmış çalışmalar incelendiğinde; Adana ilinde yapılan çalışmada işletmecilerin ortalama yaşı 48.4 ve süt sığırcılığı üretim faaliyetindeki ortalama deneyim süresi 20.5 yıl olarak bulunmuş (Şahin ve ark., 2001), Malatya ilinde yapılan çalışmada işletme sahiplerinin ortalama deneyim süresi 17.5 yıl olarak bulunmuş (Aygül ve ark., 2012), Artvin ili Şavşat ilçesinde yapılan çalışmada işletme yöneticisi yaş ortalaması 52.90 yıl, deneyimi ortalama 23.90 yıl (Aydemir, 2019), Sivas ilinde Hozman tarafından yapılan çalışmada işletme yöneticisi yaş ortalaması 45.40, deneyimi ortalama 21.10 yıl (Hozman, 2014), Iğdır ilinde yapılan çalışmada ise işletme yöneticisi yaş ortalaması 47.55, deneyimi 25.74 yıl olarak belirlenmiştir (Şahin ve ark., 2016).

İşletme yöneticilerinin eğitim durumları; üretim faaliyetleri, çalışma teknikleri ve yöntemleri, yeniliklerin benimsenmesi ve uygulanması, tarımsal üretim takviminin bilinmesi, hastalık ve zararlılarla mücadele konusunda bilinçlilik, üretim, hasat, depolama ve ambalajlama konularında bilinç düzeyinin yüksek olması gibi birçok konuda etkili olabileceği düşünüldüğünden oldukça önem arz etmektedir.

Çizelge 4.4' te işletme yöneticisinin eğitim durumunu görmek mümkündür.

Çizelge 4.4. İşletme yöneticisinin eğitim durumu

Eğitim durumu	İşletme Grupları						İşletme Ortalaması (107)	
	1.Grup (50)		2.Grup (31)		3.Grup (26)			
	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%
İlkokul	18	36.00	20	65.52	10	38.46	48	44.86
Ortaokul	14	28.00	6	19.35	8	30.77	28	26.17
Lise	16	32.00	4	12.90	6	23.08	26	24.30
Üniversite	2	4.00	1	3.23	2	7.69	5	4.67
Toplam	50	100.00	31	100.00	26	100.00	107	100.00

İşletme yöneticilerinin eğitim durumları incelendiğinde 1.gruptaki işletme yöneticilerinin %36'sı ilkokul, %28'i ortaokul, %32'si lise ve %4'ü üniversite mezunu; 2. gruptaki işletme yöneticilerinin %65.52'si ilkokul, %19.35'i ortaokul, %12.90'nı lise ve %3.23'ü yüksekokul ve 3.gruptaki işletme yöneticilerinin %38.46'sı ilkokul, %30.67'si ortaokul, %23.08'i lise ve %7.69'u üniversite mezunu olduğu tespit edilmiştir.

Süt sığırcılığı konusunda daha önce yapılmış olan araştırmalar ile bu araştırma sonuçlarının benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir. Süt sığırcılığı konusunda Adana ilinde yapılan çalışma işletme sahiplerinin %57.6'sı ilkokul, %15.2'si ortaokul, %13.6'sı okur yazar, %10.6'sı lise ve %3'ü de üniversite mezunudur. Tüm işletmeciler dikkate alındığında, işletmecilerin yarısından fazlasının ilkokul mezunu olduğu, okur yazar olmayan işletmecinin bulunmadığı görülmektedir (Şahin ve ark., 2001). Çelik tarafından süt sığırcılığı konusunda yapılan bir diğer çalışmada ise işletme yöneticilerinin %57.20'si ilkokul mezunu (Çelik, 2002), Boz tarafından yapılan çalışmada işletme yöneticilerinin %61.00'inin ilkokul mezunu olduğu (Boz, 2013) ve Birsin tarafından Balıkesir ilinde yapılan çalışmada da çalışan nüfusun; 1. grup işletmelerde %100,00'ü, 2. grup işletmelerde %95,20'si ve 3. grup işletmelerde %94,3'ü okur-yazar olarak bulunmuştur (Birsin, 2012).

Çizelge 4.5'de incelenen işletmelerin aile işgücü varlığı verilmiştir.

Çizelge 4.5. Aile işgücü varlığı (EİB)

Yaş grupları (yıl)	İşletme Grupları									İşletme Ortalaması (107)		
	1.Grup (50)			2.Grup (31)			3.Grup (26)			Kadın	Erkek	Toplam
	Kadın	Erkek	Toplam	Kadın	Erkek	Toplam	Kadın	Erkek	Toplam	Kadın	Erkek	Toplam
7-14	0.04	0.06	0.10	0.05	0.10	0.15	0.03	0.05	0.08	0.04	0.07	0.11
15-49	0.52	0.74	1.26	0.49	0.81	1.30	0.44	0.62	1.06	0.49	0.73	1.22
50-+	0.29	0.47	0.76	0.30	0.51	0.81	0.19	0.32	0.51	0.27	0.45	0.72
Toplam	0.85	1.27	2.12	0.84	1.42	2.26	0.66	0.99	1.65	0.80	1.25	2.05

İncelenen işletmelerin sahip olduğu toplam aile işgücü varlığı 2.05 EİB'dir. 1.grup işletmelerde toplam aile işgücü 2.12 EİB, 2. grup işletmelerde toplam aile işgücü 2.26 EİB, 3.grup işletmelerde toplam aile işgücü 1.65 EİB' dir.

Yapılan diğer çalışmalar incelendiğinde Turan (1997) işletme başına düşen aile işgücünü 2.93 EİB, Bayramoğlu (2003) 5.64 EİB ve Aydemir (2019) ise 2.17 EİB olarak belirtmiştir.

4.2. İncelenen İşletmelerde Sermaye Yapısı

İşletmelerin kuruluş ve faaliyetlerini devam ettirebilmesi için insan emeğinin ve zekâsının ürünü olan üretilmiş üretim araçları olan sermayeyi karlı bir şekilde kullanması gereklidir (Birsin, 2012). Sermayeyi karlı olarak kullanabilmek için öncelikle sermayenin yapısının belirlenmesi gereklidir. Sermayenin yapısının belirlenmesi, sermayeyi sınıflandırma yoluyla yapılabilmektedir. Sermayeyi farklı şekillerde sınıflandırmak mümkündür. Sermaye; fonksiyonlarına göre ve bir muhasebe döneminde paraya çevrilebilme durumuna (likidite derecesine) göre sınıflandırılabilir. Tarımda sermayenin sınıflandırılmasında en fazla sermayenin fonksiyonlarına göre sınıflandırılması şekli kullanılmaktadır (Karacan, 1991). Araştırmaya dahil edilen işletmelerde sermaye ve sermaye unsurlarının ortalama değerleri ve sermaye içerisindeki oranları ele alınarak incelenmiştir. Bu çalışmada, sermayenin incelenmesinde fonksiyonlarına göre sınıflandırma esas alınmıştır (Açıl ve Demirci, 1984). Süt sığırcılığı faaliyet kolu dikkate alınarak sermaye, aktif ve pasif sermaye olmak üzere iki grupta incelenmiştir.

4.2.1. Aktif sermaye

Tarımsal işletmeye yatırılmış bütün servet unsurları aktif sermaye olarak adlandırılmaktadır. Aktif sermaye kendi içinde arazi ve işletme sermayesi olarak iki gruba ayrılmaktadır. İşletme sermayesi sabit ve döner sermaye olarak iki ay'ı sermaye grubuna ayrılmaktadır (Cinemre ve Kılıç, 2011)

Arazi Sermayesi (Çiftlik Sermayesi)

Arazi sermayesi; içerisinde toprak sermayesi, arazi ıslahı sermayesi, bina sermayesi, bitki sermayesi ve av ve balıkçılık sermayesini barındırmaktadır. Araştırma çerçevesince arazi sermayesi içerisinde av ve balıkçılık sermayesi hariç tüm unsurlar dikkate alınarak incelenmiştir.

Arazi unsuru tarımsal faaliyetlerin yerine getirilmesinde vazgeçilemeyen üretim faktörlerinden biridir. Zira tarımsal faaliyetlerde toprak unsuru; tarımsal işletmelerin hem kuruluş yerini ve hem de tarımsal faaliyetin yapıldığı alanı oluşturmaktadır (Açıl ve Demirci, 1984). İşletme arazisi, mülk arazi, kiralanan arazi ve ortaklıkla işletilen araziden oluşmuştur.

Çizelge 4.6'da işletmenin arazi varlığı ve tasarruf şekli verilmiştir.

Çizelge 4.6. İşletme arazi varlığı, tasarruf şekli (da/işletme) ve oransal dağılımı (%)

		İşletme Grupları						İşletme Ortalaması (107)	
		1.Grup (50)		2.Grup (31)		3.Grup (26)			
		Da	%	Da	%	Da	%	Da	%
Özmlük	Çayır	2.38	53.13	2.49	22.76	2.73	3.75	2.50	10.88
	Bahçe	0.42	9.37	1.61	14.72	4.73	6.50	1.81	7.89
	Tarla	1.68	37.50	4.90	44.79	55.73	76.54	15.75	68.60
	Toplam	4.48	100.00	9.00	82.27	63.19	86.79	20.06	87.37
Kira	Tarla	0.00	0.00	0.00	0.00	9.62	13.21	2.34	10.18
Ortaklık	Tarla	0.00	0.00	1.94	17.73	0.00	0.00	0.56	2.45
Toplam		4.48	100.00	10.94	100.00	72.81	100.00	22.96	100.00

İncelenen işletmeler arazi büyüklükleri bakımından karşılaştırıldığında 1.grubun toplam arazi varlığı içerisinde en yüksek paya %53.13 ile çayır arazisi sahip olurken, 2. grupta

toplam arazi varlığı içinde en yüksek paya %44.79 ile tarla arazisi ve 3. grupta ise toplam arazi varlığı içinde en yüksek paya aynı şekilde %76.54 ile tarla arazisi sahiptir. Her üç grupta da en az pay bahçe arazilerininidir. Ele alınan işletmelerin arazi kiralama ve ortak arazi işleme durumları incelendiğinde 1. ve 3. gruptaki işletmelerin hiç arazi kiralamadığı ve ortağa arazi işlemediği sonucuna ulaşılırken, 2.gruptaki işletmeler ortağa arazi işleme faaliyetinde bulunmuşlardır.

Süt sığırcılığı konusunda Aydın ilinde yapılan çalışmada İncelenen işletmelerin mülk arazi varlıklarına bakıldığında 1. grup işletmelerin 63.48 da araziye sahip oldukları, 2. grup işletmelerin 94.26 da arazi varlıkları olduğu, 3. grup işletmelerin ise 172.29 da araziye sahip oldukları görülmektedir (Nizam, 2006). Tokat ili Yeşilyurt ilçesinde yapılan çalışmada işletme başına düşen ortalama işletme arazisi 59.72 da olarak belirlenmiştir (Öztürk ve Karkacier, 2008). Artvin ili Şavşat ilçesinde yapılan bir diğer çalışmada ise işletme başına düşen ortalama işletme arazisi 24.84 da olarak belirlenmiştir (Aydemir, 2019).

Toprak Sermayesi

İşletmelerin toprak sermayesini çayır, bahçe ve tarla arazisi oluşturmaktadır. İncelenen işletmelerde gruplar itibariyle toprak varlığı ve oransal dağılımı Çizelge 4.7’de verilmiştir.

Çizelge 4.7. İncelenen işletmelerde kullanım amacına göre toprak sermayesinin değeri (Bin TL/işletme) ve oransal dağılımı (%)

Sermaye Unsurları		İşletme Grupları						İşletme Ortalaması (107)	
		1.Grup (50)		2.Grup (31)		3.Grup (26)			
		Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%
Öz mülk	Çayır	53.26	52.60	56.13	42.23	50.96	2.18	53.53	8.20
	Bahçe	10.20	10.07	24.19	18.21	230.77	9.89	67.85	10.39
	Tarla	37.80	37.33	52.58	39.56	2 052.12	87.93	531.54	81.41
Toplam		101.26	100.00	132.90	100.00	2 333.85	100.00	652.92	100.00

İncelenen işletmelerde kullanım amaçlarına (tarla, bahçe vb.) göre arazilerin değerleri 1. ve 2. grupta birbirine daha yakinken 3. grupta farklılık göstermektedir. Araştırmaya dahil edilen alanda tüm gruplarda kullanım amacı çayır olan arazinin değerini birbirine yakın değerlerden oluşmakta iken, bu durum kullanım amacı bahçe ve tarla olan araziler

için aynı değildir. Özellikle tarla arazisi birinci grupta düşük bir değere (37 800 TL) sahipken üçüncü grupta çok yüksek (2 052 120 TL) bir değere sahiptir. İşletmeler ortalamasına bakılarak toplam arazi varlığı içerisinde en yüksek payın (%81.41) tarla arazisine en düşük payın (%8.20) ise çayır arazisine sahip olduğunu söylemek mümkündür (Çizelge 4.7).

Süt sığırcılığı konusunda Tokat ili Pazar ilçesinde yapılan bir çalışmada işletme arazisinin %90.02'sini tarla arazisinin oluşturduğu (Yayar ve Karkacier, 1996), Artvin ili Şavşat ilçesinde yapılan çalışmada işletme arazisinin %92.43'ünün çayır-mera arazisinin oluşturduğu (Aydemir, 2019). Konya ilinde yapılan bir diğer çalışmada ise (Bayramoğlu, 2003) incelenen işletmelerinin arazilerinin tamamını tarla arazisinin oluşturduğu belirlenmiştir.

Arazi Islahı Sermayesi

Arazi ıslahı sermayesini; sulama, kurutma, muhafaza tesisleri (çit, hendek, duvar, su kuyusu v.b...) ile toprağın verimliliğini arttırmak için yapılan diğer yatırımlar oluşturmaktadır. Arazi ıslahı sermayesini oluşturan unsurların değeri ve oransal dağılımı Çizelge 4.8'de verilmiştir.

Çizelge 4.8. İncelenen işletmelerde arazi ıslahı sermayesinin değeri (TL/işletme) ve oransal dağılımı (%)

Sermaye Unsurları	İşletme Grupları						İşletme Ortalaması	
	1.Grup (50)		2.Grup (31)		3. Grup (26)		(107)	
	Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%
Bent	0.00	0.00	0.00	0.00	384.61	4.07	93.46	3.47
Ark	0.00	0.00	0.00	0.00	19.23	0.21	4.67	0.17
Su kuyusu	200.00	31.75	0.00	0.00	961.53	10.18	327.10	12.15
Sulama kanalı	0.00	0.00	0.00	0.00	2 423.07	25.66	588.78	21.88
Duvar-çit	220.00	34.92	258.06	72.73	1 480.76	15.68	537.38	19.97
Teras	70.00	11.11	64.51	18.18	2 884.61	30.55	752.33	27.95
Tesviye	140.00	22.22	32.25	9.09	1 288.46	13.65	387.85	14.41
Toplam	630.00	100.00	354.82	100.00	9 442.27	100.00	2 691.57	100.00

Araştırmaya dahil edilen işletmelerde arazi ıslahı sermayesi işletme ortalamaları toplamında 2 691.57 TL olarak hesaplanmıştır. İşletmeler ortalamasına göre arazi ıslahı sermayesi içinde sermaye unsurlarının oranı en çoktan en aza göre sırasıyla; %27.95 ile

teras, %21.88 ile sulama kanalı, %19.97 ile duvar-çit, %14.41 ile tesviye, %12.15 ile su kuyusu, %3.47 ile bent ve % 0.17 ile arklara aittir (Çizelge 4.8).

Bina Sermayesi

İşletme binaları (ev, ahıl, ağıl, silo, kümse, hangar, gübrelik) ve arsalar bu bina sermayesi grubu içerisinde. Çizelge 4.9’da incelenen işletmelerin bina sermayesinin değeri ve oransal dağılımı verilmiştir.

Çizelge 4.9. İncelenen işletmelerin bina sermayesinin değeri (Bin TL/işletme) ve oransal dağılımı (%)

Sermaye Unsurları		İşletme Grupları						İşletme Ortalaması (107)	
		1.Grup (50)		2.Grup (31)		3.Grup (26)			
		Değer	Yüzde	Değer	Yüzde	Değer	Yüzde	Değer	Yüzde
Ahır	Beton	75.20	37.48	111.20	40.90	500.30	57.95	188.90	49.42
Samanlık	Ahşap	1.30	0.65	0.50	0.21	0.00	0.00	0.70	0.20
	Beton	5.80	2.89	12.70	4.68	65.70	7.62	22.30	5.85
	Toplam	7.10	3.54	13.30	4.89	65.70	7.62	23.10	6.05
Ağıl	Beton	4.30	2.14	2.90	1.07	10.50	1.22	5.40	1.42
Kümes	Ahşap	0.12	0.06	0.20	0.09	0.09	0.01	0.10	0.04
	Beton	0.14	0.07	0.60	0.24	1.20	0.14	0.50	0.14
	Toplam	0.26	0.13	0.80	0.33	1.30	0.15	0.60	0.18
İkamet binası (ev)	Beton	100.80	50.24	127.70	46.94	202.60	23.48	133.30	34.88
Hangar	Ahşap	0.20	0.11	0.00	0.00	0.10	0.02	0.14	0.04
	Beton	0.30	0.15	0.00	0.00	20.90	2.43	5.20	1.37
	Toplam	0.50	0.25	0.00	0.00	21.10	2.45	5.30	1.41
Depo	Ahşap	0.20	0.12	0.10	0.06	0.00	0.00	0.10	0.04
	Beton	12.20	6.09	15.80	5.81	57.60	6.68	24.30	6.36
	Toplam	12.40	6.21	15.90	5.87	57.60	6.68	24.40	6.40
Silo	Çelik	0.00	0.00	0.00	0.00	3.80	0.45	0.90	0.24
Bina sermayesi toplamı		200.60	100.00	272.00	100.00	863.40	100.00	382.30	100.00

Çalışmaya dahil edilen işletmelerin işletmeler ortalamasında toplam bina sermayesi varlığı 382 386.13 TL’dir.

İşletme bina sermayesini oluşturan binaların %65.12’si işletme binası, %34.88’ü ise ikamet bina sermayesinden oluştuğu tespit edilmiştir. İşletme bina sermayesi içerisinde hayvancılık faaliyetinde oldukça önemli olan ahır varlığı işletmeye ait bina varlığı içerisinde en yüksek (%49.42) paya sahiptir. Bu sonuç beklenen durumu karşılamaktadır.

Bitki (nebat) Sermayesi

Bitki sermayesi içerisinde işletmedeki meyveli ve meyvesiz ağaçlar, bağ, tarlaya atılmış tohumluk ve büyümekte olan kültür bitkileri yer almaktadır. İşletmelerin bitki (nebat) sermayesinin değeri ve oransal dağılımı Çizelge 4.10'da verilmiştir.

Çizelge 4.10. İncelenen işletmelerin bitki sermayesinin değeri (TL/işletme) ve oransal dağılımı (%)

Bitki Sermayesi	İşletme Grupları						İşletme Ortalaması (107)	
	1.Grup (50)		2.Grup (31)		3.Grup (26)		Değer	%
	Değer	%	Değer	%	Değer	%		
Çeltik	308	9.12	3 316.12	47.20	46 219.88	77.76	12 335.67	68.31
Mısır	406.80	12.04	483.87	6.89	12 501.77	21.03	3 368.09	18.65
Sebze-Meyve	2 663.30	78.84	3 225.80	45.91	721.15	1.21	2 354.35	13.04
Toplam	3 378.10	100.00	7 025.79	100.00	59 442.80	100.00	18 058.11	100.00

İşletmeler ortalamasında bitki sermaye varlığı 18 058.11 TL ve en yüksek çeltik ürünü (%68.31) almaktadır. Araştırma kapsamındaki işletmeler süt sığırcılığı işletmeleri olmasının yanında bölgede çok yoğun bir şekilde bitkisel üretimin yapılmasından dolayı sadece hayvan varlığı değil bitki varlığı yönünden de incelemeye alınmıştır. Araştırma bölgesinde işletmelerin büyük çoğunluğu karma işletme şeklindedir. Bunda Türkiye'nin verimli ovalarından bir tanesi olan Bafra ovasının varlığı ve önemli akarsulardan biri olan Kızılırmak'ın da ovada olması etkilidir.

İşletme grupları itibariyle işletme başına düşen bitki varlığı incelendiğinde 3. grupta bulunan işletmelerin 1. ve 2. grupta bulunan işletmelere göre bitki sermayesinin çok daha yüksek olduğu görülmektedir. Bunun nedeni olarak 3. grup işletmelerin 1. ve 2. gruba oranla daha fazla tarla arazisinin olması dolayısıyla karma üretimin daha yoğun olması ve daha büyük işletmeler olmasından kaynaklanmaktadır.

İşletme Sermayesi

Arazi sermayesini aktif hale sokan işletme sermayesidir; sabit ve döner sermaye olarak iki gruba ayrılmaktadır. Hayvan sermayesi, Alet-makine sermayesi, Malzeme sermayesi ve para sermayesi işletme sermayesi içerisinde yer almaktadır.

Hayvan sermayesi

Hayvan sermayesi işletmedeki bütün canlı hayvanları ifade eder. Çalışma konusu itibarı ile hayvan sermayesi büyük önem arz etmektedir. İncelenen işletmelerin hayvan varlıkları (baş), oransal dağılımı Çizelge 4.1' de verilmiştir.

Çizelge 4.11. İncelenen işletmelerin hayvan varlıkları (baş), oransal dağılımı ve BBHB

Sermaye Unsurları	İşletme Grupları									İşletme Ortalaması (107)			
	1.Grup (50)			2.Grup (31)			3.Grup (26)			Baş	%	BBHB	
Büyükbaş hayvan		Baş	%	BBHB	Baş	%	BBHB	Baş	%	BBHB	Baş	%	BBHB
	Buzağı	4.52	20.68	0.72	8.83	19.32	1.41	29.73	23.42	4.76	11.89	21.90	1.90
	Dana	3.92	17.93	1.96	7.61	16.65	3.81	13.73	10.82	6.86	7.37	13.58	3.69
	Tosun	2.78	12.71	3.89	8.90	19.47	12.46	18.80	14.81	26.32	8.45	15.55	11.82
	Süt sığırı	6.68	30.56	6.68	17.61	38.54	17.61	54.15	42.65	54.15	21.38	39.38	21.38
Toplam	17.90	81.88	13.25	42.95	93.98	35.29	116.41	91.70	92.09	49.09	90.41	38.79	
Küçükbaş hayvan	Koyun	1.16	5.31	0.12	2.74	6.00	0.27	10.46	8.24	1.05	3.88	7.14	0.39
At		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Kümes		2.80	12.81	0.01	0.01	0.02	0.00	0.07	0.06	0.00	1.33	2.45	0.01
İşletmedeki toplam hayvan sayısı		21.86	100.0	13.38	45.70	100.0	35.56	126.94	100.0	93.14	54.30	100.0	39.19

İşletmelerde işletme başına düşen toplam 39.19 BBHB hayvan varlığı tespit edilmiştir. İşletme ortalamasında büyükbaş hayvan varlığı 38.79 BBHB olup, toplam 49.09 büyükbaş hayvan varlığı olduğu belirlenmiştir. Büyükbaş hayvan varlığı içerisinde toplam süt sığırı varlığının payı %21.38 BBHB'dır. Süt sığırı varlığı 3. grupta 54.15 BBHB, 2.grup işletmelerde 17.61 BBHB ve 1.grup işletmelerde 6.68 BBHB şeklinde hesaplanmıştır. Süt sığırı olarak incelenen işletmelerde Holstain ve Simental cinsi hayvanlar tercih edilmektedir (Çizelge 4.11).

İncelenen işletmelerde hayvan varlığı işletme gruplarına göre farklılık göstermektedir. 1. grup işletmelerde 13.38 BBHB, 2.grup işletmelerde 35.56 BBHB ve 3. grup işletmelerde 93.14 BBHB hayvan olduğu tespit edilmiştir. Konya ilinde yapılan çalışmada işletmelerin sahip oldukları toplam hayvan varlığının içerisinde süt sığırlarının oranını %60.86 (Bayramoğlu ve Direk (2006), Artvin ili Şavşat ilçesinde yapılan çalışmada %33.37 (Aydemir, 2019). Hozman ve Akçay (2016) ise yaptıkları çalışmada süt sığırlarının oranını %41.41 olarak belirlemişlerdir.

Çizelge 4.12’de işletmelerin hayvan sermayesi ve oransal dağılımı verilmiştir.

Çizelge 4.12. İncelenen işletmelerde hayvan sermayesinin değeri (Bin TL/işletme) ve oransal dağılımı (%)

Sermaye Unsurları		İşletme Grupları						İşletme Ortalaması (107)	
		1.Grup (50)		2.Grup (31)		3.Grup (26)			
		Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%
Büyükbaş hayvan	Buzağı	16.1	13.21	32.21	10.73	105.98	11.35	42.61	11.49
	Dana	20.46	16.79	29.08	9.69	71.98	7.71	35.48	9.57
	Tosun	19.89	16.33	63.74	21.24	198.153	21.21	75.92	20.47
	Süt sığırı	64.39	52.84	172.73	57.53	549.65	58.85	213.69	57.61
	Toplam	120.84	99.17	297.79	99.18	925.76	99.12	367.69	99.14
	Küçükbaş hayvan	Koyun	0.96	0.79	2.08	0.69	7.58	0.81	2.89
At		0.00	0.00	0.00	0.00	0.38	0.04	0.09	0.03
Kümes		49.10	0.04	0.38	0.13	0.32	0.03	0.21	0.06
İşletmedeki toplam hayvan değerleri		121.86	100.00	300.25	100.00	934.06	100.00	370.89	100.00

İncelenen işletmeler içerisinde en büyük paya (%99.14) büyükbaş hayvan sahipken küçükbaş, binek, kümes hayvanları varlığının payı %0.86’ dir. İşletmeler ortalamasına göre işletmelerin toplam büyükbaş hayvan sermayesi 367 698.58 TL iken küçükbaş, binek, kümes hayvanları varlığının değeri 3 200.25 TL’dir. 3. grup işletmeler hayvan sayısı ve sermaye açısından 1. ve 2. grup işletmelerden daha yukarıdadır. 3.grup işletmelerin büyükbaş, küçükbaş, binek, kümes hayvanları varlığının toplam değeri 934 059.76 TL, 2. grup işletmelerin büyükbaş, küçükbaş, binek, kümes hayvanları varlığının toplam değeri 300 248.92 TL, 1. grup işletmelerin büyükbaş, küçükbaş, binek, kümes hayvanları varlığının toplam değeri 121 858.10 TL’dir. Niğde ilinde yapılan çalışmada hayvan sermayesi içerisinde süt sığırı sermayesinin oranı %52.00, (Tokmak ve ark., 2011). Sivas ilinde yapılan çalışmada %41.41 (Hozman ve Akçay, 2016). Artvin ili Şavşat ilçesinde yapılan benzer bir çalışmada ise %50.88 olduğu belirtilmiştir (Aydemir, 2019).

Alet-Makine Sermayesi

İşletmelerde çeşitli faaliyetlerde kullanılan traktör, römork, çayır biçme makinesi, balya makinesi, tırmık ve süt sığırcılığı faaliyetinde kullanılan süt makinesi, sağma makinesi işletme alet-makine sermayesini oluşturmaktadır. İncelenen işletmelerdeki alet-makine sermayesi Çizelge 4.13’de verilmiştir

Çizelge 4.13. İncelenen işletmelerin alet-makine sermayesinin değeri (Bin TL/işletme) ve oransal dağılımı (%)

Sermaye Unsurları	İşletme Grupları						İşletme Ortalaması (107)	
	1.Grup (50)		2.Grup (31)		3.Grup (26)		Değer	%
	Değer	%	Değer	%	Değer	%		
Traktör	7.26	69.94	19.46	61.41	135.07	62.73	41.85	63.07
Römork	2.17	20.91	5.79	18.27	22.78	10.58	8.22	12.40
Biçer	0	0.00	2.74	8.65	33.76	15.69	9.00	13.56
Balya makinesi	0	0.00	1.80	5.70	5.07	2.36	1.75	2.65
Tırmık	0.09	0.89	0.17	0.55	1.25	0.58	0.39	0.60
Süt makinesi	0.50	5.65	0.51	1.63	0.78	0.37	0.61	0.93
Sağma makinesi	0	0.00	0.58	1.83	13.93	6.47	3.55	5.36
Pulluk	0.1	1.75	0.14	0.46	1.17	0.54	0.41	0.62
Sürgü	0.01	0.14	0.16	0.51	0.35	0.16	0.13	0.21
Mibzer	0.07	0.72	0.16	0.05	0.31	0.15	0.11	0.18
Dip kazan	0	0,00	0.29	0.94	0.79	0.37	0.27	0.42
Alet-makine genel toplam	10.38	100.00	31.70	100.00	215.33	100.00	66.35	100.00

İncelenen işletmelerin toplam alet-makine sermayesi 66 358.66 TL’dir. Alet-makine sermayesi içerisinde en yüksek pay %63.07 ile traktör varlığında iken bunu %13.56 ile biçer-döver makinesi, %12.40 ile römork, %5.36 ile süt sağma makinesi takip etmektedir. Süt makinesi ve sağım makinesinin toplam alet-makine sermayesinin içerisindeki payı %6.29’dur. 3. grup işletmelerde alet makine sermayesi 215 332.63 TL, 2. grup işletmelerde alet makine sermayesi 31 700.92 TL, 1.grup işletmelerde alet makine sermayesi ise süt sağım makinesi ve süt makinesinin diğer alet makine oranına göre düşük olmasının nedeni işletmelerin karma işletmelerden oluşuyor olması ile hayvancılık işletme gruplarının çok büyük olmaması, geleneksel yöntemlerin sağımda kullanılıyor olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Döner Sermaye

Üretim sonunda şekil değiştiren veya tamamen yok olan (tohum, yem, gübre) mallardan oluşur. Bu sermaye grubu da malzeme ve mühimmat sermayesi ile para sermayesinden oluşmaktadır.

Malzeme ve Mühimmat Sermayesi

İşletme içinde kullanılan ve pazarda satılmak üzere ayrılan maddelerden oluşur. İşletmelerin malzeme ve mühimmat varlığı Çizelge 4.14’de verilmiştir.

Çizelge 4.14. İncelenen işletmelerin malzeme ve mühimmat sermayesinin değeri (TL/işletme) ve oransal dağılımı (%)

Sermaye Unsurları	İşletme Grupları						İşletme Ortalaması (107)	
	1.Grup (50)		2.Grup (31)		3. Grup (26)		Değer	%
	Değer	%	Değer	%	Değer	%		
Yakacak madde	1 496.00	17.73	2 348.38	16.46	4 110.57	10.36	2 378.27	13.43
Yem	3 773.30	44.70	8 054.83	56.48	24 251.92	61.12	9 989.39	56.38
Saman	3 170.00	37.57	3 859.67	27.06	11 316.34	28.52	5 349.30	30.19
Toplam	8 438.30	100.00	14 262.88	100.00	39 678.83	100.00	17 716.96	100.00

İncelenen işletmelerde malzeme mühimmat sermayesi içerisinde en yüksek paya (%56.38) tüm gruplarda yem sahip iken, bunu %30.19 ile saman ve %13.43 ile ısıtma maddesi takip etmektedir. Niğde ilinde yapılan bir diğer çalışmada yardımcı maddelerin %70.00’inin kaba ve kesif yemden oluştuğunu belirtilmiştir (Ünal, 2011).

Para Sermayesi

Para sermayesi işletmelerin nakit ve cari alacaklarının yanında hemen paraya çevrilebilecek kıymetli kâğıtlar ve banka cari hesabını da içerisine almaktadır. İşletmelerin para sermayesi ve oransal dağılımı Çizelge 4.15’de verilmiştir.

İşletmelere ait para sermayesi incelendiğinde 3.grupta yer alan işletmelerde de şahsi alacakların diğer gruplara oranla daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum üreticinin bir hasat döneminde ürünün hasat öncesi hazırlığında elde nakit olmaması

durumundan dolayı borç verdiğini/aldığını ve hasat dönemine kadar geri alamadığını da göstermektedir. Bölgede incelenen işletmelerden alınan bilgilerde bu görüşü desteklemektedir. İşletmeler ortalamasına bakıldığında en az paya (%19.15) kasa mevcudunun sahip olduğu görülmekte bu da geleneksel para biriktirme yönteminin eskiye oranla daha az olduğunu bankalarda para bulundurma durumunun burada daha yüksek (%37.72) olduğu görülmektedir.

Çizelge 4.15. İncelenen işletmelerin para sermayesinin değeri (TL/işletme) ve oransal dağılımı (%)

Sermaye Unsurları	İşletme Grupları						İşletme Ortalaması (107)	
	1.Grup (50)		2.Grup (31)		3. Grup (26)		Değer	%
	Değer	%	Değer	%	Değer	%		
Şahıslardan alacaklar	2 020.00	38.59	6 709.67	60.69	18 307.69	39.15	7 336.45	43.13
Bankadaki para	1 856.00	35.46	1 793.54	16.22	20 700.00	44.28	6 416.82	37.72
Kasa mevcudu	1 358.00	25.95	2 553.22	23.09	7 750.00	16.57	3 257.47	19.15
Toplam	5 234.00	100.00	11 056.43	100.00	46 757.69	100.00	17 010.74	100.00

4.2.2 Aktif sermayenin toplu olarak incelenmesi

İncelenen işletmelerin grupları itibariyle aktif sermayeyi oluşturan unsuların değerleri ve oransal dağılımı Çizelge 4.16’da verilmiştir.

Çalışma yapılan işletmelerde işletme başına ortalama aktif sermaye 1 528 046.22 TL olarak tespit edilmiştir. Bu oranın %30.88’ünü işletme sermayesi ve %69.12’sini arazi sermayesi oluşturmaktadır. İşletmelerdeki hayvan sayısı arttıkça aktif sermayenin işletme başına düşen miktarının da arttığı görülmektedir. İşletmeler incelendiğinde hayvan sayısı en az olan 1. grup işletmelerde aktif sermaye içerisinde işletme sermayesinin toplam değeri 145 910.40 TL hayvan sayısı 1. gruptan fazla olan 2. grup işletmelerde aktif sermaye içerisinde işletme sermayesinin toplam değeri 357 269.25 TL ve hayvan sayısı en yüksek olan 3. grup işletmelerde aktif sermaye içerisinde işletme sermayesinin toplam değerinin 1 235 828.91 TL olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.16. İncelenen işletmelerde aktif sermayenin değeri (TL/işletme) ve oransal dağılımı (%)

Aktif Sermaye Unsurları		İşletme Grupları						İşletme Ortalaması (107)	
		1.Grup (50)		2.Grup (31)		3. Grup (26)		Değer	%
		Değer	%	Değer	%				
Arazi sermayesi	Toprak	101 260.00	22.41	132 903.20	17.27	2 333 846.14	51.84	652 925.22	42.73
	Arazi ıslahı	630.00	0.14	354.82	0.05	9 442.27	0.21	2 691.57	0.18
	Bina	200 623.00	44.40	272 096.81	35.35	863 429.43	19.18	382 386.13	25.03
	Bitki	3 378.10	0.75	7 025.79	0.91	59 442.80	1.32	18 058.11	1.18
Arazi sermayesi toplamı		305 891.10	67.70	412 380.62	53.58	3 266 160.64	72.55	1 056 061.03	69.12
Sabit işletme varlığı	Hayvan	121 858.10	26.97	300 248.92	39.01	934 059.76	20.75	370 898.83	24.27
	Alet ve makine	10 380.00	2.30	31 700.92	4.12	215 332.63	4.78	66 358.66	4.34
	Toplam	132 238.10	29.27	331 949.84	43.13	1 149 392.39	25.53	437 257.49	28.61
Döner işletme varlığı	Malzeme ve mühimmat	8 438.30	1.87	14 262.88	1.85	39 678.83	0.88	17 716.96	1.16
	Para mevcudu-alacak	5 234.00	1.16	11 056.43	1.44	46 757.69	1.04	17 010.74	1.11
	Toplam	13 672.30	3.03	25 319.31	3.29	86 436.52	1.92	34 727.70	2.27
İşletme sermayesi toplamı		145 910.40	32.30	357 269.15	46.42	1 235 828.91	27.45	471 985.19	30.88
Genel Toplam		451 801.50	100.00	769 649.77	100.00	4 501 989.55	100.00	1 528 046.22	100.00

Aktif sermaye içerisinde işletmeler ortalamasına bakıldığında %42.73 ile en yüksek paya toprak sermayesi, %25.03 ile bina sermayesi, %24.27 ile hayvan sermayesi sahip iken arazi ıslahı sermayesi, bitki sermayesi, alet-makine sermayesi, malzeme ve mühimmat sermayesi, para sermayesinin toplam içerisindeki payı %7.98'dir.

Antalya'da tarım işletmelerinde, işletmeler ortalamasına göre aktif sermayenin %46.24'ünü çiftlik sermayesinin, %53.76'sını işletme sermayesinin (Dellal ve Erkuş 2000), Ankara'da tarım işletmelerinde %63.33'ünü çiftlik sermayesinin, %36.67'sini işletme sermayesinin (Kıral ve ark, 1996). Artvin ili Şavşat ilçesinde yapılan benzer çalışmada işletmelerin aktif sermayelerinin %61.27'sini işletme sermayesi, %38.73'ünün ise arazi sermayesinin oluşturduğu tespit edilmiştir (Aydemir, 2019). Öztürk ve Karkacıer (2008), Tokat ili Yeşilyurt ilçesinde süt sığırcılığı yapan işletmelerin ekonomik analizi üzerine yaptıkları çalışmada; işletmelerin genel ortalamalarında aktif varlığın yaklaşık olarak %71.06'sının arazi sermayesinden, %28.94'ünün ise işletme

sermayesinden oluştuğunu belirtmiştir. Aktif sermaye içerisinde hayvan sermayesinin oranının ise %22.36 olduğu tespit edilmiştir.

4.2.3 Pasif sermaye

Pasif sermaye, tarımsal üretim ile ilgili işletmelerin işletme dışı kaynaklardan temin ettiği borçlar, ortakçılık ve kiracılıkla işlenen arazi değeri ve öz sermaye toplamından oluşmaktadır (Aras, 1988).

Yabancı Sermaye

İşletmecinin mülkiyetinde olmayan, dışardan borçlanma sureti ile işletmede kullanılan varlıklar pasif sermayeyi oluşturmaktadır.

Gerçek ve İtibari Borçlar

İncelenen işletmelerde işletmenin borçlarını devlet bankası, özel bankalar ve kooperatifler oluşturmaktadır. İşletmelerin borçlarının gruplara göre oransal dağılımı Çizelge 4.17’de verilmiştir.

Çizelge 4.17. İncelenen işletmelerin gerçek borçların değeri (TL/işletme) ve oransal dağılımı (%)

İşletmenin borç durumu	İşletme Grupları						İşletme Ortalaması (107)		
	1. Grup (50)		2. Grup (31)		3. Grup (26)		Değer	%	
	Değer	%	Değer	%	Değer	%			
Borcun kaynağı	Ziraat Bankası	2 160.00	32.12	2 516.12	29.27	13 966.34	60.48	5 132.01	45.64
	Diğer Bankalar	3 750.00	55.75	3 451.61	40.15	5 829.92	25.25	4 168.95	37.07
	Kooperatif	816.00	12.13	2 629.03	30.58	3 296.15	14.27	1 943.92	17.29
	Toplam	6 726.00	100.00	8 596.76	100.00	23 092.41	100.00	11 244.88	100.00

İncelenen işletmelerde işletme başına ortalama borç 11 244.88 TL olarak hesaplanmıştır. İşletme başına toplam borcun %45.64’ü Ziraat bankasına %37.07’si özel bankalara ve %17.29’u ise tarımsal kooperatiflere dağılmıştır. 1.grup işletmelerde en çok borç kullanımını özel bankalar (%55.75)’ a olup işletme başına miktar olarak 3 750

TL olarak hesaplanmıştır. 2. grup işletmelerde en fazla kullanılan borç kaynağı da özel bankalar (%40.15) olup bunu tarımsal kooperatifler (%30.58) takip etmektedir. 3. grup işletmelerde ise en çok borçlanılan kurum Ziraat bankası (%60.48) olup bunu özel bankalar (%25.25) ve tarımsal kooperatifler (%14.27) takip etmektedir. İşletmelerin borç miktarlarının, anket çalışmasının yapıldığı dönemde bölgenin hasat zamanı sonrası ürün tahsilatlarının gerçekleştirilerek kısa dönem borçların ödendiği döneme denk gelmesi ve bölge üreticilerinin faiz ile borçlanmaktan çekinmeleri nedeniyle düşük bulunmuştur.

Pasif sermayenin değeri ve oransal dağılımı Çizelge 4.18’de verilmiştir.

Çizelge 4.18. İncelenen işletmelerin pasif sermayesinin değeri (TL/işletme) ve oransal dağılımı

		İşletme Grupları						İşletme Ortalaması (107)	
		1. Grup (50)		2. Grup (31)		3. Grup (26)		Değer	%
		Değer	%	Değer	%				
Yabancı Sermaye	Borçlar	6 726.00	1.49	8 596.76	1.12	23 092.41	0.51	11 244.88	0.74
	Kiraya tutulan toprak	350.00	0.08	645.16	0.08	3 653.84	0.08	1 238.31	0.08
	Toplam	7 076.00	1.57	9 241.92	1.20	26 746.25	0.59	12 483.19	0.82
Öz Sermaye		444 725.50	98.43	760 407.85	98.80	4 475 243.30	99.41	1 515 563.03	99.18
Genel toplam		451 801.50	100.00	769 649.77	100.00	4 501 989.55	100.00	1 528 046.22	100.00

Pasif sermaye yapısı incelendiğinde çalışmaya dahil işletmelerin neredeyse tamamına yakın kısmının (%99.18) öz sermayeden oluştuğu görülmüştür. İşletmelerin pasif sermayesi toplamı 1 528 046.22 TL olarak hesaplanmış ve bu miktar içerisinde en düşük pay %0.08 ile kiraya tutulan arazi karşılığıdır. Elde edilen verilerden işletmelerin büyük çoğunlukla öz sermayeleri işlettikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Balıkesir ilinde yapılan çalışmada süt sığırcılığı işletmelerinde pasif sermaye içerisinde öz sermayenin oranı işletmeler ortalamasında ise %82.90’dır (Birsin, 2012). Diğer araştırmalarda pasif sermaye içindeki öz sermaye oranı; Adana ilinde %83.89 (Yılmaz, ve Gül, 2010), Aydın ilinde %77.34 (Nizam, 2006), Tokat ili Yeşilyurt ilçesinde %98.9 (Öztürk ve Karkacıer, 2008), Artvin ili Şavşat ilçesinde 99.57 (Aydemir, 2019) Aydın

ili Nazilli ilçesinde %88.65 (Armağan, 1999) ve Tokat ili Niksar ilçesinde ise %97.67 (Yeteroğlu, 2010) olarak bulunmuştur. Aydın, Adana, Tokat illerindeki oranlarla karşılaştırıldığında Bafra ilçesindeki süt işletmelerinin öz sermaye oranının ortalamanın üstünde bir seviyede olduğu söylenebilir.

Öz Sermaye

Öz sermaye; toplam aktif sermayeden yabancı sermayenin (borçlar ve kiraya ortağa tutulan toprak sermayesi) çıkarılmasıyla elde edilir (Aras, 1988). Öz sermayenin hesaplanması ve öz sermayenin toplam sermaye içerisindeki oranı Çizelge 4.19'da verilmiştir.

Çizelge 4.19. İncelenen işletmelerde öz sermaye (TL/işletme)

	İşletme Grupları			İşletme Ortalaması (107)
	1. Grup (50)	2. Grup (31)	3. Grup (26)	
Aktif Sermaye (A)	451 801.50	769 649.77	4 501 989.55	1 528 046.22
Yabancı Sermaye (B)	7 076.00	9 241.92	26 746.25	12 483.19
Öz Sermaye (C=A-B)	444 725.50	760 407.85	4 475 243.30	1 515 563.03
BBHB Başına Düşen Öz Sermaye (TL/BBHB)	33 238.08	21 383.80	48 048.56	38 402.47
Öz Sermayenin Toplam Sermayeye Oranı(%) (C/A*100)	98.43	98.79	99.40	99.18

İncelenen işletmelerde 1 BBHB başına düşen öz sermaye miktarı işletmeler ortalamasına göre 38 402.47 TL'dir. 1. grup işletmelerde bu miktar 33 238.08 TL, 2.grup işletmelerde 21 383.80 TL, 3. grup işletmelerde ise 48 048.56 TL olarak bulunmuştur. Öz sermayenin toplam sermaye içindeki payı incelendiğinde 1. grup işletmelerde bu pay %98.43, 2. grup işletmelerde %98.79 ve 3. grup işletmelerde %99.40 olarak hesaplanmıştır. İşletmeler ortalamasında öz sermayenin payı %99.18 olarak bulunmuştur, bu pay yöreyi temsilen seçilmiş işletmelerden elde edilen verilerden olduğundan bölge işletmelerinin dış kaynak sermayesi çok fazla

kullanmadığı kendi öz sermayesi ile tarımsal faaliyete devam ettikleri sonucuna ulaşılabilir.

4.3. İncelenen İşletmelerin Süt Sığırları Varlığının Irklara Göre Dağılımı

Bölgede incelenen üç grup işletmede de hayvan varlığı kültür ırk süt sığırlarından oluşmaktadır. İncelenen işletmelerde büyükbaş hayvan varlığına ilişkin veriler Çizelge 4.20’de verilmiştir.

Çizelge 4.20. İncelenen işletmelerde süt sığırlarının ırk ve yaşa göre oransal dağılımı (%)

Süt sığırcılığına alınan hayvanların cinsi (ortalama)		İşletme Grupları						İşletme Ortalaması (107)	
		1. Grup (50)		2. Grup (31)		3. Grup (26)			
		Baş	%	Baş	%	Baş	%	Baş	%
0-6 aylık buzağı	Holstein	1.22	9.54	3.29	10.64	16.15	18.91	5.45	15.26
	Simental	1.10	8.61	2.42	7.82	1.26	1.47	1.53	4.26
	Toplam	2.32	18.15	5.71	18.46	17.41	20.38	6.98	19.52
2-3 yaş dana	Holstein	1.34	10.49	4.32	13.97	11.92	13.95	4.77	13.38
	Simental	2.44	19.09	3.29	10.64	1.94	2.27	2.56	7.19
	Toplam	3.78	29.58	7.61	24.61	13.86	16.22	7.33	20.57
3-7 süt sığırı	Holstein	1.90	14.87	10.35	33.46	47.72	55.87	15.48	43.38
	Simental	4.78	37.40	7.26	23.47	6.43	7.53	5.90	16.53
	Toplam	6.68	52.27	17.61	56.93	54.15	63.40	21.38	59.91
GENEL TOPLAM		12.78	100.00	30.93	100.00	85.42	100.00	35.69	100.00

İşletmeler ortalamasında işletme başına düşen süt sığırı 31.38 baş, süt sığırı olarak yetiştirilecek buzağı sayısı 6.98 baş ve 2-3 yaş arasındaki dana varlığı ise 7.33 baş olarak tespit edilmiştir.

İşletme başına hayvan sayısı; Samsun ili Bafra ilçesinde yapılan araştırmada 7.57 baş (Gündüz ve Dağdeviren, 2011), Aydın ilinde yapılan araştırmada 31.27 baş (Nizam, 2006), Adana ilinde yapılan araştırmada 8.7 baş (Yılmaz, 2010), Tokat ili Niksar ilçesinde yapılan araştırmada 9.89 baş (Yeteroğlu, 2010), Artvin ili Şavşat ilçesinde yapılan çalışmada 41.91 baş (Aydemir, 2019). Tokat ili Yeşilyurt ilçesinde yapılan araştırmada 7.33 baş (Öztürk ve Karkacier, 2008), Balıkesir ili Balya ilçesinde yapılan bir çalışmada 17.65 baş olarak bulunmuştur.

4.4. Hayvansal Ürünler Üretimi

İncelenen işletmelerin süt verimi Çizelge 4.21’de verilmiştir.

Çizelge 4.21. İncelenen işletmelerde süt verimi (lt/işletme/yıl)

	İşletme Grupları			İşletme Ortalaması (107)
	1.Grup (50)	2.Grup (31)	3.Grup (26)	
Süt (litre)	35 462.20	89 495.16	347 571.53	126 956.26
Laktasyon Süresi (gün)	274.60	277.74	275	275.60
Laktasyon Dönemi Süt Üretimi (lt/İşletme)	129.14	322.23	1263.90	460.64
Günlük Süt Verimi (lt/Baş)	19.33	18.30	23.34	21.55
İnek Başına Yıllık Süt Üretimi	5 308.71	5 082.06	6 418.68	5 938.09

İncelenen işletmelerde süt sığırcılığı işletmelerinde işletme başına elde edilen yıllık toplam süt üretim miktarı 126 956.26 lt olarak bulunmuştur. İşletmeler ortalamasında inek başına düşen yıllık süt üretimi 5 938.09 lt, inek başına düşen günlük süt üretim ortalaması ise 21.55 lt bulunmuştur.

İnek başına yıllık süt üretimi; Adana ilindeki araştırmada 4 580.81 lt (Yılmaz, 2010), Samsun ili Bafra ilçesinde 3 255 lt (Gündüz ve Dağdeviren, 2011), Balıkesir ili Balya ilçesinde 5 832.47 lt/işletme (Birsin, 2012) ve Aydın ili Nazilli ilçesinde ise 4 927 lt (Armağan, 1999) bulunmuştur.

4.5. İncelenen İşletmelerde Yıllık Faaliyet Sonucu

Tarım işletmeleri her yıl birçok girdi kullanarak masraflarını karşılar ve çeşitli üretim faaliyetleri yürütürler. Bu faaliyetler sonucunda elde edilen gelirlerle işletmelerini geliştirmeye çalışırlar. Yapılan giderler yanında elde edilen gelirler işletmelerin yürüttükleri üretim faaliyetlerinin başarı derecelerini ortaya koyar (Cinemre ve Kılıç, 2011). Bu bölümde işletmelerin cari üretim dönemindeki faaliyetlerini bazı ekonomik göstergelerini ortaya koymak ve başarı durumlarını ortaya koymak amacıyla yıllık faaliyet sonuçları incelenmiştir. İşletme önce üretim dalları düzeyinde sonra da bir bütün olarak ele alınarak analizler yapılmıştır.

4.5.1. Brüt hâsıla

İncelenen işletmelerde brüt hasıla; bitkisel ve hayvansal ürünlerin toplam satış tutarları, hizmet gelirleri (alet-makine kiralama geliri), envanter kıymet artışları toplamı ve ikametgah kira bedelinden oluşmaktadır. Brüt hasılayı oluşturan unsurlar Çizelge 4.22’de verilmiştir.

Çizelge 4.22. İncelenen işletmelerin işletme başına düşen brüt hâsıla değeri (TL/işletme) ve oransal dağılımı (%)

		İşletme Grubu						İşletme Ortalaması		
		1. Grup (50)		2. Grup (31)		3. Grup (26)		(107)		
		Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%	
Hayvansal Ürünler	Süt Sığırını	Süt	29 256.40	24.14	68 800.64	27.30	366 348.65	43.28	122 623.41	36.57
		Peynir	2 927.16	2.41	21 690.87	8.61	81 136.73	9.58	27 367.57	8.16
		Yoğurt	7 337.10	6.05	19 517.74	7.75	58 099.61	6.86	23 200.89	6.92
		Yağ	14 605.90	12.05	48 529.19	19.26	102 185.38	12.07	45 715.14	13.63
		Süt sığırını toplam	54 126.56	44.65	158 538.44	62.92	607 770.37	71.79	218 907.01	65.28
	Kümes	Yumurta	95.37	0.09	655.33	0.26	474.16	0.05	349.64	0.10
	Toplam		54 221.93	44.74	159193.77	63.18	608 244.53	71.84	219 256.65	65.38
Bitkisel Ürünler	Çeltik	14 502	11.96	17 083.82	6.78	86 423.77	10.21	32 726.32	9.76	
	Mısır	3 563.35	2.94	2 971.34	1.18	19 358.12	2.29	7 229.81	2.16	
	Sebze-Meyve	21 251.16	17.54	10 054.15	3.99	35 642.12	4.21	21 504.04	6.41	
	Toplam		39 316.51	32.44	30 109.31	11.95	141 424.01	16.71	61 460.17	18.33
Hizmet geliri	Alet-makine kiralama	3 024	2.49	3 677.41	1.46	9 282.69	1.10	4 734.11	1.41	
Envanter Kıymet Artışları	Malzeme ve mühimmat varlığı	407.80	0.34	5 158.06	2.05	6 661.54	0.79	3 303.64	0.99	
	Hayvan varlığı	19 918.22	16.43	36 275.81	14.40	15 110.59	1.78	23 489.13	7.00	
	Sığır varlığı	1 300	1.07	13 741.91	5.45	59 730.76	7.06	19 102.79	5.70	
	Toplam		21 626.02	17.84	55 175.78	21.90	81 502.89	9.63	45 895.56	13.69
İkametgâh kira bedeli		3 024	2.49	3 832.25	1.51	6 080.76	0.72	4 000.93	1.19	
Genel toplam		121 212.46	100.00	251 988.52	100.00	846 534.88	100.00	335 347.42	100.00	
BBHB Başına Düşen Brüt Hâsıla (TL/BBHB)		9 059.23		7 086.29		9 088.84		8 494.82		
Brüt Hasılanın Aktif Sermayeye Oranı (%)		26.83		32.74		18.80		21.95		

İncelenen işletmelerde hayvansal üretim varlığı %65.28, bitkisel üretim varlığı %18.33, hizmet geliri varlığı %1.41, Envanter kıymet artış varlığı %13.69 ve ikametgâh kira bedeli %1.19 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca işletmeler ortalamasında BBHB başına

düşen brüt hâsıla 8 494.82 TL, işletme başına brüt hasılanın aktif sermayeye oranı %21.95 olarak bulunmuştur.

İşletmeler ortalamasına göre %21.95 olan brüt hasılanın aktif sermayeye oranı gruplara göre incelendiğinde 1.grup işletmelerde %26.83, 2.grup işletmelerde %32.74 ve 3. grup işletmelerde %18.80 olduğu görülmüştür.

İncelenen işletmelerde brüt hasılanın içerisinde hayvansal üretim değerinin çok yüksek bir değere sahip olduğu görülmekte ve bu durum araştırma konusu ile açıklanmaktadır. Süt sığırcılığı konusunda yapılan benzer çalışmalarda gayri safi üretim değeri içerisinde hayvansal üretim değerlerinin; %42.57 (Bayramoğlu, 2003), %46.32 (Öztürk ve Karkacier, 2008), %79.46 (Gündüz ve Dağdeviren, 2011), %58.05 (Aydemir, 2019). %83.00 (Semerci ve ark., 2015) olduğu bildirilmiştir.

4.5.2. İşletme masrafları ve gerçek masraflar

İşletme giderleri gerçek (nakdi) giderler, aynı giderler ve itibari giderlerden oluşmaktadır. Yabancı işçi ücretleri, üretimde kullanılan girdilerin masrafları (tohum, gübre, akaryakıt, ilaç vb.), kiralanan arazinin karşılığı, borç faizleri ve mal karşılığı temin edilen girdiler - Mal karşılığı girdi temin edilmesi de nakit gibi kabul edilmektedir ki buna takas denilmektedir. (Aras, 1988) - gerçek masrafları oluşturmaktadır. İşçi ücretleri nakdi masraf olabildiği gibi aynı masraf olarak ta ortaya çıkabilmektedir. Ekonomik anlamda üretim masrafları hesaplanırken bazı giderler aslında yapılmadığı halde yapılmış gibi düşünülerek masraflara dâhil edilmektedir, bunlara da itibari giderler denilmektedir. Çiftçi ailesinin iş gücü ve yönetim karşılığı, mülk arazinin kira karşılığı ve öz sermayenin faizi bu tarz giderler içerisinde yer almaktadır.

İncelenen işletmeler için işletme masraflarının gruplar itibariyle değerleri, oransal dağılımları, farklı birimlere düşen miktarları ve aktif sermayeye oranları Çizelge 4.23'de verilmiştir.

Çizelge 4.23. İncelenen işletmelerde işletme başına düşen işletme masraflarının değeri (TL/işletme) ve oransal dağılımları (%)

		İşletme Grupları						İşletme Ortalaması	
		1. Grup (50)		2. Grup (31)		3. Grup (26)		(107)	
		Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%
İşçilik Masrafları	Yabancı işgücü	1 752	1.64	4 274.19	2.25	32 284.61	4.78	9 901.87	3.68
	Aile işgücü ücret karşılığı	20 606	19.26	22 903.22	12.06	23 876.92	3.53	22 066.35	8.20
	Toplam	22 358	20.90	27 177.41	14.31	56 161.53	8.31	31 968.22	11.88
Materyal Masrafları	Bitkisel üretim	1 270.75	1.19	7 913.43	4.17	39 737.90	5.88	12 542.42	4.66
	Yem (büyükbaş hayvan)	19 902.17	18.60	48 578.51	25.57	130 332.65	19.30	55 043.84	20.45
	Yem (küçükbaş hayvan)	1 423.40	1.33	10 000.80	5.26	13 818.46	2.05	6 920.32	2.57
	Tuz masrafı	29.97	0.03	14.45	0.01	13.66	0.00	21.51	0.01
	Zincir-yular	123	0.11	319.35	0.17	495.19	0.07	270.33	0.10
	Vitamin-mineral	19.91	0.02	90.67	0.05	1 059.83	0.16	293.10	0.11
	Dezenfeksiyon	747	0.70	1 129.03	0.59	4 874.23	0.72	1 860.56	0.69
	Hayvan alım değeri	38 880.92	36.33	53 629.03	28.23	307 653.85	45.55	108 463.05	40.29
	Toplam	62 397.12	58.31	121 675.27	64.05	497 985.77	73.73	185 415.13	68.88
Pazarlama Masrafları	Nakliye	1 466	1.37	5 672.58	2.99	12 903.84	1.91	5 464.02	2.03
	Toplam	1 466	1.37	5 672.58	2.99	12 903.84	1.91	5 464.02	2.03
Diğer Cari Masraflar	Sigorta primi	6 331.20	5.92	8 980.64	4.73	15 300.45	2.27	9 278.24	3.45
	Traktör yakıt masrafı	2 025	1.89	3 558.06	1.87	27 653.84	4.09	8 696.73	3.23
	Alet-makine tamir bakımı	1020.40	0.95	1 355.85	0.71	6 007.28	0.89	2 329.35	0.87
	Bina yıllık tamir bakımı	1 046	0.98	1 661.29	0.87	4 750.12	0.70	2 124.33	0.79
	Veteriner-aşı-bakım	2 903	2.71	4 564.51	2.41	21 954.61	3.25	8 013.73	2.98
	Toplam	13 325.60	12.45	20 120.35	10.59	75 666.30	11.20	30 442.38	11.32
Amortisman	Alet-makine	2 277.78	2.13	9 145.89	4.81	19 017.91	2.82	8 335.30	3.10
	Bina	3 210.19	3.00	3 771.53	1.99	5 141.86	0.76	3 842.20	1.41
	Arazi ıslahı	416.66	0.39	428.57	0.23	4 334.50	0.64	1 372.11	0.51
	Hayvan	1 556.20	1.45	1 964.51	1.03	4 253.84	0.63	2 330	0.87
	Toplam	7 460.83	6.97	15 310.50	8.06	32 748.11	4.85	15 879.61	5.89
İşletme Masrafları Toplamı		107 007.55	100.00	189 956.11	100.00	675 465.55	100.00	269 169.36	100.00
BBHB Başına Düşen İşletme Masrafı (TL/BBHB)		7 997.57		5 341.85		7 252.15		7 047.03	
İşleme Masrafının Aktif Sermayeye Oranı (%)		23.68		24.68		15.00		17.62	

İncelenen işletmelerde işletme masrafları; işçilik, materyal, pazarlama, diğer cari masraflar ve amortisman masraf kalemlerinden oluşmaktadır. İşletme masrafları içerisinde materyal masraflarının payı %68.88, işçilik masraflarının payı %11.88, diğer cari masrafların payı %11.32, amortisman masraflarının payı %5.89 ve pazarlama masraflarının payı %2.03'dür. İşçilik masrafları %11.88 olup yabancı işgücü ve aile işgücü karşılığı olarak ele alınmıştır. İşletmelerin büyük çoğunluğunun aile işletmesi olduğu da görülmüştür. İşgücü masraflarının %8.20'si ile aile işgücü karşılığının olduğu yabancı iş gücü masrafının ise %3.68 olduğu tespit edilmiştir.

Materyal masraflarını %40.29 hayvan alım değeri, %20.45 büyükbaş hayvanlar için yem alım masrafı, %4.66 bitkisel üretim masrafı, %0.69 dezenfeksiyon masrafı, %2.57 küçükbaş hayvanlar için yem alım masrafı, %0.10 tuz masrafı ve %0.11'ini ise vitamin mineral masrafından oluşmaktadır. Yapılan benzer çalışmalar incelendiğinde işletme masrafları içerisinde yem masrafları ve işçilik masrafları oranı, sırasıyla; Tokat ili Niksar ilçesinde yapılan araştırmada %3.63 ve %40.86 (Yeteroğlu, 2010), Tokat ili Yeşilyurt ilçesinde yapılan araştırmada %6.65 ve %38.6 (Öztürk ve Karkacıer,2008), Artvin ili Şavşat ilçesinde yapılan araştırmada 34.70 ve 18.84 (Aydemir, 2019). Aydın ili Nazilli ilçesinde yapılan araştırmada %6.38 ve %29.68 (Armağan, 1999) olarak bulunmuştur (Birsin, 2012).

İşletme masrafları içerisinde önemli yer tutan diğer cari masrafların ise %3.45'ini sigorta primleri, %3.23'ünü traktör yakıt masrafı, %2.98'ini veteriner ve aşı masrafları, %0.87'sini alet-makine tamir bakım masrafı ve %0.79'unu bina yıllık tamir bakım masraflarından oluşmaktadır.

Amortisman masraflarının tamamı içerisinde en yüksek pay beklenildiği üzere alet-makineye ait olup bu oran %3.10'dur. Amortisman masrafları içerisinde en düşük pay %0.51 ile arazi ıslahına aittir. İşletmelerin pazarlama masrafları içerisinde sadece nakliye bulunmakta olup oranı %2.03'dür.

BBHB başına düşen işletme masrafı 1. grup işletmelerde 7 997.57 TL, 2.grup işletmelerde 5 341.85 TL ve 3. grup işletmelerde 7 252.15 TL olarak hesaplanmıştır.

İşletme büyüklüğü arttıkça BBHB başına düşen işletme masrafı azalmaktadır. İncelenen işletmelerde işletme masrafının aktif sermaye oranı 1.grup işletmelerde %23.68, 2.grup işletmelerde %24.68 ve 3.grup işletmelerde %15.00 olarak hesaplanmış ve işletmeler ortalaması %17.62 olarak bulunmuştur. Gerçek masrafların, farklı birimlere düşen miktarları ve aktif sermayeye oranı Çizelge 4.24’de verilmiştir.

Çizelge 4.24. İncelenen işletmelerde gerçek masraflar (TL/işletme)

	İşletme Grupları			İşletme Ortalaması (107)
	1. Grup (50)	2. Grup (31)	3. Grup (26)	
İşletme Masrafları Toplamı (A)	107 007.55	189 956.11	675 465.55	269 169.36
Aile İşgücü Ücret Karşılığı (B)	20 606	22 903.22	23 876.92	22 066.35
Kiralar ve Ortakçı Payı (C)	0	363.22	1 863.46	558.03
Borç Faizleri (D)	1 415	1 345.16	10 769.23	3 667.76
Gerçek Masraflar Toplamı [(A-B)+(C+D)]	87 816.55	168 761.27	664 221.32	251 328.80
BBHB Başına Düşen Gerçek Masraf (TL/BBHB)	6 563.27	4 745.82	7 131.43	6 174.78
Gerçek Masrafın Aktif Sermayeye Oranı (%)	19.44	21.93	14.75	16.45

İncelenen işletmelerde yapılan araştırma sonucuna göre 1. grup işletmelerde gerçek masraflar tutarı 87 816.55 TL, 2.grup işletmelerde 168 761.27 TL, 3.grup işletmelerde 664 221.32 olarak hesaplanmıştır. Gerçek masrafların aktif sermayeye oranı 1. grup işletmelerde %19.44, 2.grup işletmelerde %21.93, 3.grup işletmelerde %14.75 olarak bulunmuş işletmeler ortalaması gerçek masrafların aktif sermayeye oranını %16.45 olarak göstermektedir.

4.5.3 Net Hâsıla

Net hasıla; işletmelerin bir üretim dönemi içerisinde iyi işletilip işletilmediğini, üretim dalları arasındaki organizasyonun uygun olup olmadığını ve işletme sonucunu bir bütün olarak göstermesi bakımından objektif bir ölçü olarak ele alınmakta ve kullanılmaktadır (Açıl ve Köylü, 1971). Net hasıla, brüt hasıladan işletme masraflarının çıkarılmasıyla elde edilmektedir (Erkuş ve Demirci, 1985). İşletme analizlerinde işletmeler arası karşılaştırmalarda net hasıla kullanılmaktadır (Erkuş ve ark., 1995). İncelenen

işletmelerde elde edilen net hasıla ve net hasılanın farklı birimlere dağılımları Çizelge 4.25’de verilmiştir.

Çizelge 4.25. İncelenen işletmelerde net hâsıla (TL/işletme)

	İşletme Grupları			İşletme Ortalaması (107)
	1. Grup (50)	2. Grup (31)	3. Grup (26)	
Brüt Hâsıla (A)	121 212.46	251 988.52	846 534.88	335 347.42
İşletme Masrafları (B)	107 007.55	189 956.11	675 465.55	269 169.36
Net Hâsıla (A-B)	14 204.91	62 032.41	171 069.33	66 178.06
BBHB Başına Düşen Net Hâsıla (TL/BBHB)	1 061.65	1 744.44	1 836.69	1 447.80
Net Hasılanın Aktif Sermayeye Oranı (%)	3.14	8.06	3.80	4.33

Araştırmaya dâhil edilen 1. grup işletmelerde işletme başına net hâsıla miktarı 14 204.91 TL, 2. grup işletmelerde 62 032.41 TL, 3.grup işletmelerde ise 171 069.33 TL olarak bulunmuştur. İncelenen işletmelerde net hasılanın aktif sermayeye oranına bakıldığında 1. grup işletmelerde net hasılanın aktif sermayeye oranı %3.14, 2.grup işletmelerde %8.06, 3 .grup işletmelerde %3.80 ve işletmeler ortalamasında net hasılanın aktif sermayeye oranı %4.33 olarak bulunmuştur.

Tokat ili Yeşilyurt ilçesinde yapılan bir çalışmada işletmeler ortalamasında net hasılanın aktif sermayeye oranı %10.68 (Öztürk ve Karkacı, 2008), Balıkesir’in Balya ilçesinde yapılan bir başka çalışma da ise işletmeler ortalamasında net hasılanın aktif sermayeye oranı %26.36 olarak bulunmuştur (Birsin, 2012). Yapılan benzer çalışmalar ile karşılaştırıldığında incelenen işletmelerin sermayeyi iyi kullanamadıkları söylenebilir.

4.5.4. Tarımsal gelir (Net çiftlik geliri)

Saf hasıladan borç faizleri ile kiracılık ve ortakçılık için ödenen paylar çıkarılır ve aile işgücü ve yönetim karşılığı ilave edilirse tarımsal gelir elde edilir (Cinemre ve Kılıç, 2011). Tarımsal gelirin işletme gruplarına düşen değerleri Çizelge 4.26’da verilmiştir.

Çizelge 4.26. İncelenen işletmelerde tarımsal gelir (TL/işletme)

	İşletme Grupları			İşletme Ortalaması (107)
	1. Grup (50)	2. Grup (31)	3. Grup (26)	
Brüt Hasıla (A)	121 212.46	251 988.52	846 534.88	335 347.42
Gerçek Masraflar (B)	87 816.55	168 761.27	664 221.32	251 328.80
Tarımsal Gelir (A-B)	33 395.91	83 227.25	182 313.56	84 018.62
BBHB Başına Düşen Tarımsal Gelir (TL/BBHB)	2 495.96	2 340.47	1 957.41	2 320.04
Tarımsal Gelirin Aktif Sermayeye Oranı (%)	7.39	10.81	4.05	5.49

İncelenen işletmelerin tarımsal gelirleri işletme büyüklüğe paralel olarak artış göstermekte olup 1. grup işletmelerde işletme başına tarımsal gelir 33 395.91 TL, 2.grup işletmelerde 83 227.25 TL ve 3.grup işletmelerde 182 313.56 TL olarak hesaplanmıştır. İşletmeler ortalamasında ise işletme başına düşen tarımsal gelir miktarı 84 018.62 TL olarak bulunmuştur.

BBHB başına düşen tarımsal gelir işletmeler ortalamasında 2 320.04 TL'dir. Paksoy tarafından 2008 yapılan çalışmada işletmelerde BBHB başına düşen tarımsal gelir işletme büyüklüğü ile azalmakta olup, işletmeler ortalamasında 247.43 TL olarak bulunmuştur. 1. grup işletmelerde tarımsal gelirin aktif sermayeye oranı %32.92, 2.grup işletmelerde %45.95, 3.grup işletmelerde %12.51 olarak bulunmuş olup işletmeler ortalamasına göre tarımsal gelirin aktif sermayeye oranı %20.21 olarak hesaplanmıştır. Tokat ilinde yapılan bir çalışmada tarımsal gelirin aktif sermayeye oranını %14.30 olarak belirtilmiştir (Öztürk ve Karkacıer, 2008).

4.5.5. Harcanabilir tarımsal gelir

Harcanabilir tarımsal geliri hesaplayabilmek için tarımsal gelirin ve envanter kıymet artışının bilinmesi gerekmektedir. Tarımsal gelirden envanter kıymet artışının çıkarılmasıyla elde edilen gelir harcanabilir tarımsal geliri ifade etmektedir.

İşletmelerde işletme başına ve BBHB düşen harcanabilir tarımsal Çizelge 4.27'de verilmiştir.

Çizelge 4.27. İncelenen işletmelerde harcanabilir tarımsal gelirin değeri (TL/işletme)

	İşletme Grupları			İşletme Ortalaması (107)
	1. Grup (50)	2. Grup (31)	3. Grup (26)	
Tarımsal Gelir (A)	33 395.91	83 227.25	182 313.56	84 018.62
Envanter Kıymet Artışı (B)	21 626.02	55 175.78	81 502.89	45 895.56
Harcanabilir Tarımsal Gelir (A-B)	11 769.89	28 051.47	100 810.67	38 123.06
BBHB Başına Düşen Harcanabilir Tarımsal Gelir (TL/BBHB)	879.66	788.85	1 082.36	902.60

İncelenen işletmelerde Çizelge 4.27’ de da işletme büyüklüğüne bağlı olarak tarımsal gelirin arttığını gösterildiği gibi tarımsal gelirden envanter kıymet artış miktarını çıkararak harcanabilir tarımsal gelire ulaşılmıştır. Harcanabilir tarımsal gelirleri açısından incelendiğinde tarımsal gelirlere paralel olarak değişim gösterdiği görülmüştür. Tarımsal geliri en düşük olarak belirlediğimiz 1. grup işletmelerinin paralel olarak harcanabilir tarımsal gelirlerinin 11 769.89 TL ile diğer iki gruptan düşük olduğu belirlenmiştir. Diğer işletme grupları da aynı şekilde ilerleme göstermekte olup 2. grup işletmelerin harcanabilir tarımsal geliri 28 051.47 TL, 3.grup işletmelerin harcanabilir tarımsal geliri 100 810.67 TL olarak belirlenmiştir.

BBHB başına düşen harcanabilir tarımsal gelire bakıldığında bu miktarında harcanabilir ile paralel olarak arttığını en yüksek harcanabilir gelire sahip olan 3. grup işletmelerde BBHB başı harcanabilir gelirin de 1 082.36 TL ile en yüksek miktar olduğu belirlenmiştir. BBHB başına düşen harcanabilir en düşük 788.85 TL ile 2. grup işletmelerine aittir. 1.grup işletmelerinde bu miktar 879.66 TL’dir.

4.5.6. Toplam aile geliri

Tarım işletmelerinde toplam aile geliri hesaplanırken işletmeye ait iki parametre olan işletmeye ait tarımsal geliri ve işletmeye ait tarım dışı gelir dikkate alınır. İşletmeye ait bu iki parametrenin toplamı toplam aile gelirini vermektedir. Çizelge 4.28’de işletme başına toplam aile geliri verilmiştir.

Çizelge 4.28. İncelenen işletmelerde toplam aile gelirin değeri (TL/işletme) ve oransal dağılımı (%)

	İşletme Grupları						İşletme Ortalaması (107)	
	1. Grup (50)		2. Grup (31)		3. Grup (26)		Değer	%
	Değer	%	Değer	%	Değer	%		
Tarımsal Gelir (A)	33 395.91	81.94	83 227.25	92.78	182 313.56	96.04	84 018.62	92.17
Tarım Sektörü Dışı Gelir (B)	7 362.70	18.06	6 476.12	7.22	7 508.26	3.96	7 141.21	7.83
Toplam Aile Geliri (A+B)	40 758.61	100.00	89 703.37	100.00	189 821.82	100.00	91 159.83	100.00

İncelenen işletmelerde toplam aile geliri işletme gelirleri işletme büyüklükleri ile doğru orantılı olarak artış göstermektedir. 1. grup işletmelerde toplam aile geliri olan 40 758.61 TL'nin %81.94'ü tarımsal gelire ait olup %18.06'sı tarım dışı gelirlerinden oluşmaktadır. 2.grup işletmelerde ise 89 730.37 TL olan toplam aile gelirin %92.78 'i tarımsal gelire, %7.22'si ise tarım dışı gelire aittir. 3. grup işletmelerde ise 189 821.82 TL olan toplam aile gelirin %96.04'ü tarımsal gelire, %3.96'sı ise tarım dışı gelire aittir. Toplam aile gelirin en yüksek olduğu 3.grup işletmeler işletme büyüklüğü en fazla olan grup olup buna bağlı olarak ta tarımsal gelir oranı en yüksek işletmeler olarak belirlenmiştir.

4.5.7. Rantabilite

Ekonomik rantabilite “aktif sermayeye göre elde edilen net hasılayı”, mali rantabilite ise “işletmenin öz sermayesine göre net hasılasına oranını”, rantabilite faktörüne ise “elde edilen brüt hasıla içerisinde net hasılanın payını” ifade etmektedir (Erkuş ve ark., 1995). İşletmelerin ekonomik rantabilite, mali rantabilite ve rantabilite faktörünün oranları Çizelge 4.29'da verilmiştir.

İncelenen işletmelerde ekonomik rantabilite %4.33, mali rantabilite %4.16, rantabilite faktörü ise %19.73 olarak bulunmuştur. İşletmeler ortalamasında her 100 TL'lik öz sermaye karşılığında 4.16 TL kar elde edildiği ve elde edilen her 100 TL'lik Gayri safi hasılanın 19.73 TL'sinin saf hasıla olduğu bulunmuştur. Mali rantabilitenin ekonomik rantabiliteden düşük olması öz sermayenin verimli kullanılmadığını göstermektedir

(Aydın ve Unakıtan, 2016). İncelenen işletme gruplarının tamamında mali rantabilite oranının ekonomik rantabiliteden düşük olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 4.29. İncelenen işletmelerde rantabilite oranları (%)

	İşletme Grupları			İşletme Ortalaması (107)
	1. Grup (50)	2. Grup (31)	3. Grup (26)	
Ekonomik Rantabilite	3.14	8.06	3.80	4.33
Mali Rantabilite	2.88	1.74	3.62	4.16
Rantabilite Faktörü	11.72	24.62	20.21	19.73

Araştırma konusu ile ilgili önceki yıllarda yapılan bazı çalışmalarda; Bayramoğlu (2003) ekonomik rantabilite oranını %4.19, mali rantabilite oranını %2.41, rantabilite faktörünü %19.21, ekonomik rantabilite oranını %1.24 mali rantabilite oranını %0.93 ve rantabilite faktörünü %-0.01 olarak hesaplandığı belirtilmiştir.

4.6. İncelenen İşletmelerde Süt Sığırcılığının Genel Özellikleri

4.6.1. Süt sığırlarının temin yerleri

İşletmelerin faaliyetlerini gerçekleştirmek için yaptıkları girdi temin yerlerinin işletmeye olan uzaklıkları işletme maliyetleri açısından önem taşımaktadır. İşletmeler en uygun girdiyi en ucuza elde ederek kar marjlarını arttırmayı hedeflemektedirler. Bu sebeple ele alınan işletmelerin faaliyet alanı hayvancılık olduğu için temin edilecek girdi süt sığırı olarak karşımıza çıkmaktadır.

Çizelge 4.30'da incelenen işletmelerde süt sığırcılığı faaliyeti için alınan hayvanların ırklara göre dağılımları ve temin edildikleri yerler verilmiştir.

İncelenen işletmelerde işletme büyüklüklerine göre süt sığırı temin yerlerinin farklılık gösterdiği görülmektedir. İşletme büyüklüğü en küçük olan 1.grup işletmelerde süt sığırı temin yeri %56.79 ile en fazla yakın köylerden olmakta iken il dışından hayvan alım oran %11.11'lerde kalmaktadır. Orta büyüklük olarak ele alabileceğimiz 2.grup

işletmeler ise en fazla hayvan teminini %43.41 ile yakın köylerden, %40.42 ile kendi köylerinden almaktadırlar. Büyük işletmelerden oluşan 3. grup işletmelerde en fazla hayvan temin edilen yer %61.22 ile il dışı olmakta bu oranı sırasıyla %18.20 ile yakın köyler, %13.03 ile yakın ilçeler ve %7.55 ile kendi köyleri takip etmektedir.

Çizelge 4.30. İncelenen işletmelerde süt sığırcılığı faaliyeti için alınan hayvanların temin yerleri (baş/işletme-%)

Temin yeri	İşletme Grupları						İşletme Ortalaması (107)	
	1. Grup (50)		2. Grup (31)		3. Grup (26)		Baş	%
	Baş	%	Baş	%	Baş	%		
Yakın ilçe	0.42	25.93	0.35	10.48	1.76	18.20	0.72	17.78
İl dışı	0.18	11.11	0.19	5.69	5.92	61.22	1.57	38.77
Yakın köy	0.92	56.79	1.45	43.41	1.26	13.03	1.15	28.39
Kendi köyü	0.10	6.17	1.35	40.42	0.73	7.55	0.61	15.06
Toplam	1.62	100.00	3.34	100.00	9.67	100.00	4.05	100.00

Hayvan alımı yapan tüm işletmeciler işletmelerinde mevcut hayvanlarının sağlığını tehlikeye sokmamak ve zarar etmemek için alım yapacakları hayvanların aşı durumları, süt verimleri, yöreye uygunluklarını dikkate alarak hareket etmektedirler.

İncelenen işletmelerde ortalama laktasyon süresi 1. grup işletmelerde 274.60 gün/yıl, 2.grup işletmelerde 277.74 gün/yıl, 3.grup işletmelerde 275 gün/yıl ve işletmeler ortalamasında 275.60 gün/yıl olarak tespit edilmiştir.

İncelenen işletmelerde süt sığırlarının laktasyon süresini etkileyen faktörler izelge 4.31’de verilmiştir.

İşletmeler ortalaması itibariyle laktasyon süresini etkileyen en önemli faktörün %98.13 ile hayvan ırkı ve cinsi ile laktasyon dönemi olduğu görülmüştür. Laktasyonu etkileyen diğer önemli faktörler ise %90.65 ile kuruda kalma süresi, %86.92 ile beslenme ve evre ısısı, %85.98 ile hastalıklar, %82.24 günlük sağım sayısı, aralığı ve sresinden oluşmaktadır. Geriye kalan kısımlarını ise yem verme sıklığı hayvanın yaşı, buzağılama mevsimi, kızgınlık, işletmenin sermaye yapısı, iş gücü durumu, gebelik ve ikiz doğum, ahır yeri ve kapasitesi ve yayılım süresi oluşmaktadır.

Çizelge 4.31. İncelenen işletmelerde laktasyon süresini etkileyen faktörler (%)

Faktörler	İşletme Grupları						İşletme Ortalaması (107)	
	1. Grup (50)		2. Grup (31)		3. Grup (26)		Frekans	%
	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%		
Yem verme sıklığı	35	70.00	27	87.10	21	80.77	83	77.57
Hayvanın yaşı	38	76.00	21	67.74	25	96.15	84	78.50
Günlük sağımlık sayısı, aralığı ve süresi	36	72.00	28	90.32	24	92.31	88	82.24
Buzağılama mevsimi	8	16.00	10	32.26	11	42.31	29	27.10
Kızgınlık	11	22.00	5	16.13	12	46.15	28	26.17
İşletmenin sermaye yapısı	19	38.00	16	51.61	21	80.77	56	52.34
İşgücü durumu	6	12.00	7	22.58	13	50.00	26	24.30
Süt sığırının canlı ağırlığı	3	6.00	6	19.35	12	46.15	21	19.63
Gebelik ve ikiz doğum	16	32.00	10	32.26	17	65.38	43	40.19
Ahır yeri ve kapasitesi	35	70.00	25	80.65	22	84.62	82	76.64
Hayvan ırkı ve cinsi	48	96.00	31	100.00	26	100.00	105	98.13
Laktasyon dönemi	49	98.00	31	100.00	25	96.15	104	98.13
Beslenme ve çevre ısısı	38	76.00	30	96.77	25	96.15	93	86.92
Kuruda kalma süresi	43	86.00	28	90.32	26	100.00	97	90.65
Hastalık	42	84.00	25	80.65	25	96.15	92	85.98
Yayılım süresi	27	54.00	16	51.61	19	73.08	62	57.94

*Birden fazla cevap verdiğinden dolayı toplam %100.00'ü aşmaktadır.

4.6.2 İncelenen işletmelerde süt sığırlarının bakım ve beslenmesi

İncelenen işletmelerde sığırcılık faaliyetleri açık, kapalı ve mera olarak 3 farklı şekilde ya da karma olarak yapılabilir. İncelenen işletmelerde yapılan süt sığırcılığı faaliyetinin yapılış şekli Çizelge 4.32'de verilmiştir.

Çizelge 4.32. İncelenen işletmelerde süt sığırcılığı yapılış şekli

	İşletme Grupları						İşletme Ortalaması (107)	
	1. Grup (50)		2. Grup (31)		3. Grup (26)		Frekans	%
	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%		
Açık ahır	1	2.00	15	48.39	24	92.31	40	37.38
Kapalı ahır	49	98.00	22	70.97	7	26.92	79	72.90
Mera	17	34.00	7	22.58	3	11.54	27	25.23

*Birden fazla cevap verdiğinden dolayı toplam %100.00'ü aşmaktadır.

İncelenen işletmeler işletmelerin %72.90'i kapalı ahırda süt sığırcılığı faaliyeti yürütürken, %37.38'i açık ahırda faaliyet yürütmektedir. İşletmelerin sadece %25.23'ünün merayı kullandığı olduğu belirlenmiştir.

Kars ili merkez ilçesindeki süt sığırcılığı yapan işletmelerin genel yapısı ve ekonomik boyutunun incelendiği çalışmada işletmelerinin %95.10'unun kapalı tip ahır, %4.90'mın yarı açık ahır kullandıklarını belirlemiştir (Demir ve ark., 2014). Artvin ili Şavşat ilçesinde yapılan bir çalışmada süt sığırcılığı işletmelerinin %99.15'inin kapalı ahır, %0.80'inin kapalı ahır kullandıkları ve %5.93'ünün ise mera alanlarını kullandıkları belirtilmiştir (Aydemir, 2019). Mardin ilinde yapılan bir çalışma da ise süt sığırcılığı işletmelerinin %67.74'ünün kapalı ahır, %27.42'sinin açık ahır ve %4.84'ünün etrafı açık sundurmalı tip ahır kullandıklarını tespit etmiştir (Öztürk, 2009). Adana ili Pozantı ilçesindeki süt sığırcılığı yapan işletmeler ile ilgili yapılan çalışma da işletmelerin %95.00'inin kapalı %5.00'inin yarı açık tip ahırlara sahip olduğunu belirlemiştir (Pirinççi, 2015). Çizelge 4.33'de incelenen işletmelerin süt sığırlarına merada bakım durumları verilmiştir.

Çizelge 4.33. İncelenen işletmelerin merada bakım durumu*

	İşletme Grupları						İşletme Ortalaması (107)	
	1. Grup (50)		2. Grup (31)		3. Grup (26)			
	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%
Aile bireyleri	50	100.00	29	93.55	19	73.08	98	91.59
Çoban	0	0.00	11	35.48	15	57.69	26	24.30

*Birden fazla cevap verdiği için toplam %100.00'ü aşmaktadır.

İncelenen işletmelerde küçük ve orta ölçekli işletmelerin tamamı aile bireyleri tarafından bakılmakta iken büyük ölçekli işletmelerde hem aile bireyleri hem de çoban tarafından bakıldığı belirlenmiştir.

Çizelge 4.34'de süt sığırcılığı için alınan hayvanların kesime verilme durumu ve nedenleri verilmiştir.

İncelenen işletmelerde kesime verme oranı işletmeler ortalamasına göre %45.79 olarak hesaplanmıştır. İşletmeler hayvanlarının %34.58'ini canlı hayvan fiyatlarının yükselmesi, %63.55'i ise süt veriminin azalması, %34.58'i yemleme olanağının olmaması ve %4.67'si ise hayvanın ölecek durumda olması nedeniyle kesime verdiklerini belirtmişlerdir. Araştırma kapsamında incelenen işletmelerinin tamamında

süt sığırlarını yemleme saatleri sabah ve akşam olmak üzere 12 saat ara ile uygulanarak yapıldığı ve tüm işletmelerde grup yemleme şekli ile yemleme şeklinin uygulandığı belirlenmiştir.

Çizelge 4.34. İncelenen işletmelerin süt sığırlarının kesime verilme durumu ve nedenleri

		İşletme Grupları						İşletme Ortalaması (107)	
		1. Grup (50)		2. Grup (31)		3. Grup (26)			
		Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%
Kesime verilme durumu	Evete	10	20.00	16	51.61	23	88.46	49	45.79
	Hayır	40	80.00	15	48.39	3	11.54	58	54.21
	Toplam	50	100.00	31	100.00	26	100.00	107	100.00
Kesime verilme nedeni*	Süt veriminin azalması	24	48.00	19	61.29	25	96.15	68	63.55
	İşletmede yemin bitmesi	19	38.00	13	41.94	5	19.23	37	34.58
	Canlı hayvan fiyatların yükselmesi	24	48.00	26	83.87	21	80.77	71	66.36
	Ölmesi	5	10.00	0	0.00	0	0.00	5	4.67

*Birden fazla cevap verdiği için toplam %100.00'ü aşmaktadır.

4.6.3 İncelenen işletmelerin barınak durumları

Hayvanların yaşam alanları ahırlardır. Ahırların kapasitesi, aydınlatması, havalandırması, hijyenik olması gibi birçok faktör süt verimini de olumlu yada olumsuz yönde etkileyebilmektedir. İncelenen işletmelerin hayvan barınakları hayvan sağlığı için önem taşıyan aydınlatma (%97.20) ve havalandırma sistemleri (%100) mevcuttur.

4.6.4 İncelenen işletmelerin kredi kullanım durumu

İşletmeler varlıklarını devam ettirmek için elde ettikleri tarımsal ve tarım dışı gelirlerin yanı sıra hayvancılık kredilerinden de yararlanmaktadır. Çizelge 4.35'de işletmelerin süt sığırları için verilen kredileri yararlanmama nedenleri verilmiştir.

İşletmelerin kredi kullanım durumu işletme ölçeği arttıkça artış göstermektedir. 1.grup işletmelerin %6.00'sinin, 2.grup işletmelerin %19.35'inin, 3.grupların ise %61.54'ünün

kredi kullandığı belirlenmiştir. Kredi kullanmayan işletmelerin kullanmamalarının en büyük nedeni %38.32 ile işletme harcamaları için gerek duymamalarıdır. İşletmelerin süt sığırcılığı için diğer kredi kullanmama sebepleri sırasıyla şartların sağlanamayışı (%30.84), borçlanmak istememesi (%7.48)'dir.

Çizelge 4.35. İncelenen işletmelerin süt sığırları için verilen kredilerinden yararlanmama nedenleri

		İşletme Grupları						İşletmeler Ortalaması (107)	
		1.Grup (50)		2.Grup (31)		3.Grup (26)		Frekans	Yüzde
		Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde		
Evet		3	6.00	6	19.35	16	61.54	25	23.36
Hayır	Gerek duymadım	27	54.00	14	45.16	0	0.00	41	38.32
	Şartlar sağlanamadı	16	32.00	10	32.26	7	26.92	33	30.84
	Borçlanmak istememek	4	8.00	1	3.23	3	11.54	8	7.48
	Toplam	50	100.00	31	100.00	26	100.00	107	100.00

4.6.5. Süt sığırlarının sağlık durumu

Tarımsal üretimin her dalı gibi hayvancılık dalında da iyi verim alınabilmesi için hayvan refahı ve sağlığı önem taşımaktadır. İncelenen işletmelerde hayvanlarda sık görülen hastalıklar Çizelge 4.36'da verilmiştir.

Çizelge 4.36. İncelenen işletmelerde süt sığırlarında görülen hastalıklar*

	İşletme Grupları						İşletmeler Ortalaması (107)	
	1.Grup (50)		2.Grup (31)		3.Grup (26)		Frekans	%
	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%		
Şap	31	62.00	17	54.84	18	69.23	66	61.68
Mantar-Kellik	12	24.00	6	19.35	11	42.31	29	27.10
Çiçek	6	12.00	1	3.23	4	15.38	11	10.28
Mastit	47	94.00	29	93.55	26	100.00	102	95.33
Asidoz	18	36.00	19	61.29	18	69.23	55	51.40
Hipokalsemi	1	2.00	4	12.90	3	11.54	8	7.48

*Birden fazla cevap verdiği için dolayı toplam %100.00'ü aşmaktadır.

İncelenen işletmelerde %95.33 ile en fazla görülen hastalık süt kanallarının tıkanmasından kaynaklı ve genellikle enfeksiyonla seyreden meme inflamasyonu yani mastittir (Anonim, 2019a). Bu hastalığı bulaşma oranı yüksek olan ve hassas hayvan topluluklarında (popülasyonlarında) %100'e kadar ulaşabilen şap hastalığı takip etmektedir. Bu hastalık ekonomik, siyasi ve ticari yönlerden büyük önem taşımaktadır (Anonim, 2019b). Hayvanlara fabrika yemleri, kırma yemler, pancar gibi kolay sindirilebilir yemlerin fazlaca yedirilmesi ile buna karşılık saman, kuru ot, silaj gibi yemlerin az yedirilmesi sonucu iştahta asitliğin aşırı yükselmesine sebep olan bu hastalık incelenen işletmelerde de azımsanamayacak kadar çok görülmektedir. İncelenen işletmelerdeki asidoz hastalığı görülme oranı %51.40'dur (Anonim, 2019c). İncelenen işletmelerde görülme oranı %27.10 de olan mantar-kellik hastalığı ise karanlık, nemli, kapasitesinin üzerinde hayvan barındıran ahırlarda, hayvan nakillerinin yapıldığı kapalı ortamlarda bulunan hayvanlarda görülme riski yüksek olan bir hastalık olup, bu hastalığın işletmelerin aydınlatma ve havalandırma sistemlerinin olmasına rağmen görülmesi bunların yetersiz kaldığını da göstermektedir. Büyük baş hayvanlarda daha az görülmesine rağmen incelenen işletmelerin %10.28'inde çiçek hastalığı da görüldüğü belirlenmiştir. Ele alınan işletmelerin hayvanlarında en az görülen hastalık (%7.48) hipokalsemi yani doğum felci ve süt humması olarak bilinen daha çok yüksek süt verimli sığırlarda doğum sonrası görülen metabolik bir hastalıktır. Kan kalsiyum seviyesini düzenleyen hormonunun doğum sonrası işlev gösterememesi sonucunda oluşmaktadır.

Süt sığırlarında karşılaşılan ve en çok zayıyata neden olan hastalık; Öztürk (2009) tarafından Mardin ilinde Şap (%58.11) ve Özyürek ve ark. (2014), Erzincan ilinde yaptıkları çalışmada (%50.00) Şap olarak belirlenmiştir.

İşletmelerde bazı durumlarda bir takım kayıplar söz konusu olabilmektedir. İncelenen işletmelerde süt sığırlarında görülen zayıyat durumu ve nedenleri Çizelge 4.37'da verilmiştir.

Çizelge 4.37. İncelenen işletmelerde süt sığırlarında zayıat durumu ve nedenleri

		İşletme Grupları						İşletmeler Ortalaması (107)	
		1. Grup (50)		2. Grup (31)		3. Grup (26)			
		Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%
Zayıat Durumu	Evete	9	18.00	11	35.48	19	73.08	39	36.45
	Hayır	41	82.00	20	64.52	7	26.92	68	63.55
	Toplam	50	100.00	31	100.00	26	100.00	107	100.00
Zayıat Nedeni	Hastalık	5	55.56	4	36.37	10	52.63	19	48.72
	Kaza	1	11.11	3	27.27	2	10.53	6	15.38
	Doğum sırasında	1	11.11	3	27.27	3	15.79	7	17.95
	Zehirlenme	2	22.22	1	9.09	4	21.05	7	17.95
	Toplam	9	100.00	11	100.00	19	100.00	39	100.00

İncelenen işletmelerin %36.45'in de zayıat durumu olmakla beraber zayıatın en büyük nedeni hastalıklar olarak ortaya çıkmaktadır. Hastalıkların neden olduğu zayıat oranı %48.72, doğum sırasında yaşanan kayıp oranı %17.95, zehirlenme sonucu kayıp %17.95 ve kaza sonucu kayıp oranı % 15.38 olarak bulunmuştur.

Süt sığırcılığında görülen zayıatları önlemek, en aza indirmek amacıyla işletme sahipleri yıl içerisinde rutin kontrollerinin yanı sıra birçok kez veteriner danışmanlık hizmeti almaktadır. Çizelge 4.38'da süt sığırları için veteriner hizmetlerinden yararlanma durumu ve yararlandıkları hizmetin kaynağı konusunda bilgiler yer almaktadır.

Çizelge 4.38. İncelenen işletmelerde veteriner hizmetinin kaynağı ve yeterliliği*

		İşletme Grupları						İşletme Ortalaması (107)	
		1. Grup (50)		2. Grup (31)		3. Grup (26)			
		Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%
Hizmetlerin yeterlilik durumu	Evete	36	72.00	26	83.87	25	96.15	87	81.31
	Hayır	14	28.00	5	16.13	1	3.85	20	18.69
	Toplam	50	100.00	31	100.00	26	100.00	107	100.00
Veteriner hizmetinden yararlanan kaynak*	İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü	26	52.00	20	64.52	12	46.15	58	54.21
	Veteriner Hekim (Özel)	44	88.00	31	100.00	34	130.77	107	100.00
Ortalama Veterinerden Yaralanma Sayısı (Adet/Yıl)		3.18		6.22		11.80		6.15	

*Birden fazla cevap verdiği için dolayı toplam %100.00'ü aşmaktadır.

İşletmelerin tamamı veteriner hizmetlerinden yararlanırken veteriner hizmetlerini özel veteriner hekimlerden alanların oranı %100.00, ilçe tarım ve orman müdürlüğünden

alanların oranı %54.21'dir. İşletmelerin %81.31'i aldıkları hizmetleri yeterli bulurken %18.69'u aldıkları hizmetleri yetersiz olarak nitelendirmişlerdir. İşletmelerin bir yıl içerisinde ortalama veteriner hizmetlerinden yararlanma süresi 6.15 olup büyük ölçekli işletmelerde veterinerden yararlanma süresi daha fazla iken küçük ölçekli işletmelerde daha azdır. 1.grup işletmelerin veterinerden yararlanma süresi 3.18, 2.grup işletmelerin veterinerden yararlanma süresi 6.22, 3.grupta işletmelerde veterinerden yararlanma süresi 11.80 yıl olarak bulunmuştur.

4.6.6. İncelenen işletmelerin süt sığırcılığı konusunda örgütlenme durumları ile bakım ve beslenme konusundaki eğitim ve bilgi düzeyleri

İşletmeler için girdi temini ve pazarlama faaliyeti büyük önem taşımakta ve bu durum kooperatifleşmenin önemini de arttırmaktadır. İncelenen işletmelerin süt sığırcılığında üretim ve pazarlama aşamalarında kooperatif olup olmama durumu ve işletmelerin bu kooperatife üye olma durumları Çizelge 4.39'de verilmiştir.

Çizelge 4.39. İncelenen işletmelerde süt sığırcılığı faaliyetinde örgütlenme durumu

		İşletme Grupları						İşletmeler Ortalaması (107)	
		1. Grup (50)		2. Grup (31)		1. Grup (26)			
		Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%
Bafra süt üreticileri birliği	Evet	50	100.00	31	100.00	26	100.00	107	100.00
	Hayır	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	Toplam	50	100.00	31	100.00	26	100.00	107	100.00
Üye olma durumu	Evet	50	100.00	31	100.00	26	100.00	107	100.00
	Hayır	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	Toplam	50	100.00	31	100.00	26	100.00	107	100.00
Kooperatifin Sağladığı Yararlar	Veterinerinden yararlanıyorum	14	28.00	13	41.94	12	46.15	39	36.45
	Veteriner ücreti düşük	27	54.00	12	38.71	5	19.23	44	41.12
	Bilgi eksikliğini gideriyorum	9	18.00	6	19.35	9	34.62	24	22.43
	Toplam	50	100.00	31	100.00	26	100.00	107	100.00

İncelenen işletmelerin tamamı süt üreticileri birliğine üyedirler. İşletmelerin birlikte en fazla yararlandığı hizmet daha düşük ücret karşılığında veteriner hizmetlerinden faydalanmak olup (%36.45) bunu %22.43 ile teknik bilgi eksikliğinin giderilmesi takip etmektedir.

İşletmelerin teknik bilgi eksikliği bulunabilmekte ve bu konuda ki eksikliği farklı yollarla gidermeye çalışmaktadırlar. Çizelge 4.40'te işletmelerin süt sığırcılığı konusundaki bilgi ve tecrübeleri ile bilgi eksikliklerini giderme yolları verilmiştir.

Çizelge 4.40. İncelenen işletmelerin süt sığırcılığı konusunda bilgi ve tecrübeleri

		İşletme Grupları						İşletmeler Ortalaması (107)	
		1. Grup (50)		2. Grup (31)		1. Grup (26)			
		Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%
Bilgi ve tecrübeye sahip olma durumu	Evvet	43	86.00	24	77.42	23	88.46	90	84.11
	Hayır	7	14.00	7	22.58	3	11.54	17	15.89
	Toplam	50	100.00	31	100.00	26	100.00	107	100.00
Süt sığırcılığı konusunda herhangi bir kursa gitme durumu	Evvet	1	2.00	0	0.00	7	26.92	8	7.48
	Hayır	49	98.00	0	100.00	19	73.08	99	92.52
	Toplam	50	100.00	31	100.00	26	100.00	107	100.00

İncelenen işletmelerin %84.11'i teknik bilgi birikimine sahip olduklarını belirtirken %15.89'unun bilgi eksikliği olduğu belirlenmiştir. Süt sığırcılığı konusunda bir kursa katılım durumları incelendiğinde işletmeler ortalamasına göre işletmelerin %92.52'si hiçbir kursa katılmadığını belirtmişlerdir. İşletmelerin sadece %7.48'i bu konuda bir kursa katılıp eğitim aldığını belirtmişlerdir.

Çizelge 4.41. İncelenen işletmelerin süt sığırcılığı konusunda bilgi ve tecrübeleri ile bilgi eksiklerini giderme yolları

		İşletme Grupları						İşletmeler Ortalaması (107)	
		1. Grup (50)		2. Grup (31)		1. Grup (26)			
		Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%
Bilgi ve tecrübeye sahip olma durumu	Evvet	43	86.00	24	77.42	23	88.46	90	84.11
	Hayır	7	14.00	7	22.58	3	11.54	17	15.89
	Toplam	50	100.00	31	100.00	26	100.00	107	100.00
Bilgi Eksikliği Giderme Yolları	Kendi tecrübem	3	6.00	6	19.35	1	3.85	10	9.35
	Diğer tecrübeli yetiştiricileri	14	28.00	8	25.81	2	7.69	24	22.43
	Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliğine Soruyorum	5	10.00	2	6.45	6	23.08	13	12.15
	İnternette	3	6.00	2	6.45	4	15.38	9	8.41
	Veteriner	25	50.00	13	41.94	13	50.00	51	47.66
	Toplam	50	100.00	31	100.00	26	100.00	107	100.00

İncelenen işletmelerin %15.89'unun süt sığırcılığı konusunda yeterli bilgi ve tecrübeye sahip olmadığı belirlenmiştir. İşletmelerin bilgi eksikliklerini giderme yolları incelendiğinde, işletmelerin sadece %9.35'i kendi tecrübelerine dayanarak bilgi eksikliğini giderdiği belirlenmiştir. İşletmelerin %47.66'sı veteriner aracılığıyla, %22.43'ü diğer tecrübeli yetiştiriciler aracılığıyla, %12.15'i damızlık sığır yetiştiricileri birliği aracılığıyla ve %8.41'i internet aracılığıyla bilgi eksikliklerini gidermeye çalıştıkları sonucuna ulaşılmıştır.

4.6.7. İncelenen süt sığırcılığı faaliyetinde karşılaşılan sorunlar ve üreticilerin geleceğe ilişkin beklentileri

Her üretim dalında olduğu gibi süt sığırcılığı faaliyetinde de üreticilerin karşılaştığı bir takım sorunları mevcuttur. Çizelge 4.42'de incelenen işletmelerin süt sığırcılığı konusunda karşılaştıkları sorunlar verilmiştir.

Çizelge 4.42. İncelenen işletmelerin süt sığırcılığında karşılaştıkları sorunları*

		İşletme Grupları						İşletme Ortalaması (107)	
		1. Grup (50)		2. Grup (31)		3. Grup (26)			
		Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%
Hayvan alımı	Bakıp seçmek lazım	0	0.00	0	0.00	2	7.69	2	1.87
	Fiyatlar yüksek	31	62.00	10	32.26	15	57.69	56	52.34
	Pazarlarken sıkıntılı	12	24.00	1	3.23	2	7.69	15	14.02
Girdi temini	Diğer masraflar yüksek	46	92.00	27	87.10	24	92.31	97	90.65
	Yem fiyatları yüksek	40	80.00	29	93.55	25	96.15	94	87.85
Yetiştirme	Bakımı zor	38	76.00	17	54.84	4	15.38	59	55.14
	Bilgi eksik	9	18.00	7	22.58	1	3.85	17	15.89
	Çoban şart	0	0.00	1	3.23	4	15.38	5	4.67
	Her zaman uğraşmak lazım	27	54.00	12	38.71	10	38.46	49	45.79
	İşgücü yok	12	24.00	16	51.61	18	69.23	46	42.99
Ahır	Kapasite yetersiz	20	40.00	2	6.45	1	3.85	23	21.50

*Birden fazla cevap verdiğinden dolayı toplam %100.00'ü aşmaktadır.

İncelenen işletmelerin süt sığırcılığı konusunda karşılaştıkları sorunlar arasında en fazla görülen hayvan alım fiyatlarının yüksekliği, yem fiyatları yüksekliği, hayvan bakımının zorluğu, her zaman uğraşmak gerektiği görülmektedir.

Çizelge 4.43’de incelenen işletmelerin devlet tarafından destek gerekli desteğin verilmesi durumunda süt sığırları hayvanlarını artırma eğilimleri ve nedenleri verilmiştir.

Çizelge 4.43. İncelenen işletmelerin süt sığırcılığına devlet tarafından gerekli desteğin sağlanması durumunda kapasitelerini artırma eğilimleri ve nedenleri

		İşletme Grupları						İşletme Ortalaması (107)	
		1.Grup (50)		2.Grup (31)		3.Grup (26)			
		Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%
Süt sığırları artırma durumu	Evete	10	20.00	4	12.90	3	11.54	17	15.89
	Hayır	40	80.00	27	87.10	23	88.46	90	54.11
	Toplam	50	100.00	31	100.00	26	100.00	107	100.00
Evet	Başka iş yok	6	60.00	2	50.00	0	0.00	8	47.06
	Daha fazla kazancım olsun	2	20.00	0	0.00	2	66.67	4	23.53
	Uğraşmayı seviyorum	2	20.00	2	50.00	1	33.33	5	29.41
	Toplam	10	100.00	4	100.00	3	100.00	17	100.00
Alınabilecek Hayvan Sayısı (Baş)		6.60		5.16		13.46		7.85	
Hayır	Ahırın kapasitesi yetersiz	3	7.50	1	3.70	2	8.70	6	6.68
	Karlı bulmuyorum	17	42.50	7	25.92	5	21.74	29	32.22
	İhtiyacım yok	2	5.00	2	7.41	0	0.00	4	4.44
	Sektördeki belirsizlik	9	22.50	15	55.56	16	69.56	40	44.44
	İşgücü yok	9	22.50	2	7.41	0	0.00	11	12.22
	Toplam	40	100.00	27	100.00	23	100.00	90	100.00

İncelenen işletmelerin %15.89’u süt sığırlarının sayısını arttırmayı düşünmektedir. Mevcut süt sığırlarının sayısını arttırmasının nedenleri olarak %47.06’i başka işleri olmadığından arttıracığını, %29.41’i uğraşmayı sevdiğinden, %23.53’si daha fazla kazanç sağlamak için arttıracıklarını belirtmişlerdir. İşletmelerin hayvan sayısını arttırmamalarının sebeplerini %44.44’ü sektördeki belirsizlikten, %32.22’si karlı bulmadığından, %12.22’si sektördeki işgücü eksikliğinden, %4.44’ü ihtiyaç duymadıklarından dolayı olduğunu belirtmişlerdir. İşletmelerin devlet tarafından desteklenmesi sonucunda 7.85 baş hayvan daha işletmelerine katacakları belirlenmiştir.

4.7. Süt Üretim Maliyetleri ve Üretim Değerleri

4.7.1 Süt üretiminde fiziki girdi kullanım düzeyi

İşletmeler süt verimini arttırmak hayvan refahını sağlamak amacıyla girdi kullanımlarını çeşitlendirirler. Çizelge 4.44’de incelenen işletmelerde hayvan başına günlük yem tüketim miktarı verilmiştir.

Çizelge 4.44. İncelenen işletmelerde hayvan başına düşen günlük yem miktarı ve oransal dağılımı (%)

	İşletme Grupları						İşletmeler Ortalaması (107)	
	1. Grup (50)		2. Grup (31)		1. Grup (26)			
	Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%
Silaj	2.12	12.05	3.80	19.18	10.65	40.98	4.68	23.07
Fabrika yemi	7.18	40.79	7.72	38.97	9.19	35.36	7.82	38.59
Saman	2.16	12.27	1.95	9.84	1.61	6.19	1.97	9.69
Hasat-Harman atığı	4.78	27.16	4.25	21.46	2.03	7.81	3.96	19.52
Lif yemler	1.36	7.73	2.09	10.55	2.51	9.66	1.85	9.13
Toplam	17.60	100.00	19.81	100.00	25.99	100.00	20.28	100.00

İşletmelerin hayvansal girdi kullanımı incelendiğinde en fazla kullanılan girdi %38.59 fabrika yemi, %23.07 silaj, %19.52 hasat ve harman artığı, %9.69 saman ve %9.13’ü lif yemlerden oluşmaktadır. Hayvan yemleri içerisinde fabrika yemi ve silaj oranının yüksek olmasının sebebi hayvan başı süt veriminin arttırılmak istenmesidir.

4.7.2 İşletmelerde sağılan hayvan sayısı, süt ve süt ürünleri üretim miktarı

İşletmelerde üretilen ürünler işletme içerisinde ve işletme dışında tüketilebildiği gibi işlenerek de kullanılabilir. İşletmelerde üretilen süt miktarı ve kullanım şekilleri Çizelge 4.45’de verilmiştir.

İncelenen işletmelerde toplam üretilen süt miktarı işletme başına 126 956.26 kg olarak hesaplanmıştır. İşletmelerde üretilen bu sütün %68.73’ü dışarıya satılmakta iken %29.85’i işletmede işlenerek kullanılmakta ve % 1.42’si aile içinde tüketim için

ayrılmaktadır. İşlenerek kullanılmak için ayrılan süt peynir, yoğurt ve yağ yapılmaktadır. İşlenen sütün %69.78'i yoğurt, %16.62'si yağ ve %13.60'ı peynir olarak dönüştürülmektedir.

Çizelge 4.45. İncelenen işletmelerde süt üretim miktarı (kg) ve oransal dağılımı (%)

	İşletme Grupları						İşletme Ortalaması (107)	
	1.Grup (50)		2.Grup (31)		3.Grup (26)		Kg	%
	Kg	%	Kg	%	Kg	%		
İşletmede kullanılan	10 012.60	28.23	35 277.11	39.42	94 639.23	27.23	37 895.70	29.85
Ailede tüketilen	1 523.20	4.30	1 781.93	1.99	2 353.46	0.68	1 799.91	1.42
Satılan	23 926.40	67.47	52 436.12	58.59	250 578.84	72.09	87 260.65	68.73
Toplam üretilen	35 462.20	100.00	89 495.16	100.00	347 571.53	100.00	126 956.26	100.00

İşletmelerde üretilen süt miktarının kullanım şekli ve oransal dağılımı Çizelge 4.46'da verilmiştir.

Çizelge 4.46. İncelenen işletmelerde süt üretim miktarının kullanım şekli ve oransal dağılımı (%)

		İşletme Grupları						İşletme Ortalaması (107)	
		1.Grup (50)		2.Grup (31)		3.Grup (26)		Kg	%
		Kg	%	Kg	%	Kg	%		
İşletmede kullanım şekli	Peynir	127.98	4.98	875.32	11.28	3 660.92	16.49	1 202.97	13.60
	Yoğurt	1 956.60	76.13	5 355.80	69.02	15250	68.69	6 171.59	69.78
	Yağ	485.50	18.89	1 528.65	19.70	3 290.96	14.82	1 469.42	16.62
	Toplam	2 570.08	100.00	7 759.77	100.00	22 201.88	100.00	8 843.98	100.00

İşlenerek kullanılmak için ayrılan süt peynir, yoğurt ve yağ yapılmaktadır. İşlenen sütün %69.78'i yoğurt, %16.62'si yağ ve %13.60'ı peynir olarak dönüştürülmektedir.

4.7.3 Süt üretim maliyeti

İncelenen işletmelerde süt sığırcılığına ait üretim masrafları Çizelge 4.48'de verilmiştir. Üretim masrafları, değişken masraflar ve sabit masraflar olmak üzere iki grupta ele alınmıştır. Değişken masraflar; işletme dışı sağlanan yem, işletmeden sağlanan yem,

yem taşıma masrafı, veteriner ilaç masrafı, işçilik bakım masrafı, nakliye masrafı, zincir yular masraflarından oluşmaktadır. Sabit masraflar; bina amortismanı, bina sermaye faizi, bina sermayesi bakım masrafı, inek amortismanı, inek sermaye faizi, alet makine amortismanı ve alet-makine sermaye faizinden oluşmaktadır.

Çizelge 4.47. İncelenen işletmelerin süt sığırcılığı üretim masrafları değeri ve oransal dağılımı (%)

	İşletme Grupları						İşletme Ortalaması (107)		
	1.Grup (50)		2.Grup (31)		3.Grup (26)		Değer	%	
Değişken Masraflar (A)		Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%
	İşletme dışı yem	24 098	52.41	61 705.44	51.18	197 412.25	42.50	77 107.36	45.55
	İşletmeden sağlanan yem	3 572.20	7.77	16 069.12	13.33	99 176.62	21.35	30 423.78	17.97
	Tuz masrafı	29.97	0.07	14.45	0.01	13.66	0.00	21.51	0.01
	Veteriner ilaç masrafı	2 816	6.13	12 240.88	10.15	27 642.12	5.95	11 579.09	6.84
	İşçilik (bakım) masrafı	819.50	1.78	1 306.45	1.08	43 290.27	9.32	11 280.58	6.66
	Nakliye masrafı	466	1.01	1 672.58	1.39	2 903.84	0.63	1 407.94	0.83
	Zincir-yular masrafı	123	0.28	319.35	0.26	495.19	0.11	270.33	0.15
	Toplam	31 924.67	69.45	93 328.27	77.40	370 933.95	79.86	132 090.59	78.03
	Sabit Masraflar (B)	Genel İdare Giderleri (A*0.03)	957.74	2.08	2 799.85	2.32	7 228.02	1.56	3 015.05
Bina sermayesi amortismanı		3 898.52	8.48	5 231.95	4.34	17 801.32	3.83	7 663.09	4.53
Bina sermaye faizi		4 763	10.36	7 028.22	5.83	32 250.00	6.94	12 098.36	7.15
Bina sermayesi bakım		1 103	2.40	1 733.87	1.44	5 550.00	1.19	2 366.35	1.40
İnek amortismanı		1 556.20	3.38	1 964.51	1.63	4 253.84	0.92	2 330	1.38
İnek sermaye Faizi		1 609.75	3.50	4 318.15	3.58	13 741.35	2.96	5 342.29	3.16
Alet-makine sermayesi amortismanı		135.02	0.29	3 879.03	3.22	10 026.14	2.16	3 623.18	2.14
Alet-makine sermaye faizi		29.30	0.06	282.30	0.24	2 678.74	0.58	746.39	0.43
Toplam	14 052.53	30.55	27 237.88	22.60	93 529.41	20.14	37 184.71	21.97	
Üretim Masrafları Toplamı (A+B)(C)	459 977.20	100.00	120 566.15	100.00	464 463.36	100.00	169 275.30	100.00	

İncelenen işletmelerde işletme başına üretim masrafları ortalaması 169 275.30 TL olup bunun %78.03'ü değişken masraflardan oluşmakta %27.97'si ise sabit masraflardan oluşmaktadır. Değişken masraflar içerisinde en yüksek payı %45.15 ile işletme dışı yem masrafı alırken bunu sırasıyla %17.97 ile işletmede sağlanan yem masrafı, %6.84 ile veteriner ve ilaç masrafı, %6.66 ile işçilik (bakım) masrafı, %0.83 ile nakliye masrafı ve %0.01 ile tuz masrafı takip etmektedir. Değişken masraflar 1. grupta 31 924.67 TL, 2.grupta 93 328.27 TL, 3.grupta 370 933.95 TL olarak hesaplanmıştır. İşletme değişken masrafları işletme ölçeğinin artmasına bağlı olarak artış göstermektedir.

Sabit masraflar içerisinde en yüksek pay %7.15 ile bina sermaye faizine aittir. Sabit masraflar içerisinde bulunan diğer önemli giderleri %4.53 ile bina sermayesi amortismanı %3.16 ile inek sermaye faizi %2.14 ile alet-makine sermayesi

amortismanı, %1.40 ile bina sermayesi bakım masrafı, %1.38 ile inek amortismanı, %0.43 ile alet-makine sermaye faizi oluşturmaktadır.

Turan tarafından yapılan çalışma da işletme başına düşen üretim masraflarının %68.50'sini değişen masrafların ve üretim masraflarının %57.00'sini yem, %8.00'ini sermaye amortismanından oluştuğunu belirlemiştir (Turan. 1997). Öztürk ve Karkacıer (2008). yaptıkları çalışmalarında üretim masraflarının %83.59'unu değişen masraflardan, Gündüz ve Dağdeviren (2011). ise yaptıkları çalışmalarında üretim masraflarının %74.58'inin değişen masraflardan oluşturduğu tespit edilmiştir.

Süt sığırcılığı faaliyetine ait üretim değerleri Çizelge 4.48'de verilmiştir.

Çizelge 4.48. İncelenen işletmelerde süt sığırcılığı faaliyeti üretim değerleri (TL/işletme) ve oransal dağılımları (%)

	İşletme Grupları						İşletme Ortalaması (107)	
	1.Grup (50)		2.Grup (31)		3.Grup (26)		Değer	%
	Değer	%	Değer	%	Değer	%		
Süt üretim değeri	42 058.17	97.00	111 868.95	89.06	497 027.29	89.27	172 836.97	90.05
Envanter kıymet artışı-Süt Sığırcılığı	1 300	3.00	13 741.91	10.94	59 730.76	10.73	19 102.79	0.95
Genel Toplam	43 358.17	100.00	125 610.86	100.00	556 758.05	100.00	191 939.76	100.00

İncelenen işletmelerde işletme başına süt sığırcılığı faaliyetlerinin 191 939.76 TL olarak hesaplanmıştır. Bu değer %90.05'i olan 172 836.97 TL süt üretim değerinden oluşmaktadır. 1.grup işletmelerde süt üretim faaliyeti sonucu elde edilen değer 43 358.17 TL, 2.grup işletmelerde 125 610.86 TL, 3.grup işletmelerde 556 758.05 TL olarak hesaplanmıştır. Süt sığırcılığında birim süt maliyeti Çizelge 4.49'de verilmiştir.

Çizelge 4.49. İncelenen işletmelerde süt sığırcılığında birim süt maliyeti

	İşletme Grupları			İşletme Ortalaması (107)
	1.Grup (50)	2.Grup (31)	3.Grup (26)	
Üretim masrafları toplamı (TL) (A)	45 977.20	120 566.15	464 463.36	169 275.31
Üretilen süt miktarı (Kg) (C)	35 462.20	89 495.16	347 571.53	126 956.25
Birim süt maliyeti (TL/kg) (A/C)	1.30	1.35	1.34	1.33

İşletmeler gruplara göre incelendiğinde 1 kg süt maliyeti 1. grup işletmelerde 1.30 TL, 2. grup işletmelerde 1.35, 3.grup işletmelerde 1.34 TL olarak hesaplanmıştır. Süt

sığırcılığı konusunda yapılan benzer çalışmalarda 1 kg süt üretim maliyeti Samsun ili Bafra ilçesinde 0.61 TL/kg (Gündüz ve Dağdeviren. 2011). Tokat ilinde Turhal ilçesinde 0.35 TL/lt (Tümer ve Birinci. 2011). TRA1 Düzey 2 Bölgesini kapsayan Bayburt ilinde 0.62 TL/kg, Erzincan ilinde 0.54 TL/kg, Erzurum ilinde 0.60 TL/kg (Aşkan ve Dağdemir. 2016) olarak tespit edilmiştir.

Ulusal Süt Konseyi 27 Temmuz 2018 tarihinde sektör paydaşları ile bir araya gelerek Konsey çiğ süt tavsiye fiyatı toplantısı yapılmıştır. Buna göre; soğutulmuş çiğ süt tavsiye fiyatı %3.6 yağlı ve %3.2 proteinli çiğ süt için 1.70 TL, çiğ süt maliyeti için 1.31 TL olarak belirlenmiştir (USK, 2018).

4.7.4 Süt sığırcılığına yer veren işletmelerde net kar

İncelenen işletmelerde süt sığırcılığı üretim dalında işletme başına düşen net kar durumları Çizelge 4.50’de verilmiştir.

Çizelge 4.50. İncelenen işletmelerin süt sığırcılığı üretim dalında işletme başına düşen net kar

	İşletme Grupları			İşletme Ortalaması (107)
	1.Grup (50)	2.Grup (31)	3.Grup (26)	
	Değer	Değer	Değer	Değer
Brüt üretim değeri (TL/İşletme) (A)	43 358.17	125 610.86	556 758.05	191 939.76
Üretim masrafları (TL/İşletme) (B)	45 977.20	120 566.15	464 463.36	169 275.31
Net kar (TL) (A-B)	-2 619.03	5 044.71	92 294.69	22 664.45

İncelenen işletmelerin işletme ölçeği arttıkça işletme başına düşen net kar’ın arttığı görülmektedir. 1. grup işletmelerde net kar – 2 619.03 TL, 2.grup işletmelerde 5 044.71 TL, 3.grup işletmelerde 92 294.69 TL ve işletmeler ortalamasında 22 664.45 TL olarak hesaplanmıştır. Çizelge 4.50 incelendiğinde 1.grup işletmeler zarar ediyor görünmesine rağmen yetiştiriciliğe her yıl devam edildiği görülmektedir. Üreticinin bu hesaplara rağmen süt sığırcılığına devam ediyor olması çizelge 4.51 deki hesaplamalar ile açıklanabilir.

İncelenen işletmelerde süt sığırcılığı üretim dalında değişken masraflar ile hesaplanan işletme başına düşen net kar durumları Çizelge 4.51’de verilmiştir.

Çizelge 4.51. İncelenen işletmelerin süt sığırcılığı üretim dalında değişken masraflar ile hesaplanan işletme başına düşen net kar

	İşletme Grupları			İşletme Ortalaması (107)
	1.Grup (50)	2.Grup (31)	3.Grup (26)	
	Değer	Değer	Değer	Değer
Brüt üretim değeri (TL/İşletme)	43 358.17	125 610.86	556 758.05	191 939.76
Değişken masraflar (TL/İşletme)	31 924.67	93 328.27	370 933.95	132 090.59
Net kar (TL) (A-B)	11 433.50	32 282.59	185 824.10	59 849.17

Çizelge de yetiştiricinin aslında cebinden çıkmayan sabit masraflar işleme dahil edilmediğinde işletmelerin karlı olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar işletme sahiplerini gelecek yıllarda da yetiştiriciliğe devam etmelerini sağlamaktadır. Net kar 1.grup işletmeler de 11 433.50 TL, 2.grup işletmeler 32 282.59 TL, 3.grup işletmeler 185 824.10 TL, ve işletmeler ortalamasında ise 59 849.17 TL olarak hesaplanmıştır.

5. SONUÇ

Bu çalışma ile ele alınan Samsun ili Bafra ilçesinde süt sığırcılığı faaliyetinde bulunan işletmelerin sosyo-ekonomik ve sosyo demografik yapıları ortaya konulmuştur. İşletmelerin yıllık faaliyet sonuçları, sermaye yapıları belirlenmiş, aktif ve pasif sermayeleri ile karlılık durumları, borçlar ve masrafları belirlenmiştir. Ele alınan konunun en önemli girdisi olan hayvan varlığı, türleri, hayvansal üretim, masraf ve gelirleri çalışmada titizlikle işlenmiştir. İşletmelerin ekonomik ve mali verimlilikleri rantabiliteleri hesaplanarak ölçülmüştür.

Çalışma için seçilen 107 işletmenin işletme büyüklükleri sırası ile 5-10 baş, 11-25 baş ve 26-84 baştır. 1.grupta yer alan işletme sayısı 50, 2. grupta yer alan işletme sayısı ise 31 ve 3.grupta yer alan işletme sayısı 26'dır.

İncelenen işletmelerde işletme başına düşen ortalama nüfus miktarı, işletme gruplarına göre büyük farklılıklar göstermemekle birlikte işletme ortalamasında nüfus miktarı ortalama 4.19 olarak bulunmuştur. İşletme yöneticilerinin %89.72' si erkek olup ortalama yaş 46.53, deneyim süreleri ise 29.83 olarak hesaplanmıştır. İşletme yöneticilerinin tamamı okur-yazardır.

İncelenen işletmelerin arazi tasarruf şekilleri içerisinde en yüksek pay % 68.60 ile tarla arazisine ait olup sadece çayır için ayrılan arazinin payı 10.88' dir. İncelenen işletmelerin işletmeler ortalamasında toplam bina sermayesi varlığı 382 386.13 TL olarak hesaplanmış ve işletme bina sermayesini oluşturan binaların %65.12'si işletme binası, %34.88'ü ise ikamet bina sermayesinden oluştuğu tespit edilmiştir. İşletmelerin işletmeler ortalamasında bitki sermaye varlığı 18 058.11 TL olarak hesaplanmış ve en fazla yetiştirilen çeltik ürünü (%68.31) olduğu belirlenmiştir.

İncelenen işletmelerde işletme başına düşen toplam 39.19 BBHB hayvan varlığı tespit edilmiştir. İşletme ortalamasında büyükbaş hayvan varlığı 38.79 BBHB olup, toplamda 49.09 baş hayvan varlığı olduğu belirlenmiştir. Büyükbaş hayvan varlığı içerisinde toplam süt sığırı varlığının payı %21.38 BBHB' dir.

İncelenen işletmeler içerisinde en büyük paya (90.14) büyükbaş hayvan sahipken küçükbaş, binek, kümes hayvanları varlığının payı (9.59)' dır. İşletmeler ortalamasına göre işletmelerin toplam büyükbaş hayvan sermayesi 367 698.58 TL iken küçükbaş, binek, kümes hayvanları varlığının değeri 3 200.25 TL'dir.

İncelenen işletmelerin toplam alet-makine sermayesi 66 358.66 TL olarak hesaplanmış ve alet-makine sermayesi içerisinde en yüksek payın %63.07 ile traktör varlığına ait olduğu bulunmuştur.

İncelenen işletmelerde işletme başına ortalama aktif sermaye 1 528 046.22 TL olarak hesaplanmıştır. Aktif sermaye içerisinde işletmeler ortalamasına bakıldığında %42.73 ile en yüksek paya toprak sermayesi, %25.03 ile bina sermayesi, %24.27 ile hayvan sermayesi sahip iken arazi ıslahı sermayesi, bitki sermayesi, alet-makine sermayesi, malzeme ve mühimmat sermayesi, para sermayesinin toplam içerisindeki payı %7.98'dir.

İncelenen işletmelerde işletme başına ortalama borç 11 244.88 TL olarak hesaplanmıştır. Aktif sermaye yapısı incelendiğinde çalışmaya dahil işletmelerin neredeyse tamamına yakın bir kısmının (%99.18) öz sermayeden oluştuğu görülmüştür. İşletmelerin pasif sermayesi toplamı 1 528 046.22 TL olarak hesaplanmıştır.

İşletmeler ortalamasında işletme başına düşen süt sığırı 20.66 baş, süt sığırı olarak yetiştirilecek buzağı sayısı 6.97 baş ve 2-3 yaş arasındaki dana varlığı ise 7.33 baştır.

İncelenen işletmelerde süt sığırcılığı işletmelerinde işletme başına elde edilen yıllık toplam süt üretim miktarı işletme ortalaması 126 956.26 kg olarak hesaplanmıştır. İncelenen işletmelerde süt sığırcılığından elde edilen ürünler içerisinde en fazla üretim yıllık 6 171.59 kg ile yoğurt üretiminde olup bunu yıllık 1 469.42 kg ile yağ'ın takip ettiği görülmektedir. Süt ürünleri içerisinde en düşük pay % 13.60 ile peynir üretiminindir.

İncelenen işletmelerin toplam üretiminde hayvansal üretimin payı %65.28, bitkisel üretim varlığı %18.33, hizmet geliri varlığı %1.41, Envanter kıymet artış varlığı %13.69 ve ikametgâh kira bedeli %1.19 olarak hesaplanmıştır. İşletme başına brüt hasılanın aktif sermayeye oranı %21.95 olarak bulunmuştur.

İşletme masrafları içerisinde materyal masraflarının payı %68.28, işçilik masraflarının payı %11.88, diğer cari masrafların payı %11.32, amortisman masraflarının payı %5.89 ve pazarlama masraflarının payı %2.03'dür. İşletme masraflarının %68.88'ini oluşturan materyal masraflarının ise %40.29'u hayvan alım değeri, %20.45'i büyükbaş hayvanlar için yem masrafı, %4.66'sı bitkisel üretim masrafı, %0.69'u dezenfeksiyon masrafı, %2.57'si küçükbaş hayvanlar için yem masrafı, %0.10'u zincir ve yular masrafı, %0.01'i tuz masrafı ve %0.11'i ise vitamin ve mineral masrafından oluşmaktadır.

İncelenen işletmelerin gerçek masraflarının aktif sermayeye oranını %16.45 olarak hesaplanmıştır. İncelenen işletmelerde net hasılanın aktif sermayeye oranı %4.33 olarak hesaplanmıştır.

İncelenen işletmelerin tarımsal gelirleri işletme büyüklüğe paralel olarak artış göstermekte olup işletme başına düşen tarımsal gelir miktarı 84 018.62 TL olarak bulunmuştur. İncelenen tüm işletmeler ortalamasında işletme başına harcanabilir gelir 38123.06, toplam aile geliri 91159.83 TL, Gerçek masraflar 251328.80 TL olarak hesaplanmıştır.

İşletmeler ortalaması itibariyle rantabilite oranları; ekonomik rantabilite %4.33, mali rantabilite %4.16, rantabilite faktörü ise %19.73 olarak bulunmuştur. Mali rantabilitenin ekonomik rantabiliteden düşük olması öz sermayenin verimli kullanılmadığını göstermektedir (Aydın ve Unakıtan. 2016).

İncelenen işletmeler işletmelerin %72.90'i kapalı ahırda süt sığırcılığı faaliyeti yürütürken, %37.38'ı açık ahırda faaliyet yürütmektedir. İşletmeler ve işletme masrafları için önem arz eden mera ise işletmelerin sadece %25.23'ünde bulunmaktadır.

İncelenen işletmelerin tamamı süt üreticileri birliğine üyedirler. İşletmelerin birlikten en fazla yararlandığı hizmet daha düşük ücret karşılığı veteriner hizmetlerinden faydalanmak olup (%36.45) bunu %22.43 ile teknik bilgi eksikliğinin giderilmesi takip etmektedir.

İncelenen işletmelerin süt sığırcılığı konusunda karşılaştıkları sorunlar arasında en fazla görülen hayvan alım fiyatlarının yüksekliği, girdi fiyatlarının yüksekliği, yem fiyatları yüksekliği, hayvan bakımının zorluğu, işgücünün olmayışı görülmektedir.

İncelenen işletmelerin devlet tarafından gerekli desteğin sağlanması durumunda yalnızca %15.89'u kapasitesini artırmayı düşünmektedir. İşletmelerin kapasitelerini arttırmama sebepleri; %44.44'ü sektördeki belirsizlikten, %32.22'si karlı bulmadığından, %12.22'si sektördeki işgücü eksikliğinden, %4.44'ü ihtiyaç duymadıklarından dolayı olarak belirlenmiştir.

İşletmelerin en fazla kullandığı hayvansal girdi %38.59 fabrika yemi, %23.07 silaj, %19.52 hasat ve harman artığı, %9.69 saman ve %9.13'ü lif yemlerdir.

İncelenen işletmelerde toplam üretilen süt miktarı işletme başına 126 956.26 kg. işletme başına üretim masrafları ortalaması 169 275.30 TL olarak hesaplanmıştır. İşletmelerin mevcut hayvan varlığı işletme başına ortalama 7.85 baş 'tır. İşletmeler gruplara göre incelendiğinde 1 kg süt maliyeti 1.33 TL olarak bulunmuştur. İncelenen işletmelerde işletme ortalamasında işletme başına düşen net kar 22 664.45 TL olarak bulunmuştur.

Yapılan araştırmada elde edilen sonuçlara ve çalışmanın aşamalarında edinilen gözlemlere dayanılarak aşağıdaki öneriler sunulabilir:

- İşletme sahiplerinin süt sığırcılığı işletmelerinin kapasitelerini arttırmak istemedikleri belirlenmiştir. İşletmelerin kapasite artırımından çekinme sorunları ilgili kurum tarafından ele alınarak işletmecilerin şüphe ve korkuları giderilmelidir.

- Süt sığırlarında hayvan zayıfatının azaltmak için yayım çalışmaları etkin bir şekilde yönetilmeli, çalışmalar üreticinin ihtiyacına yönelik olarak üreticiye danışılarak hazırlanmalıdır.
- İşletmelerin karşılaştığı sorunlar arasında en fazla görülen hayvan alım fiyatlarının yüksekliği, girdi fiyatlarının yüksekliği, yem fiyatları yüksekliği, hayvan bakımının zorluğu, işgücünün olmayışı görülmüş ve bu yönde bir piyasa çalışması ilgili kuruluş ve üretici örgütleri tarafından yapılmalı ve işletmelerin bu sorunları giderilmelidir.
- İşletmelerin banka vb. tarımsal finans kuruluşlarından faiz unsuru nedeniyle kredi kullanımından çekindikleri belirlenmiştir. Finans problemi yaşayan işletmelerin hayvanlarını satarak borçlarını ödedikleri görülmektedir. Süt sığırcılığı yetiştiriciliğine özel kredileri faizsiz seçenekler ile kullanılması ve işletmelerin finans yönetimi hakkında gerekli bilgilendirilmelerin yapılması gerekmektedir.
- Bölgede bulunan çiğ süt toplayıcı firmaların, düşük süt üretimi gerçekleştiren işletmelerin süt alımlarını piyasa fiyatı altında gerçekleştirdiği görülmektedir. Üretici birliklerinin köylerde süt toplama merkezleri kurması sağlanarak, işletmelerin lehine belirlenen koşullar ile süt firmalarıyla belirli süreli anlaşmalar üzerinden süt satışı gerçekleştirmesi gerekmektedir.
- İşletmelerin süt sığırı yetiştiriciliğinde yenilikler hakkında profesyonel destek alamadıkları görülmekte olup, süt sığırı bakım ve besleme hakkında gerekli teknik desteğin üretici birlikleri ile sağlanması gerekmektedir.
- İşletmelerin hayvansal ürünleri pazarlama kanallarının sınırlı olması, yeni ve trend pazarlama kanalları olan özellikli ürünlerin doğrudan pazarlamanın bilinmemesi, gibi bir eksiklik teşkil etmekte olup, üretilen ürünlerin katma değer sağlayacak ürünler haline getirilerek işletmelerin karlılığının arttırılması konusunda bilgilendirme çalışması yapılmalıdır.

6. KAYNAKÇA

- Acar, N., 2003. Tam zamanında üretim. Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları.
- Açıl, A. F., ve Demirci, R. 1984. Tarım ekonomisi dersleri. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi.
- Açıl, A. F., ve Köylü, K. 1971. Zirai ekonomi ve işletmecilik dersleri. Üniversite. Basımevi.
- Anonim, 2019a. <https://lansinoh.com.tr/mastit/> E.T. 06.04.2019
- Anonim, 2019b. http://www.veteriner.cc/hasta/akut_asidozis.asp E.T. 06.04.2019
- Anonim, 2019c. <http://www.veteriner.cc/hasta/> E.T. 06.04.2019
- Aral, S., 1989. İktisadi kalkınmamızda hayvansal üretim politikasının yeri ve önemi. Veteriner Hekimler Derneği Dergisi (3-4): 19-24.
- Aras, A., 1988. Tarım Muhasebesi. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Yayın No: 486, Bornova-İzmir.
- Aras, A. ve Çakır, C., 1975. Gediz Sulama Projesi Kapsamına Giren Tarım İşletmelerinin Ekonomik Etüdü. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, No:211, İzmir.
- Armağan, G., 1999, Süt Sığırcılığı Yapan İşletmelerin Yapısal Özellikleri ve Planlanması Üzerine Bir Araştırma: Nazilli Ör koop Örnek Olayı, E.Ü. Doktora Tezi, Bornova
- Aşkan, E. ve Dağdemir, V., 2016. TRA1 Düzey 2 Bölgesinde Destek ve Teşvik Alan Süt Sığırcılığı İşletmelerinde Süt Üretim Maliyeti ve Karlılık Durumu. Tarım Ekonomisi Araştırmaları Dergisi, 2(1), 1-12.
- Atasever, S. ve Erdem, H., 2007. Organik Süt Sığırcılığının Genel Özellikleri ve Türkiye'deki Uygulanabilirliği. Anadolu Tarım Bilimleri Dergisi, 22(3), 337-342.
- Atasever, S., Demiryürek, K. ve Erdem, H., 2015. Effects of some farm practices on milk production in dairy farms of Samsun province of Turkey. In 2nd ICSAE 2015, International Conference on Sustainable Agriculture and Environment, September 30-October 03, 2015, Konya, Turkey. Proceedings book, volume I & II (pp. 333-336). Selcuk University.
- Aydemir, A., 2019. Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Ekonomik Analizi: Artvin İli Şavşat İlçesi Örneği, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi
- Aydın, B. ve Unakitan, G., 2016. Trakya Bölgesinde faaliyet gösteren tarım işletmelerinin karşılaştırmalı ekonomik analizi. Anadolu Tarım Bilimleri Dergisi, 31(2), 223.
- Aygül, H. ve Özkütük, K., 2012. Malatya ili süt sığırcılığı ve sığır besiciliğinin yapısı. Adana Veteriner Kontrol Enstitüsü Müdürlüğü Dergisi, 2, 7-11.
- Bakır, G., 2002. Van ilindeki özel süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal durumu. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi, 12(2), 1-10.
- Bakır, G. ve Tugay, A., 2009. Giresun yöresindeki süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal özellikleri. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 40(1), 37-47.
- Bayramoğlu, Z., 2003. Konya İlinde Süt Sığırcılığı Projesi Kapsamında Yer Alan İşletmelerin Ekonomik Analizi. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.

- Bayramoğlu, Z. ve Direk, M., 2006. Konya İlinde Tarımsal Kalkınma Kooperatiflerinin Ortağı Olan İşletmelerde Süt Sığırcılığı Faaliyetinin Ekonometrik Analizi. *Selcuk Journal of Agriculture and Food Sciences*, 20(40), 12-20.
- Birsin, S., 2012. Balıkesir ili Balya ilçesinde süt sığırcılığı faaliyetinin mevcut durumu, sorunları ve çözüm önerileri (Master's thesis, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü).
- Boz, İ., 2013. Doğu Akdeniz Bölgesinde süt sığırcılığı yapan işletmelerin yapısı, sorunları ve çözüm önerileri. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Doğa Bilimleri Dergisi*, 16 (1), 24-32.
- Cinemre, H. A., ve Kılıç, O., 2011. Tarım Ekonomisi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Kitabı, (11), 4.
- Çoşkun, H., Tunçtürk, Y., Altındağ, S. ve Demir, A., 2005. Van'da Faaliyet Gösteren Süt İşletmelerinin Mevcut Durumları, Sorunları ve Çözüm Önerileri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi*, 15(1), 11-15.
- Çetin, B. ve Tipi, T., 2007. Tarım Muhasebesi, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Çelik, M., 2002. Batı Akdeniz Bölgesinde süt ve süt ürünleri sektörünün stratejik durum analizi ve gelişme olanakları. *Akdeniz İİ BF Dergisi*, 4, 43-83.
- Çiçek, A. ve Erkan, O., 1996. Tarım Ekonomisi Araştırma ve Örnekleme Yöntemleri. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları*, No:12, 188 s, Tokat.
- Dedeoğlu, M. ve Yıldırım, İ., 2006. Emek tarımsal kalkınma kooperatifine ortak işletmelerin ekonomik analizi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi*, 16(1), 39-48.
- Demir, P., Adıgüzel, S. I., Sarı, M. ve Ayvazoğlu, C., 2014. Kars merkez ilçedeki süt sığırcılık işletmelerinin genel yapısı ve ekonomik boyutu. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Veteriner Dergisi*, 28(1), 9-13.
- Demir, P., 2011. Kars ilindeki süt üreticilerinin bazı teknik bilgi düzeylerinin araştırılması. *Atatürk Üniversitesi Veteriner Bilimleri Dergisi*, 6(1), 47-54.
- Demir, P. ve Aral, S., 2009. Kars ilinde faaliyet gösteren süt sığırcılık işletmelerinin karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerileri. *Veteriner Hekimler Derneği Dergisi*, 80(3), 17-22.
- Dellal, I. ve Erkuş, A., 2000. Antalya ilinde kıl keçisi yetiştiriciliğine yer veren tarım işletmelerinin ekonomik analizi ve planlanması. *Proje Raporu*, 5.
- Erkuş, A., Bülbül, M., Kıral, T., Açıllı, A. F. ve Demirci, R., 1995. Tarım Ekonomisi. *Ankara Ziraat Fakültesi Eğitim Araştırma ve Geliştirme Vakfı Yayınları*, No:5, Ankara.
- Erkuş, A. ve Demirci, R., 1985. Tarımsal İşletmecilik ve Planlama. *Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları*, No: 944, 33-44 s, Ankara
- Esengün, K., 1990. Tokat İlinde Meyve Yetiştiriciliği Yapan İşletmelerin Ekonomik Durumu ve İşletme Sonuçlarını Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma. *Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Doktora Tezi*, Bornova-İzmir.
- ESK, 2017. 2016 YILI SEKTÖR DEğerLENDİRME RAPORU E.T. 01.05.2019
- ESK, 2018. 2017 YILI SEKTÖR DEğerLENDİRME RAPORU E.T. 01.05.2019
- FAO, 2016. <http://www.fao.org/faostat/> E.T. 01.05.2019
- FAO, 2017. <http://www.fao.org/faostat/> E.T. 01.05.2019
- Gözener, B. ve Sayılı, M., 2015. Tokat ili Turhal ilçesinde sığır besiciliğinde üretim maliyeti ve canlı ağırlık artışına etki eden faktör. *Tarım Bilimleri Dergisi*, 21 (2), 288-299.

- Grisley, W. ve Mascarenhas, J., 1985. Operating cost efficiency on Pennsylvania dairy farms. *Northeastern Journal of Agricultural and Resource Economics*, 14(1204-2016-69738), 88.
- Gündüz, O. ve Dağdeviren, M., 2011. Bafra ilçesinde süt maliyetinin belirlenmesi ve üretimi etkileyen faktörlerin fonksiyonel analizi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi*, 21(2), 104-111.
- Hazneci, E. ve Ceyhan, V., 2011. Amasya ili Merzifon ilçesinde süt sığırcılığı yapan tarım işletmelerinde risk analizi. *Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 24(2), 109-114.
- Hozman, S. B., 2014. Sivas ili damızlık sığır yetiştiricileri birliğine üye süt sığırcılığı işletmelerinde hayvan besleme uygulamaları (Master's thesis, Adnan Menderes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü).
- Hozman, S. B. ve Akçay, H., 2016. Sivas ili damızlık sığır yetiştiricileri birliğine üye süt sığırcılığı işletmelerinin bazı teknik ve ekonomik özellikleri. *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 22(1), 57-65.
- IDF, 2017. <https://www.fil-idf.org/> E.T. 01.05.2019
- İnan, İ. H., 1998. *Tarım Ekonomisi ve İşletmeciliği* (4. Basım). T.C. Trakya Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, 275s., Tekirdağ.
- İnan, İ. H., 2006. *Tarım ekonomisi ve İşletmeciliği*. Hasad Yayıncılık.
- Lopes, M. A., Santos, G. D., Resende, M. C., Carvalho, F. D. M. and Cardoso, M. G. 2004. Profitability study of milk production systems in Nazareno city (MG), Brazil. *Ciência Animal Brasileira*, 12(1), 58-69.
- Karacan, A. R., 1991. Tarım kesiminde geçici tarım işçilerinin çalışma koşulları, ücret sistemleri ve çalışanların sosyal güvenlikleri üzerine bir araştırma: Manisa örneği. Friedrich Ebert Vakfı.
- Keskin, G. ve Dellal, İ., 2011. Trakya bölgesinde süt sığırcılığı üretim faaliyetinde brüt kar analizi. *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 17(2), 177-182.
- Kıral, T. ve Rehber, E., 1986. Hayvansal ürün maliyetlerinin hesaplanması. *Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları*, Antalya.
- Kıral, T., 1993. Ankara ilinde T. Şeker Fabrikaları AŞ besi bölge şefliği tarafından desteklenen sığır besiciliği işletmelerinin ekonomik analizi. *Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi*.
- Kıral, T., Özçelik, A., Fidan, H., ve Yılmaz, D., 1996. Ankara tarım işletmelerinde tiftik üretiminin ekonomik analizi. *THK Basımevi*, Ankara.
- Koyubenbe, N., ve Konca, Y., 2006. İzmir İli Ödemiş İlçesi Süt Sanayiindeki Gelişmeler Üzerine Bir Araştırma. *Hayvansal Üretim*, 47(1).
- Murat, H., ve Sakarya, E., 2012. Orta Anadolu bölgesi damızlık sığır yetiştirici birliklerine bağlı süt sığırcılık işletmelerinin ekonomik analizi. *Veteriner Hekimler Derneği Dergisi*, 83(1), 5-14.
- MacDonald, J. M., McBride, W. D., O'Donoghue, E., Nehring, R. F., Sandretto, C., and Mosheim, R., 2007. Profits, costs, and the changing structure of dairy farming. *USDA-ERS Economic Research Report*, (47).
- Nizam, S., Armağan, G., 2006. Aydın ilinde pazara yönelik süt sığırcılığı işletmelerinin verimliliklerinin belirlenmesi (Master's thesis, Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü).
- Öztürk, D. ve Karkacıoğlu, O., 2008. Süt sığırcılığı yapan işletmelerin ekonomik analizi (Tokat ili Yeşilyurt örneği). *Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Dergisi*, 25 (1), 15-22.

- Öztürk, N. N., 2009. Mardin ilindeki süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal özellikleri (Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü).
- Özyürek, S., Koçyiğit, R., ve Tüzemen, N., 2014. Erzincan ilinde süt sığırcılığı yapan işletmelerin yapısal özellikleri: Çayırılı ilçesi örneği.
- Pirinççi, E., 2015. Adana İli Pozantı İlçesi Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Genel Yapısı, Sorunları ve Çözüm Önerileri. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Rehber, E. ve Çetin, B., 1998. Tarım ekonomisi. Uludağ Üniversitesi Güçlendirme Vakfı.
- Semerci, A., Parlakay, O., ve Çelik, A. D., 2015. Süt sığırcılığı yapan işletmelerin ekonomik analizi: Hatay ili örneği. Namık Kemal Üniversitesi, Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi, 12 (3), 8-17.
- Şahin, K., Gül, A., Koç, B., ve Dağistan, E., 2001. Adana ilinde entansif süt sığırcılığı üretim ekonomisi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi, 11(2), 19-28.
- Şahin, K. ve Gürsoy, A. K., 2016. Iğdır İli Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Sosyo Ekonomik yapısı. Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi, 5, 118-129.
- Şahin, K., 2001. Kayseri ilinde süt sığırcılığı yapan işletmelerin yapısal özellikleri ve pazarlama sorunları. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi, 11(1), 79-86.
- Şeker, İ., Tasalı, H., ve Güler, H., 2012. Muş ilinde sığır yetiştiriciliği yapılan işletmelerin yapısal özellikleri. FÜ Sağ. Bil. Vet. Derg, 26(1), 09-16.
- Tauer, L. W., 2001. Efficiency and competitiveness of the small New York dairy farm. Journal of dairy science, 84(11), 2573-2576.
- Terin, M., 2014. Dünya Süt ve Süt Ürünleri Üretim, Tüketim, Fiyat ve Ticaretindeki Gelişmeler. Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 4(3), 53-63.
- Turan, A., 1997. Çerkeş İlçesinde süt sığırcılığı yapan tarım işletmeleri üzerine kooperatifleşmenin etkileri. Türk Kooperatifçilik Eğitim Vakfı Yayınları, (5).
- Turan, Z., Şanver, D., ve Öztürk, K., 2017. Türkiye’de hayvancılık sektöründen süt inekçiliğinin önemi ve yurt içi hasılaya katkısı ve de dış ülkelerle karşılaştırılması. Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 10(3), 60-74.
- TOB, 2018. https://www.tarimorman.gov.tr/Belgeler/SagMenuVeriler/Tarimsal_Veriler.pdf E.T. 01.05.2019
- Tokmak, T., Ünal, A., ve Çiçek, R., 2011. Niğde İli Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Ekonomik Analizi. 7. Ulusal Zootekni Bilim Kongresi. Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, 14-16.
- TÜİK, 2018. Tarımsal ürünler istatistiği, İstatistiklerle Türkiye. Türkiye İstatistik Kurumu, Ankara. <http://www.tuik.gov.tr> (Erişim tarihi: 05.04.2019)
- TÜİK, 2019. Tarımsal ürünler istatistiği, İstatistiklerle Türkiye. Türkiye İstatistik Kurumu, Ankara. <http://www.tuik.gov.tr> (Erişim tarihi: 05.04.2019)
- Tümer, E. İ. ve Kumbasaroğlu, H., 2008. Tokat İli Turhal İlçesinde Hayvan Sigortası Yaptıran ve Yaptırmayan İşletmelerde İnek Sütü Maliyetlerinin Hesaplanması. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 39(2), 187-194.
- Tümer, E. İ., ve Birinci, A. 2011. Hayvancılık İşletmelerinde Süt Maliyetine Etki Eden Faktörlerin Analizi: Tokat İli Örneği. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 42(1), 35-39.
- USK, 2018. <https://ulusalsutkonseyi.org.tr/> E.T. 01.05.2019

- Ünalın, A., 2011. Niğde İli Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Ekonomik Analizi. 7. Ulusal Zooteğni Bilim Kongresi. Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zooteğni Bölümü, 14-16.
- Yeteroğlu, K., 2010. Tokat ili Niksar ilçesinde süt sığırcılığı yapan tarım işletmelerinin ekonomik analizi ve pazarlama sorunları (Master's thesis, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü).
- Yayar, R., ve Karkacıer, O., 1996. Tokat ili pazar ilçesi süt sığırcılığı işletmelerinin ekonomik ve teknik özellikleri üzerinde bir araştırma.
- Yılmaz, İ., Dağıstan, E., Koç, B., ve Özel, R., 2003. Hatay ilinde projeli ve projersiz süt sığırcılığı yapan işletmelerin süt sığırcılığı üretim faaliyetlerinin ve faktör verimliliklerinin analizi. Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 16(2), 169-178.
- Yılmaz, H. ve Gül, A., 2010. Adana İlinde Kooperatifler aracılığıyla uygulanan süt sığırcılığı poşelerinin genel bir değerlendirmesi. Türkiye IX. Tarım Ekonomisi Kongresi, 2, 534-541.
- Yılmaz, H. ve Köknaroğlu, H., 2007. Avrupa birliği ortak tarım politikasına uyum sürecinde Türkiye'de izlenen hayvancılık politikalarının değerlendirilmesi. 5. Ulusal Zooteğni Kongresi Bildirileri, 5-8.
- Yurdakul, O. ve Ören, N., 1995. Türkiye Hayvancılığına Uygulanan Ekonomi Politikaları. Türkiye Hayvancılığının Yapısal ve Ekonomik Sorunları Sempozyumu. İzmir. s, 7-15.

7. ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı	Emre MOLLAOĞLU
Doğum Tarihi ve Yeri	28.09.1990 – Samsun/İlkadım
E-Posta	emre.mollaoglu@hotmail.com

Eğitim Durumu

2009-2014	Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü
2015-2019	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı