

## Trakya Bölgesi Üreticilerinin Süt Sığırcılığı Faaliyetinden Vazgeçme Olasılığını Etkileyen Faktörler\*

Gökçe KOÇ<sup>1</sup>, Ayşe UZMAY<sup>1</sup>

\*12-14 Eylül 2018 tarihlerinde Kahramanmaraş'ta gerçekleştirilen 13. Tarım Ekonomisi Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.  
<sup>1</sup>Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, İzmir

### Makale Künyesi

*Araştırma Makalesi /  
Research Article*

*Sorumlu Yazar /  
Corresponding Author*  
Gökçe Koç  
bgkc\_add@hotmail.com

*Geliş Tarihi / Received:*  
12.03.2019  
*Kabul Tarihi / Accepted:*  
07.05.2019

*Tarım Ekonomisi Dergisi*  
Cilt: 25 Sayı: 1 Sayfa: 41-52  
*Turkish Journal of*  
*Agricultural Economics*  
Volume: 25 Issue: 1 Page: 41-52

DOI 10.24181/tarekoder.538942

### Özet

Trakya Bölgesi, Türkiye'de süt sığırcılığı açısından ön plana çıkan bölgelerin başında gelmektedir. Ancak, son yıllarda bölgede süt üretiminin azalış eğilimi gösterdiği dikkati çekmektedir. Bu nedenle, sektörün geleceğinin planlaması amacıyla gerçekleştirilecek çok yönlü araştırmalara ve politikalara ihtiyaç bulunmaktadır. Bu kapsamda, üreticilerinin süt sığırcılığından vazgeçme olasılığına etki eden faktörlerin belirlenmesi amacıyla bölgenin üç ilinde (Kırklareli, Edirne ve Tekirdağ) 140 üretici ile yüz yüze anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya katılan üreticilerin %84 ve fazlası, köylerinde veya yakın çevrelerinde hayvan sayısının, hayvancılıkla uğraşan üretici sayısının ve süt üretiminin azaldığını gözlemlediklerini ifade etmişlerdir ve bu gözlemler resmi istatistiksel verilerle de uyumludur. Görüşülen üreticilerin %52.1'i gelecekte süt sığırcılığına devam etmeyi düşünürken, %47.9'u vazgeçme eğilimindedir. Üreticilerin süt sığırcılığından vazgeçip/vazgeçmeme olasılığını etkileyen faktörlerin belirlenmesinde lojistik regresyon modelinden yararlanılmıştır. Model sonuçlarına göre, üreticilerin süt sığırcılığından vazgeçme olasılığını işletme ölçek büyüklüğü, arazi varlığı, tarımsal üretim tecrübesi, bitkisel üretimin toplam gelir içindeki payı ve son yıllarda süt verimini artırma durumları etkilemektedir. Genç ve büyük ölçekli işletme sahiplerinin üretimden vazgeçme olasılığının daha yüksek olduğu dikkati çekmektedir. Araştırma sonucunda, bölgede özellikle gençlerin üretime devam etmesini sağlayacak önlemler alınması ve ölçüğe göre farklı yapısal politika araçlarının uygulanması önerilmektedir.

**Anahtar kelimeler:** süt sığırcılığı, Trakya Bölgesi, lojistik regresyon, üretici davranışları

### **Factors Affecting the Probability of Dairy Farmers' Giving up the Production in Thrace Region** **Abstract**

Thrace region is one of the important regions in terms of dairy farming in Turkey. Nevertheless, it is noteworthy that milk production has shown a downward trend in recent years. In order to plan the future of the sector, there is a need for multidisciplinary research and policies. In this context, the research was conducted face to face with 140 dairy farmers in the Thrace Region (Kırklareli, Edirne and Tekirdağ). The main aim of this research is to determine the factors that affect the probability of the producers to give up dairy cattle farming. More than 84% of the farmers have observed that there has been a decrease in the number of dairy cattle, livestock farmers and the milk production in the region. These observations are also consistent with the official statistical data. 52.1% of the interviewed farmers plan to continue to dairy farming in the future, while 47.9% tend to give up. The logistic regression model was used to determine the factors that affect farmers' possibility of giving up/not giving up on production. According to the results of the model, farm scale, land size, experience of the farmer, the share of crop production in total income and whether increase milk yield in recent years effects farmers' likelihood of giving up/not giving up. It is worth noting that the farmer who is younger and owner of big scale farms are more likely to give up the production. As a result of the research, it is recommended to take precautions to ensure the continuity of production of young farmers and to implement different structural policy instruments according to the farm scale.

**Key words:** dairy farming, Thrace Region, logistic regression, farmer behaviour

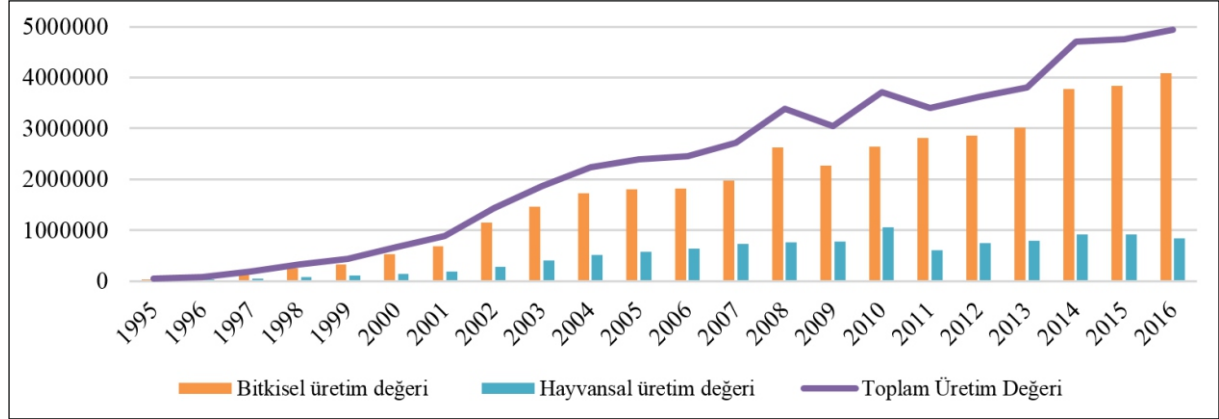
## 1.GİRİŞ

Türkiye'de süt sığırcılığı sektörü, insan beslenmesindeki yeri, ekonomiye, istihdama ve tarıma dayalı sanayiye olan katkısı, arazi kullanımından aldığı pay gibi birçok özelliği ile sosyal ve ekonomik açılarından stratejik öneme sahip ve vazgeçilmez sektörlerden biridir.

Türkiye'de 2016 yılı itibariyle tarımsal üretim değeri içinde hayvansal üretim değerinin payı %34.6'dır. İnek sütü üretim değeri ise tarımsal üretim değerinden %11.4 pay alırken, hayvansal üretim değerinin %33'ünü oluşturmaktadır (TÜİK, 2017a). 2017 yılında 5.97 milyon baş sığırdan 18.8 milyon ton inek sütü elde edilmiştir (TÜİK, 2018a). 2016 yılında kişi başı süt eşdeğeri tüketimi 259.3 kilogramdır (ESK, 2016) ve OECD/FAO (2016)'ya göre önümüzdeki yıllarda (2025) kişi başına süt ürünleri talebinin en fazla artacağı ülkelerden biri de Türkiye'dir.

Trakya Bölgesi tarımsal üretim değerinin %83.5'i bitkisel üretimden, %16.5'i hayvansal üretimden oluşmaktadır (TÜİK, 2018b). Bölgenin arazi kullanım verileri incelendiğinde, en büyük payı %53.2 ile tarımsal alanların aldığı dikkati çekmektedir. Çayır mera arazileri ise %6.65'lik bir paya sahiptir. Buna ek olarak, bölge topraklarının %74.4'ü I., II. ve III. sınıf arazilerden oluşmaktadır (TKA, 2017). Yetiştirilen en önemli ürünler ayçiçeği, çeltik ve buğdaydır. Bölge, Türkiye'nin ayçiçeği (%61) ve çeltik üretiminin (%55) büyük bölümünü, buğday üretiminin de %13'ünü karşılamaktadır. Bölgede tarımsal ürün verimliliği ise, Türkiye ortalamasına göre oldukça yüksektir. Örneğin; 2008-2012 yılları buğday verimi Türkiye ortalamasının 1.51 katı, arpa verimi ise 1.68 katıdır (TKA, 2013). Bölgede istihdam edilenlerin sektörlere dağılımında tarımın payı %19.6'dır (TÜİK, 2015).

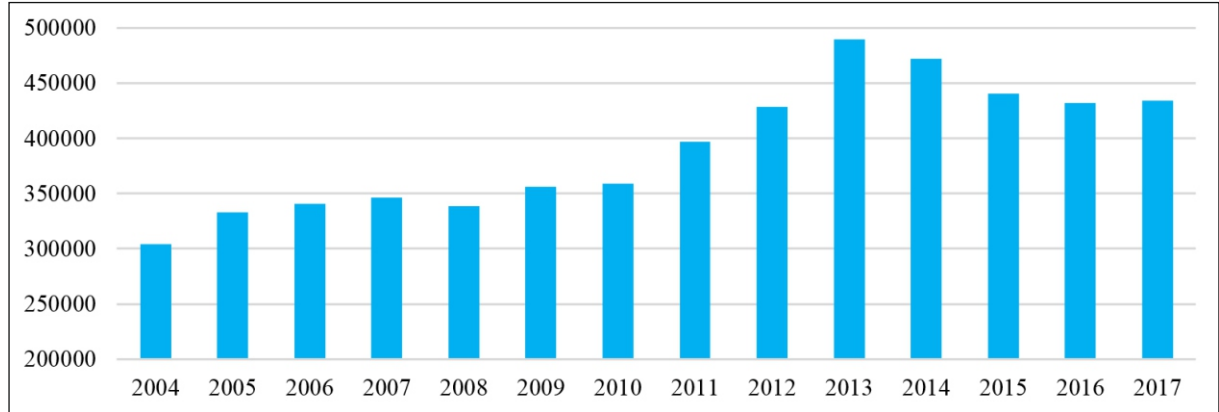
Bölge hayvansal üretim değerinin 2010 yılında 1.07 milyar TL iken, 2016 yılında 0.85 milyar TL'ye düştüğü dikkati çekmektedir (Şekil 1).



Kaynak: TÜİK, 2018b verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Şekil 1. Trakya Bölgesi tarımsal üretim değeri (1995-2016) (1000 TL)

Bölgede 2017 yılı Haziran ayı itibariyle toplam 433926 sığır bulunmaktadır (TÜİK, 2018c). Toplam sığır sayısında 2010-2013 yılları arasında artış yaşanmış, ancak 2013 yılından itibaren azalmaya başlamıştır (Şekil 2).



Kaynak: TÜİK, 2018c verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Şekil 2. Trakya Bölgesi sığır varlığı (2004-2017)

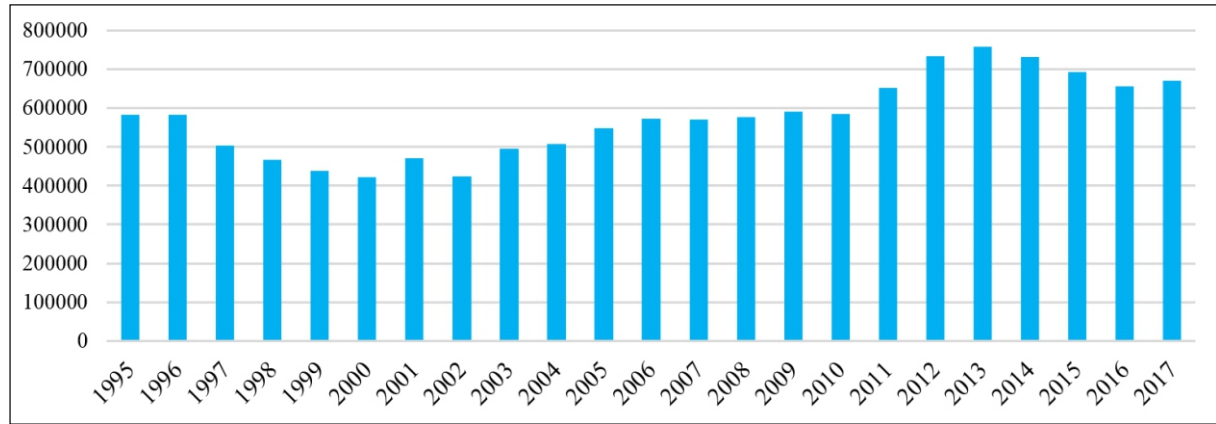
Benzer olarak, bölgede sağılan hayvan sayısının da 2013 yılından itibaren azaldığı görülmektedir (Çizelge 1). 2013 yılında 204208 baş olan sağılabilir hayvan sayısı, 4 yılda %12.6 azalarak 178479'a düşmüştür.

**Çizelge 1.** Trakya Bölgesi hayvan varlığı (2012-2017)

Yıllar	Sığır (Yerli)		Sığır (Kültür)		Sığır (Melez)		Toplam	
	Toplam	Sağılan	Toplam	Sağılan	Toplam	Sağılan	Toplam	Sağılan
2012	9641	3791	383512	161376	81404	33028	474557	198195
2013	9831	4211	401441	167286	78086	32711	489358	204208
2014	9064	3806	396528	164296	66174	28309	471766	196411
2015	8284	3412	361084	153117	70924	29857	440292	186386
2016	7060	2870	348165	143420	76645	30398	431870	176688
2017	4057	1821	377581	151617	67338	25041	433926	178479

Kaynak: TÜİK, 2018b verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Süt üretimi ise, 2007-2010 döneminde ortalama 578 bin ton iken, 2011'de 652 bin ve 2012'de 733 bin tona yükselmiştir, 2013 yılı sonrasında ise azalmaya başlamıştır (Şekil 3). 2017 yılı itibarıyla ise süt üretimi 671 bin tondur.



Kaynak: TÜİK, 2018b verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

**Şekil 3.** Trakya Bölgesi inek sütü üretimi (ton) (1995-2017)

Trakya Bölgesi illerinde süt verimi ortalaması Türkiye genelinin oldukça üzerindedir. Ülke genelinde illere göre süt verimi ortalamaları sıralamasında Tekirdağ 2. (3.828 kg), Kırklareli 5. (3751 kg) Edirne 8. sıradadır (3700 kg) (TÜİK, 2019). Trakya Bölgesi, hastalıktan arı bölge olma özelliği ile ön plana çıkmaktadır ve şap hastalığı yönünden 2010'dan beri aşıli ari statüsündedir (Tarım ve Orman Bakanlığı (TOB), 2017a). Türkiye'deki 419 hastalıktan ari süt işletmesinin 178'i Kırklareli'ndedir (Esen, 2017). Ayrıca, bölgede tarıma dayalı sanayi de gelişmiştir ve süt ve süt ürünleri sanayiinde toplam 192 işletme bulunmaktadır. İstanbul'a ve Avrupa'ya yakın bir coğrafi konuma sahip olması, bölgede sütün pazarlama imkanını arttırmaktadır (TOB, 2017b).

Trakya Bölgesi'nin gerek yem bitkisi üretimi gerekse hayvancılık açısından sahip olduğu özellikler, süt sığırılığında ön plana çıkmasını sağlamakta, ancak son yıllarda üretimde ve hayvan sayısındaki azalışlar endişe yaratmaktadır. Bu nedenle, araştırmanın amacı bölge üreticilerinin süt sığırılığında vazgeçme olasılığında etki eden faktörlerin belirlenmesi ve sektörde sürdürülebilirliğin sağlanması için gerekli politika önerileri sunulmasıdır.

## 2. MATERYAL ve YÖNTEM

### 2.1 Materyal

Çalışmanın ana materyalini, Trakya Bölgesi'nin Kırklareli, Edirne ve Tekirdağ illerinde süt sığırılığını işletmelerinden yüz yüze görüşme ile elde edilen veriler oluşturmaktadır. Bölgede toplam 35214 işletmede 704021 ton süt üretilmektedir (TÜİK, 2016). Görüşülecek işletme sayısı oransal örnekleme yöntemiyle (%90 güven aralığı, %7 hata payı) belirlenmiştir ve toplam 140 üretici ile görüşülmüştür (Newbold, 1995). Denklem 1'de; n örnek hacmi, N popülasyon hacmi (35214), p üzerinde çalışılan özelliğin ana kitledeki oranıdır (maksimum örnek hacmine ulaşılacak istendiğinden p=0.5 alınmıştır).

$$n = \frac{Np(1-p)}{(N-1)\sigma_p^2 + p(1-p)} \quad (1)$$

İllerden araştırmaya dahil edilen üretici sayısı, bölgenin toplam süt üretim miktarından aldıkları paya göre belirlenmiştir. Buna göre, Edirne'de 53, Kırklareli'nde 45, Tekirdağ'da ise 42 üretici ile görüşülmüştür. Araştırma; Kırklareli'nde Lüleburgaz ve Babaeski, Edirne'de Uzunköprü ve Keşan, Tekirdağ'da Malkara ve Hayrabolu ilçelerinde yürütülmüştür. Bölge genelindeki işletmelerin %46.6'sı bu ilçelerde bulunmaktadır ve toplam süt üretiminin %45'ini karşılamaktadır.

Görüşme yapılan işletmelerin ölçek büyüklüklerine göre dağılımı belirlenirken 5 sağmal ve üzeri hayvan sayısına sahip işletmelerle görüşülmüştür. Ayrıca bu işletmeler, 5 gruba ayrılmıştır; 1) 5-14, 2) 15-29, 3) 30-49, 4) 50-99, 5) 100 ve daha fazla (Çizelge 2). Her gruptan eşit sayıda üretici ile görüşülmesi planlanmış, ancak 50-99 süt sığırları bulunan işletmelerle yeterli sayıda görüşme yapılamamıştır. Bu ölçek grubunda işletme ölçek büyüklükleri mevcut kayıtlara göre değişmiş, bazı işletmeler kapanmış ve bazı işletme sahipleri de görüşmeyeceğini bildirmiştir. Araştırmanın ikincil veri kaynakları ise konuyla ilgili yayınlanmış istatistiklerden ve önceki çalışmalardan oluşmaktadır. Anket çalışması 2017 yılı Ağustos ayında gerçekleştirilmiştir. Üreticilerden alınan bilgiler ilk olarak frekanslar, ortalamalar, oranlar gibi basit istatistiksel yöntemlerle değerlendirilmiş ve yorumlanmıştır. Bu aşamada işletmeler; işletme ölçek büyüklüğü, arazi varlığı, üreticinin yaşı, eğitim durumu, bilgi kaynakları, tarımsal örgütlere üyelik durumları gibi özellikleri itibarıyla çeşitli gruplara ayrılmıştır (Çizelge 2). Gruplar arasındaki farkın araştırılması amacıyla Pearson Chi-Square analizi, Kruskal Wallis ve Mann Whitney-U testleri kullanılmıştır.

## 2.2 Yöntem

Bu araştırmada üreticilerin süt sığırcılığından vazgeçme olasılığını etkileyen faktörlerin belirlenmesinde lojistik regresyon analizinden yararlanılmıştır. Lojistik regresyon modeli, bağımlı değişkenin genellikle kesikli olduğu ve bağımsız değişkenlerin ise normal dağılış göstermediği araştırmalarda sıklıkla kullanılmaktadır. Ayrıca, sonuçların yorumlama kolaylığı da analizin tercih edilmesinde önemli bir nedendir. Lojistik regresyonda model kestiriminde en çok olabirlik (maximum likelihood) yöntemi kullanılmaktadır (Çokluk, 2010). Lojistik regresyon modeli, tarım ekonomisi araştırmalarında sıklıkla tercih edilmektedir (Engindeniz, 2007; Çukur et al., 2015; Uzmay and Çınar, 2017; Çınar, 2018).

Lojistik regresyon modelinde kesikli bağımlı değişkenin tahmin edilen olasılık değerleri 0 ile 1 arasında değişmektedir. Model, sonucu 0 ile 1 arasında herhangi bir değer olarak tahmin eder ve bağımlı değişkenin 1 olma olasılığını belirlemeye çalışır (Hosmer and Lemeshow, 2000). Bu araştırmada da bağımlı değişken süt sığırcılığı faaliyetinden vazgeçmeyi düşünmeyenler (0) ve vazgeçmeyi düşünenler (1) olarak alınmıştır

Çalışma için kullanılan lojistik regresyon modeli denklem 1'de sunulmuştur.

$$\pi(x) = P(Y = 1 / X = x) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_p X_p}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_p X_p}} = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_p X_p)}} \quad (1)$$

X: bağımsız değişkene ilişkin veri matrisi, X=x ise (X'in değeri bilindiğinde) olayın olma olasılığı (Y=1)  $\pi$ 'dir.  $\beta$  = Sabit katsayı,  $\beta_i$  = Her bir açıklayıcı (bağımsız) değişken için tahmin edilecek parametre,  $X_i = i$ 'nci bağımsız değişkeni ifade etmektedir. Eşitlikte verilen ve doğrusal olmayan lojistik regresyon fonksiyonuna logit dönüşüm uygulanıp doğrusallaştırılmıştır ve model çalışma verilerine göre düzenlendiğinde denklem 2 oluşmuştur;

$$g(x) = \ln \left[ \frac{\pi(x)}{1 - \pi(x)} \right] = \ln e^{\beta_0 + \beta_1 X} = \beta_0 + \beta_1 X \dots \quad (2)$$

Buna göre 1 bağımsız değişken x'deki 1 birim değişimin bağımlı değişkende ne kadarlık bir değişime neden olduğunu gösterirken lojistik modelde x'deki 1 birim değişimin logitte ne kadar değişime neden olduğunu göstermektedir (Aldrich and Nelson, 1984).

Modelde kullanılan üreticiye ait özellikler yaş (YAS), eğitim seviyesi (EGITIM), tarımsal (TGELIR) düzeyi, tarım dışı gelir (TDISIGELIR), tarımsal gelir içinde bitkisel üretimin payı (BITKISEL), tarımsal faaliyet deneyimi (DENEYIM), kooperatif üyeliği (KOOP), ailesinde süt sığırcılığı faaliyetinde çalışan sayısı (AILE) ve çocuklarının süt sığırcılığı faaliyetinde çalışma durumudur (COCUK). İşletmeye ait özellikler ise ölçek büyüklüğü (OLCEK), işletmenin arazi varlığı (ARAZI), son yıllarda süt verimini artırma durumudur (SUT) (Çizelge 2).

## 3. BULGULAR ve TARTIŞMA

Araştırma kapsamında görüşülen üreticilerin tamamı erkektir ve ortalama yaş 44.71±10.68'dir (Çizelge 2). Tarımsal faaliyette bulunma süresi ortalama 19.35±12.56 yıl, süt sığırcılığı faaliyetinde bulunma süresi ise ortalama 18.24±12.22 yıldır. Uzmay (2017), İzmir'de süt sığırcılığı işletmecilerinin ortalama yaşının 45.48, süt sığırcılığı deneyiminin 21.41 yıl olduğunu ortaya koymuştur. Adana'da ortalama yaş 45.96, süt sığırcılığı deneyimi 13.16 yıl iken (Yılmaz, 2010), Samsun'da ise ortalama yaş 45.63, deneyim 19.89 yıldır (Gündüz ve Dağdeviren, 2011). Genel olarak değerlendirildiğinde, süt sığırcılığı açısından Trakya Bölgesi ile diğer bölgeler arasında benzer sonuçlara ulaşıldığı dikkati çekmektedir.

Üreticilerin %88.6'sının temel geçim kaynağı tarımdır ve %51.4'ünün tarım dışı geliri de vardır. Tarımsal gelir içinde hayvansal üretimin payı ortalama %76, bitkisel üretimin payı ise %24'tür. İzmir'de de tarımsal gelir içinde süt sığırılığının payının %75 olduğu ortaya konmuştur (Uzmay, 2017). Üreticilerin %30'u 4500 TL'nin altında, %20.7'si 4501-8500 TL, %49.3'ü 8501 TL ve üzerinde aylık tarımsal gelire sahiptir. Üreticilerin %22.1'i ilkokul, %19.3'ü ortaokul, %35'i lise, %23.6'sı üniversite ve lisansüstü derecesine sahiptir. Tekirdağ ilinde süt sığırılığını işletmeleri ile gerçekleştirilen çalışmada üreticilerin %59'unun ilkokul, %11'inin ortaokul, %15'inin lise ve %14'ünün üniversite mezunu olduğu belirlenmiştir (Soyak, 2006). Burdur'da süt sığırılığını faaliyetiyle uğraşan çiftçilerin %93.5'i ilkokul mezunudur ve İzmir'de ise üreticilerin eğitim süresi ortalama 6.79 yıldır (Elmaz vd., 2010; Yercan ve Kımıklı, 2018). Bursa'da ise üreticilerin %9'unun okur-yazar, %73.1'inin temel eğitim görmüş, %16.7'sinin lise mezunu ve %1.3'ünün yüksekokul mezunu olduğu ortaya konmuştur (İçöz, 2004). Kars'ta üreticilerin büyük çoğunluğu ilkokul (%62.5) ve ortaokul (%18.8) mezunudur (Demir ve Aral, 2009). Adana'da da önemli bir kısmı (%73.6) ilkokul ve ortaokul (%8.3) mezunudur ve lise (%9.9) ve üniversite (%3.3) mezunu olanların oranı daha azdır (Yılmaz, 2010). Bu sonuçlar, bölge üreticilerin eğitim seviyesinin diğer illere göre daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Üreticilerin %65.7'si en az bir kooperatife, %90.7'si ise Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği (DSYB)'ne üyedir. Doğu Akdeniz Bölgesi'nde üreticilerin %30'unun kooperatife (Boz, 2013), Niğde'de %81'inin DSYB'ne (Ünalın ve ark., 2013), Yalova'da %42.9'unun kooperatiflere ve %37.6'sının yetiştirici birliğine (Bakır ve Han, 2014), Kars'ta %41.9'unun herhangi bir kooperatife veya birliğe (Demir ve ark., 2014), Erzincan'da %32'sinin kooperatife ve %13'ünün DSYB'ne (Özyürek ve ark., 2014), Ağrı'da yalnızca %3.8'nin birlik veya kooperatife (Bakan ve Aydın, 2016) üye olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar, Trakya Bölgesi üreticilerinin örgütlenme oranının diğer bölgelerden daha yüksek olduğunu göstermektedir.

**Çizelge 2.** Tanımlayıcı istatistikler

	Değişken Tipi	Açıklama	Frekans	Oran (%)
Yaş grupları (YAS)	Sıralı	1: 20-30	12	8.6
	Kategorik	2: 31-40	40	28.5
		3: 41-50	49	35.0
		4: 51-60	28	20.0
		5: 61 ≤ x	11	7.9
Eğitim seviyesi (EGITIM)	Sıralı	1: İlkokul	31	22.1
	Kategorik	2: Ortaokul	27	19.3
		3: Lise	49	35.0
		4: Üniversite	33	23.6
Tarımsal gelir seviyesi (TGELIR)	Sıralı	1: 1500-2500	18	12.9
	Kategorik	2: 2501-4500	24	17.1
		3: 4501-5500	15	10.7
		4: 5501-8500	14	10.0
		5: 8501 ≤ x	69	49.3
Tarım dışı geliri (TDISIGELIR)	İkili	0: Hayır	72	51.4
		1: Evet	68	48.6
Tarımsal faaliyet tecrübesi	Sıralı	1: 0-18	71	50.7
	Kategorik	2: 19 ≤ x	69	49.3
İşletme ölçek büyüklüğü (OLCEK)	Sıralı	1: 5-14	30	21.4
	Kategorik	2: 15-29	30	21.4
		3: 30-49	30	21.4
		4: 50-99	20	14.4
		5: 100 ≤ x	30	21.4
Arazi varlığı (ARAZI)	Sıralı	1: 0	18	12.9
	Kategorik	2: 01-250	53	37.9
		3: 251-500	34	24.2
		4: 501 ≤ x	35	25.0
Kooperatif üyeliği (KOOP)	İkili	0: Hayır	92	65.7
		1: Evet	48	34.3
Son yıllarda süt verimi arttı mı? (SUT)	Sıralı	0: Hayır	68	48.6
	Kategorik	1: Evet	72	51.4

Süt satış fiyatı ortalama 1.17±0.9 TL'dir. Günlük süt verimi en az 14, en fazla 40 litredir ve işletmelerin ortalaması 23.39±5.83 litredir. Önceki çalışmalarda günlük süt veriminin Trakya Bölgesi'nde 21.6 lt (Keskin ve Dellal, 2011), Muğla'da 16.3 lt (Çukur, 2016), Malatya'da 19.6 lt (Aygül ve Özkütük, 2012), Erzurum'da 6.3 lt (Kara ve Kızıloğlu, 2012), Kars'ta 6.98 lt (Demir ve ark., 2014), Burdur'da 19.80 lt, (Ata ve Yılmaz, 2015), İzmir'de 23.04 lt (Uzmay, 2017) olduğu saptanmıştır. Trakya Bölgesi'nde 20 lt ve üzeri verime sahip olan işletmelerin oranı %79 (Bintaş, 2011) ve Denizli'de %78.8 iken (Kayar, 2011), Yalova'da bu oran sadece %8.4'tür (Bakır ve Han, 2014). Bu sonuçlar, Trakya Bölgesi süt veriminin diğer bölgelerden daha yüksek olduğunu göstermektedir.

İşletmelerde ortalama arazi büyüklüğü 442.67 dekadır ve arazi büyüklüğünün gruplara göre dağılımı Çizelge 2'de verilmiştir. İşletmelerin %12.9'unda ise arazi bulunmamaktadır. Toplam arazinin %68.15'inde buğday, yonca, dane ve silajlık mısır, fiğ gibi yem bitkileri yetiştirilmektedir. Bintaş (2011)'in da bölgede gerçekleştirdiği çalışmada süt sığırcılığı işletmelerinin %27'sinde arazi bulunmadığı belirlenmiştir. Süt sığırcılığı işletmeleri için ortalama arazi varlığı Adana'da 45.56 da (Yılmaz, 2010), Kahramanmaraş'ta 50 da (Kaygısız ve ark., 2010), Erzurum'da 120.7 da (Kara ve Kızıloğlu, 2012), Doğu Akdeniz Bölgesi'nde 70.23 da (Boz, 2013), Erzincan'da 43.9 da (Özyürek ve ark., 2014), Ağrı'da 111.42 da (Bakan ve Aydın, 2016) olduğu saptanmıştır. Bu sonuçlar, Trakya Bölgesi süt sığırcılığı işletmelerinin arazi varlığının diğer bölgelerden daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Üreticilerin %38.6'sı ekonomik sebeplerden dolayı (karlı olduğu için, nakit akışını sağladığı için vb.) süt sığırcılığı yaparken, %33.6'sı geleneksel olarak üretime devam etmektedir. Üreticilerin %10'u süt sığırcılığını sevdiği için, %6.4'ü kredi ve teşviklerden yararlanmak için, %11.4'ü ise diğer sebeplerden dolayı süt sığırcılığı yapmaktadır. Uzmay (2017)'e göre de İzmirli üreticilerin süt sığırcılığını sürdürmelerinde en önemli nedenler karlı bir üretim dalı olması ve gelenekselliklerdir. Trakya Bölgesi'nde gerçekleştirilen önceki çalışmalarda Edirneli üreticilerin %47.4'ünün geçimini sağlamak ve %52.6'sının ek gelir elde etmek (Önal ve Özder, 2008), Tekirdağ'da ise %57'sinin ek gelir kazanmak ve %38'i geçimini sağlamak amacıyla (Bintaş, 2011) süt sığırcılığı yaptığı belirlenmiştir. Diğer bölgelerde ulaşılan sonuçlar ise farklılık göstermektedir. Ağrı ilinde üreticilerin %85.8'i geçim kaynağı olarak (Bakan ve Aydın, 2016), Denizli'de üreticilerin %78.8'i ek gelir olsun diye ve %21.2'si geçimini sağlamak için (Kayar, 2011), Erzurum'da ise %79'u geçim kaynağı, %11'i alışkanlık, %7'si ev ihtiyaçlarını karşılamak ve %3'ü ise aile bütçesine katkı sağlamak için (Koçyiğit ve ark., 2016), Muş'ta %55.1'i geçim kaynağı olarak ve %33.9'u geçimine katkı sağlamak için (Şeker ve ark., 2012) süt sığırcılığı yapmaktadır. Ağrı, Iğdır, Kars ve Ardahan illerini kapsayan çalışmada ise üreticilerin %53.8'inin hayvancılığı isteyerek yapmadığı, yapacak başka bir işleri olmadığı için bu faaliyeti sürdürdükleri belirlenmiştir (Polat, 2017).

Bu çalışmada, işletme ölçek gruplarına göre süt sığırcılığına devam etme nedeni arasındaki ilişki incelendiğinde, geleneksellik cevabı verenlerin %63.3'ünün en küçük grupta yer aldığı görülmektedir. Kredi, teşvik ve desteklerden yararlanmak için süt sığırcılığı yapanların ise tamamı en büyük işletme grubundadır (Çizelge 3). Nitekim, işletme ölçek büyüklüğü ile süt sığırcılığı yapma nedeni arasında anlamlı fark bulunmaktadır (Kruskal Wallis,  $p < 0.00 < 0.05$ ). Uzmay (2017) tarafından gerçekleştirilen çalışmada da, İzmir ilinde üreticilerin süt sığırcılığı yapma nedeni ile ölçek büyüklüğü arasında anlamlı farklılığın olduğu ortaya konmuştur. Benzer olarak, üreticinin tarımsal deneyimi ve süt sığırcılığı deneyimi de anlamlı farklılık göstermektedir (Kruskal Wallis,  $p < 0.000 < 0.05$ ). Ekonomik sebeplerden dolayı süt sığırcılığı yapanlarda deneyim ortalaması 21.08 yıl, geleneksel olarak devam ettirenlerde 21.51 yıl, kredi teşvik ve desteklerden yararlanmak isteyenlerde 6.89 yıl ve sevdiği için yapanlarda 16.36 yıldır. Süt sığırcılığı yapma nedeni ve üreticinin yaşı arasındaki ilişki ise istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır (Kruskal Wallis,  $p < 0.283 > 0.05$ ).

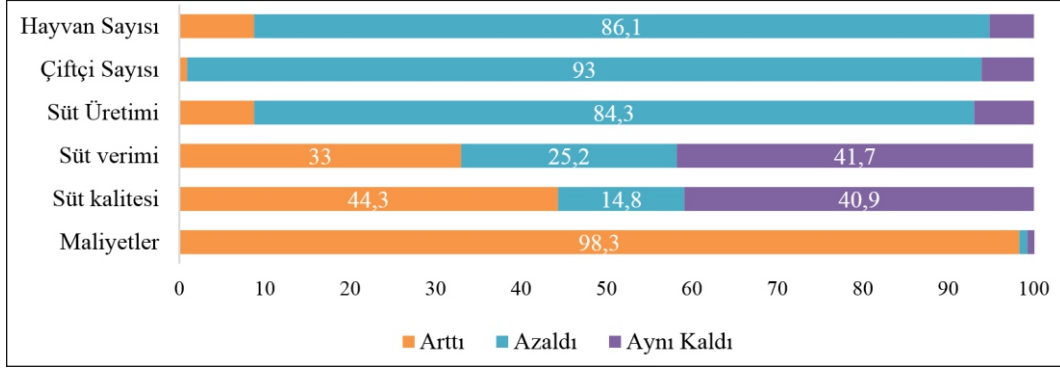
Üreticilere en önemli sorunlarının neler olduğu sorulduğunda %78.6'sı maliyetlerin yüksek ve süt fiyatının düşük olduğunu, %11.4'ü mevcut politikaların yetersiz olduğunu, %2.9'u örgütlenme sorunu olduğunu ve %1.4'ü eğitim düzeyinin yetersiz olduğunu ve diğerleri iklim değişikliğinden kaynaklı sorunları olduğunu belirtmiştir. Doğu Akdeniz Bölgesi'nde de üreticilerin en önemli sorunları yem maliyetlerinin yüksek ve hayvancılık desteklerinin yetersiz olmasıdır (Boz, 2013). Şanlıurfa, Iğdır, Muş ve Erzurum'da üreticilerin en büyük sorunu yem fiyatlarının yüksek olmasıdır (Şeker ve ark., 2012; Özel ve ark., 2014; Koçyiğit ve ark., 2016; Şahin ve Gürsoy, 2016). Ağrı ilinde ise sığırcılık işletmelerinin ana sorunları sırasıyla hastalıklar (%49.58), pazar (%48.74) ve süt fiyatı (%1.68) olarak belirlenmiştir (Bakan ve Aydın, 2016). Erzincan'da pazar ve yem sorunu ön plana çıkarken (Özyürek ve ark., 2014), Niğde'de en önemli sorunlar hayvanların satış fiyatı, politikalar, pazar durumu ve süt satış fiyatıdır (Ünal ve ark., 2013; Ünal ve ark., 2015). Benzer olarak, keçi yetiştiricilerinin de genel sorunları yem tedariki ve maliyetlerin yüksek olmasıdır (Engindeniz ve ark., 2017).

**Çizelge 3.** İşletme ölçek büyüklüğüne göre süt sığırcılığı faaliyetine devam etme nedeni (%)

	Grup1 5-14	Grup2 15-29	Grup3 30-49	Grup4 50-99	Grup5 100+	Genel
<b>Nakit akışı</b>	20.0	43.3	56.7	55.0	23.3	38.6
<b>Geleneksellik</b>	63.3	36.7	33.3	25.0	6.7	33.6
<b>İlgi duyma</b>	13.3	13.3	6.7	10.0	6.7	10.0
<b>Kredi, teşvik ve destekler</b>	0.0	0.0	0.0	0.0	30.0	6.4
<b>Diğer</b>	3.3	6.7	3.3	10.0	33.3	11.4

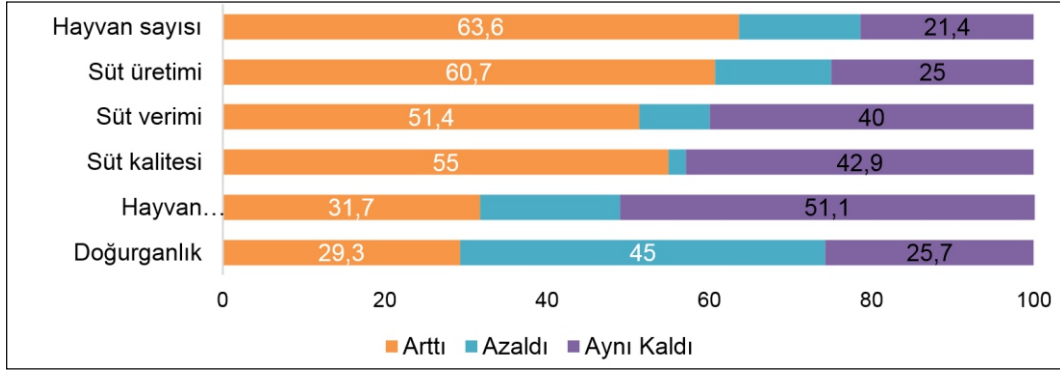


Araştırma kapsamında görüşülen üreticilere son 10 yılda bölge hayvancılığının durumu ile ilgili gözlemleri sorulmuştur. Bu analizde, son 10 yılda bölgede yaşamadığını ve bu nedenle gözlemi olamayacağını belirten 25 kişi analiz dışı bırakılmıştır. Buna göre, üreticilerin %86.1'i köylerinde veya yakın çevrelerinde hayvan sayısının, %93'ü hayvancılıkla uğraşan üretici sayısının, %84.3'ü ise süt üretiminin azaldığını gözlemlediklerini ifade etmişlerdir. Bununla birlikte, üreticilerin %33'ü bölgede süt veriminin ve %44.3'ü ise süt kalitesinin arttığını belirtmişlerdir (Şekil 4).



Şekil 4. Üreticilerin bölge hayvancılığının durumu ile ilgili gözlemleri (%)

Üreticilerin kendi işletmeleri ile ilgili beyanlarına göre; %63.6'sı son yıllarda hayvan sayısını ve %60.7'si süt üretimini, %55'i süt kalitesini ve %51.4'ü ise süt verimini arttırmıştır. Doğu Akdeniz Bölgesi'nde ise üreticilerin %48.1'i işletmelerindeki süt sığırcı sayısını azaltmıştır (Boz, 2013). Ayrıca, araştırma kapsamında görüşülen üreticilerin %31.7'si hayvan hastalıklarının arttığını ve %45'i doğurganlığın azaldığını belirtmiştir (Şekil 5).



Çizelge 5. Üreticilerin kendi işletmeleri ile ilgili gözlemleri

İşletme grupları içinde, 4.grup işletmelerin sadece %20'sinin verim artışı yaşandığını belirtmesi dikkat çekicidir. En büyük işletme ölçeğinde bulunan işletmelerde ise verim kaybı yaşanmadığı ifade edilmiştir (Çizelge 4). Ancak, işletme ölçek büyüklüğü ve süt verim değişimi arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamıştır (Kruskal Wallis, p 0.532>0.05).

Çizelge 4. Ölçek büyüklüğüne göre son yıllardaki süt verimi değişimi konusunda çiftçi görüşleri

	Grup1 5-14	Grup2 15-29	Grup3 30-49	Grup4 50-99	Grup5 100+	Genel
<b>Arttı</b>	16	18	18	4	16	72
<b>%</b>	53.30	60.00	60.00	20.00	53.30	51.40
<b>Azaldı</b>	3	2	2	5	0	12
<b>%</b>	10.00	6.70	6.70	25.00	0.00	8.60
<b>Aynı Kaldı</b>	11	10	10	11	14	56
<b>%</b>	36.70	33.30	33.30	55.00	46.70	40.00

Gerek üreticilerin gözlemleri gerekse TÜİK ve TOB'dan alınan veriler, bölgede son yıllarda süt sığırcılığında hayvan sayısının ve süt üretiminin azaldığını göstermektedir. Bu nedenle, bu araştırmada Trakya Bölgesi üreticilerinin süt sığırcılığında vazgeçip/vazgeçmeme olasılığını etkileyen faktörler lojistik regresyon analizi ile test edilmiştir. Üreticilerin %52.1'i süt sığırcılığına devam etmeyi düşünürken, %47.9'u üretimden vazgeçme niyetindedir. Muğla'da süt sığırcılığı ile uğraşan üreticilerin %29.6'sı tarımsal üretime devam etmeyi düşünmemektedir (Çukur, 2016). Tekirdağ'da üreticilerin %55'i işletmelerini büyütmeyi düşünürken (Bintaş, 2011), Yalova'da üreticilerin %73.1'i hayvancılıktan memnun olduklarını ve süt sığırcılığını sürdürmek istediklerini belirtmişlerdir (Bakır ve Han, 2014). Muşlu üreticilerin %62.9'u sığır yetiştiriciliğinden memnun değilken (Şeker ve ark., 2012), Malatyalı üreticilerin %76.8'i memnundur (Köseman ve Şeker, 2016).

Lojistik regresyon modeli sonuçlarına göre, işletme ölçek büyüklüğü (OLCEK), arazi varlığı (ARAZI), süt sığırcılığı deneyimi (DENEYİM), tarımsal gelir içinde bitkisel üretimin payı (BITKISEL) ve son yıllarda işletmenin süt verimini artırma durumu (SUT) süt sığırcılığında vazgeçme olasılığını etkilemektedir. Buna karşılık, üreticinin yaşı (YAS), eğitim seviyesi (EGITIM), tarımsal gelir düzeyi (TGELIR), tarım dışı geliri olması (TDISIGELIR), kooperatif üyeliği (KOOP), ailesinde süt sığırcılığı faaliyetinde çalışan sayısı (AILE) ve çocuklarının süt sığırcılığı faaliyetinde çalışma durumu (COCUK) süt sığırcılığında vazgeçme olasılığını etkilememektedir (Çizelge 5). Model için elde edilen -2LLR değeri 161626'dır ve %5 yanılma düzeyinde önemli olduğu görülmüştür. Lojistik regresyon modeli tahmin sonuçlarına göre oluşturulan model %5 düzeyinde anlamlıdır.

Çizelge 5. Lojistik regresyon sonuçları

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
YAS	0.284	0.185	2.356	1	0.125	1.328
EGITIM	0.156	0.225	0.479	1	0.489	1.169
TGELIR	-0.738	0.562	1.727	1	0.189	0.478
BITKISEL	0.023	0.012	3.673	1	0.055**	1.024
TDISIGELIR	-0.007	0.406	0.000	1	0.986	0.993
OLCEK	0.669	0.223	8.999	1	0.003*	1.953
ARAZI	-0.001	0.001	6.197	1	0.013*	0.999
DENEYİM	-0.04	0.02	3.989	1	0.046*	0.961
KOOP	0.27	0.449	0.363	1	0.547	1.311
AILE	0.215	0.192	1.255	1	0.263	1.24
SUT	-0.93	0.401	5.372	1	0.02*	0.395
COCUK	-0.259	0.308	0.706	1	0.401	0.772
Constant	-1.221	1.628	0.562	1	0.454	0.295
<b>Variables in the Equation Model Summary</b>	<b>B</b>	<b>S.E.</b>	<b>Wald</b>	<b>df</b>	<b>Sig.</b>	<b>Exp(B)</b>
	-0.086	.169	.257	1	.612	.918
<b>Model Summary</b>	<b>-2 Log Likelihood</b>		<b>Cox &amp; Snell R Square</b>		<b>Nagelkerke R Square</b>	
	161626		0.205		0.274	

Hosmer and Lemeshow Test: Chi-square 5.158, df 8, p(0.741>0.05)

\*\* P< 0.1 düzeyinde anlamlı, \* P< 0.05 düzeyinde anlamlı

Üreticinin yaşı ile süt sığırcılığında vazgeçme düşüncesi arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunamasa da (p 0.478>0.05), en genç ve en yaşlı gruptakilerin çoğunun üretimden vazgeçme niyetinde olması, orta yaş grubundakilerin ise süt sığırcılığına devam etmeyi düşünmesi dikkati çekmektedir (Çizelge 6).

Çizelge 6. Yaşa göre süt sığırcılığında vazgeçme durumu

	Grup1 20-30	Grup2 31-40	Grup3 41-50	Grup4 51-60	Grup5 60+	Genel
<b>Süt sığırcılığında vazgeçmeyi düşünüyorum.</b>	7	17	20	15	8	67
%	58.3	42.5	40.8	53.6	72.7	47.9
<b>Süt sığırcılığına devam etmeyi düşünüyorum.</b>	5	23	29	13	3	73
%	41.7	57.5	59.2	46.4	27.3	52.1



Üreticinin aylık tarımsal geliri ile süt sığırcılığından vazgeçme düşüncesi arasında anlamlı fark bulunmuştur (Pearson Chi Square 8.400,  $p < 0.078 < 0.1$ ). 2. ve 3. gruptaki üreticilerin süt sığırcılığından vazgeçme oranı sırasıyla %29.2 ve %33.2 iken, özellikle 4. gruptakilerin %71.4'ünün vazgeçme niyetinde olması dikkati çekmektedir (Çizelge 7). Üreticilerin tarım dışı geliri olması ile süt sığırcılığından vazgeçme niyeti arasında ise anlamlı fark bulunmamıştır (Pearson Chi Square 0.034,  $p > 0.494 > 0.05$ ). Üreticilerin %51.4'ünün kredi borcu bulunmaktadır, ancak, borçlu olma durumu ile süt sığırcılığından vazgeçme niyeti arasında da anlamlı fark bulunmamıştır (Pearson Chi Square 1.370,  $p > 0.158 > 0.05$ ).

**Çizelge 7.** Gelire göre süt sığırcılığından vazgeçme durumu

	Grup-1 1500- 2500	Grup-2 2501- 4500	Grup-3 4501- 5500	Grup-4 5501- 8500	Grup5 8501+	Genel
<b>Süt sığırcılığından vazgeçmeyi düşünüyorum.</b>	10	7	5	10	35	67
<b>%</b>	55.6	29.2	33.3	71.4	50.7	47.9
<b>Süt sığırcılığına devam etmeyi düşünüyorum.</b>	8	17	10	4	34	73
<b>%</b>	44.4	70.8	66.7	28.6	49.3	52.1

Üreticilerin %82.9'u hem bitkisel hem de hayvansal üretim yapmaktadır. Bitkisel üretimden elde edilen gelirin toplam tarımsal gelir içindeki payı ortalama %24'tür ve bu payın artması süt sığırcılığından vazgeçme olasılığını %2.4 (1.024-1) arttırmaktadır.

Üreticinin tarımsal faaliyet deneyimi, süt sığırcılığından vazgeçme olasılığını negatif etkilemektedir. Deneyim yılı azaldıkça, süt sığırcılığından vazgeçme olasılığı %3.9 (1-0.961) artmaktadır. Üretime devam etmek isteyenlerin tarımsal faaliyet deneyimi ortalama 21.21 yıl iken, vazgeçme isteği olanlarda 17.31 yıldır. Nitekim, Mann Whitney-U testi sonuçları da üreticinin tarımsal faaliyet tecrübesi ile süt sığırcılığından vazgeçme durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılığın olduğunu göstermektedir ( $p < 0.064 < 0.1$ ).

Araştırmaya katılan üreticilerin ailesinde süt sığırcılığında çalışan birey sayısı ortalama  $2.30 \pm 1.24$  kişidir. Üreticilerin %68.6'sının çalışabilecek yaşta çocuğu varken yalnızca %25'i süt sığırcılığında çalışmaktadır. Çocukların %61.1'i kendisi istediği için, %22.2'si aileleri istediği için ve %16.7'si başka bir işi olmadığı için süt sığırcılığında çalışmaktadır. Çocukların süt sığırcılığı faaliyetinde çalışma durumu ile üretimden vazgeçme niyeti arasında anlamlı fark bulunmamıştır (Pearson Chi Square 1.474,  $p > 0.479 > 0.05$ ). Ağrı ilinde çocukların süt sığırcılığı faaliyetine katılma oranı %78.3, Erzincan'da ise %51.1 olarak tespit edilmiştir ve Trakya Bölgesi ortalamasının oldukça üzerindedir (Özyürek ve ark., 2014; Bakan ve Aydın, 2016).

İşletme ölçek büyüklüğü arttıkça üreticilerin süt sığırcılığından vazgeçme olasılığının %95.3 (1.953-1) arttığı dikkati çekmektedir. Pearson Chi-Square (9.761) testinin sonuçları da 0.05 seviyesinde anlamlıdır ( $p < 0.045 < 0.05$ ). Çizelge 8'e göre, 1.gruptaki işletmelerin %73.3'ü süt sığırcılığına devam etmeyi düşünürken, 4.gruptakilerin %70'i ve 5.gruptakilerin %53.3'ü süt sığırcılığından vazgeçmeyi düşünmektedir.

İşletmelerin toplam hayvan varlığına (anaç, dana, düve, buzağı toplamı) göre süt sığırcılığından vazgeçme isteği incelendiğinde de benzer sonuçlara ulaşılmaktadır. Süt sığırcılığından vazgeçmeyi düşünenlerin ortalama sürü büyüklüğü 243.19 baş iken, devam etme niyetinde olanlarda ortalama 198.66 baştır ve Mann Whitney-U testi sonuçları 0.05 seviyesinde anlamlıdır ( $p < 0.02 < 0.05$ ). Önceki çalışmalarda ise, hayvan sayısının artmasının süt sığırcılığından memnuniyet düzeyini arttırdığı saptanmıştır (Bakır ve Han, 2014).

**Çizelge 8.** İşletme ölçek büyüklüğüne göre süt sığırcılığından vazgeçme durumu

	Grup1 5-14	Grup2 15-29	Grup3 30-49	Grup4 50-99	Grup5 100+	Genel
<b>Süt sığırcılığından vazgeçmeyi düşünüyorum.</b>	8	14	15	14	16	67
<b>%</b>	26.7	46.7	50.0	70.0	53.3	47.9
<b>Süt sığırcılığına devam etmeyi düşünüyorum.</b>	22	16	15	6	14	73
<b>%</b>	73.3	53.3	50.0	30.0	46.7	52.1

İşletmelerin toplam arazi varlığı, süt sığırcılığından vazgeçme durumunu negatif etkilemektedir ve arazi varlığının artması vazgeçme olasılığını %1 arttırmaktadır. Ancak, Mann Whitney-U testi sonuçlarına göre arazi varlığı ile süt sığırcılığından vazgeçme düşüncesi arasında anlamlı fark bulunamamıştır ( $p 0.461 > 0.05$ ). Arazisi olmayan 1. grup işletmelerin %38.9'u, 250 da ve daha az arazi bulunanların %54.7'si, 251-500 da arazisi olanların %47.1'i süt sığırcılığına devam etmeyi düşünmektedir (Çizelge 9).

**Çizelge 9.** Arazi büyüklüğüne göre süt sığırcılığından vazgeçme durumu

	Grup-1 0	Grup-2 01-250	Grup-3 251-500	Grup-4 501+	Genel
<b>Süt sığırcılığından vazgeçmeyi düşünüyorum.</b>	11	24	18	14	67
%	61.1	45.3	52.9	40.0	47.9
<b>Süt sığırcılığına devam etmeyi düşünüyorum.</b>	7	29	16	21	73
%	38.9	54.7	47.1	60.0	52.1

Üreticilere son yıllarda işletmelerinde hayvan varlığının, süt verimlerinin ve kalitesinin değişimi sorulmuştur. Üreticilerin %51.4'ü süt veriminin ve %55'i süt kalitesinin arttığını belirtmiştir. Son yıllarda süt verimini arttıranların süt sığırcılığından vazgeçme oranı diğerlerine göre %60.5 (1-0.395) daha azdır ve süt veriminin arttığını söyleyenlerin %61.6'sı üretime devam etme eğilimindedir. Ayrıca, süt satış fiyatı ile süt sığırcılığından vazgeçme niyeti arasında da anlamlı fark bulunmuştur ( $p 0.087 < 0.1$ ).

Araştırma, Trakya Bölgesi'ni bir bütün olarak kabul ederek gerçekleştirilmiş olsa da, illere göre süt sığırcılığından vazgeçme niyetinin istatistiksel açıdan anlamlılık gösterdiği dikkati çekmektedir (Pearson Chi Square 5.544,  $p 0.063 < 0.1$ ). Tekirdağlı üreticilerin %59.5'i ve Kırklarelili üreticilerin %51.1'i süt sığırcılığından vazgeçmeyi düşünürken, Edirne için bu oran yalnızca %35.8'dir (Çizelge 10). Bu farklılığın nedeni, en büyük ölçek büyüklüğündeki işletmelerin önemli bir kısmının Kırklareli'nde yer alması, Edirne ilinde görüşülenlerin ise daha küçük işletmeler olması olarak yorumlanabilir.

**Çizelge 10.** İllere göre süt sığırcılığından vazgeçme durumu

	Kırklareli	Edirne	Tekirdağ	Genel
<b>Süt sığırcılığından vazgeçmeyi düşünüyorum.</b>	23	19	25	67
%	51.1	35.8	59.5	47.9
<b>Süt sığırcılığına devam etmeyi düşünüyorum.</b>	22	34	17	73
%	48.9	64.2	40.5	52.1

#### 4. SONUÇ ve ÖNERİLER

Trakya Bölgesi, toprak ve iklim yapısı, yüksek süt verimleri, hastalıktan arı bölge özelliği taşıması, Avrupa ve İstanbul gibi geniş pazarlara yakınlığı, gelişmiş süt endüstrisi gibi birçok nedenler ile ulusal açıdan süt sektörü için stratejik bir öneme sahiptir. Süt sığırcılığının bölge ekonomisindeki yeri ve önemi dikkate alındığında, sektördeki risklerin ve gelecek beklentilerinin ekonomik ve politik açılardan incelenmesi gerekmektedir. Bu amaçla gerçekleştirilen araştırmada, bölgenin üç ilinde süt sığırcılığı faaliyeti ile ilgilenen 140 üretici ile yüz yüze görüşme gerçekleştirilmiş ve üretimden vazgeçme olasılığını etkileyen faktörler ortaya konulmuştur.

Araştırma bulgularına göre, Trakya bölgesinde üreticiler süt sığırcılığına öncelikle nakit akışını sağladığı ve geleneksel faaliyet alanı olduğu için devam etmektedir. En önemli sorunları ise, maliyetlerin yüksek ve süt fiyatının düşük olmasıdır. Diğer yandan, üreticiler köylerinde veya yakın çevrelerinde, hayvan sayısının, hayvancılıkla uğraşan üretici sayısının ve süt üretiminin azaldığını gözlemlediklerini ifade etmektedir, bu durum Trakya bölgesine ait resmi istatistiklerle de desteklenmektedir. Araştırma kapsamında görüşülen üreticilerin neredeyse yarısının üretimden vazgeçme olasılığı dikkat çekicidir. Lojistik regresyon modeli sonuçlarına göre, işletme ölçek büyüklüğü, arazi varlığı, süt sığırcılığı deneyimi, tarımsal gelir içinde bitkisel üretimin payı ve son yıllarda işletmenin süt verimini arttırma durumu süt sığırcılığından vazgeçme olasılığını etkilemektedir. Gerçekleştirilen diğer analiz sonuçlarında ise; aylık tarımsal gelir düzeyi, süt verimi, fiyatı, faaliyetin gerçekleştiği il ile süt sığırcılığından vazgeçme isteği arasında anlamlı fark bulunmamaktadır.

Büyük ölçekli işletmelere ve daha az deneyime sahip üreticilerin hayvancılıktan vazgeçme olasılığının daha yüksek olması dikkati çekmektedir. Bu işletmelerin önemli çoğunluğunun sıfır faizli kredi ile kurulmuş olması dikkat çekicidir. Bu kapsamda, sıfır faizli kredilerin daha çok küçük ve orta boy işletmelerin genişlemesine ve etkin çalışmasına yönelik verilmesinin önemi ortaya çıkmaktadır. Ayrıca, son yıllarda süt verimini arttıran üreticilerin süt sığırcılığından vazgeçme olasılığının daha düşük olduğu saptanmıştır. Süt verimini arttırmaya yönelik yapısal politika araçlarının bölgesel bazda düzenlenmesine ihtiyaç bulunmaktadır. Bu kapsamda, bölge kooperatiflerinin etkinliğinin artırılmasının sağlanması ve süt işleyerek piyasadan daha fazla pay almaları önemlidir. Araştırmanın diğer önemli sonuçları da, Trakya Bölgesi'nde süt sığırcılığı faaliyetinde bulunan genç üreticilerin, üretimden vazgeçme olasılığının yüksek olması, işletmelerin sadece dörtte birinde çocukların üretime katılmasıdır.

Özellikle genç üreticilere yönelik verilecek desteklerin artırılması hem üretimin devam etmesi hem de işsizlik ve göç gibi sorunların çözülmesi, dolayısıyla da bölge ekonomisine katkı sağlanması açısından önemlidir. Yayım faaliyetleri yoluyla gençlerin üretime devam etmeleri sağlanmalı, kırsal kalkınmayı teşvik edici politikalarla da kırsal hanelerin refah düzeyi artırılarak gençlerin bölgede kalmaları özendirilmelidir.

#### Teşekkürler

Bu çalışma, Ege Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi (Proje numarası: 2016-ZRF-054) tarafından desteklenmiştir.

#### KAYNAKLAR

- Aldrich, JH, Nelson FD 1984. *Linear Probability, Logit and Probit Models*. Sage University Paper:45, 95p.
- Ata N, Yılmaz H 2015. Türkiye'de Uygulanan Hayvansal Üretimi Destekleme Politikalarının Süt Sığırcılığı İşletmelerine Yansımaları: Burdur İli Örneği, *SDÜ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 10(1): 44-54.
- Aygül H, Özkütük K 2012. Malatya İli Süt Sığırcılığı ve Sığır Besiciliğinin Yapısı. *Adana Veteriner Kontrol Enstitüsü Müdürlüğü Dergisi*, 2: 7-11.
- Bakan Ö, Aydın R 2016. Ağrı İli Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Sosyo-Ekonomik Özellikleri. *Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Derg.*, 47(2): 113-122.
- Bakır G, Han F 2014. Yalova İlindeki Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Yapısal Özelliklerini Etkileyen Faktörler: Yetiştirme Faaliyetlerinin Belirlenmesi. *Türkiye Tarımsal Araştırmalar Dergisi*, 1, 63-67.
- Bintaş, H 2011. Trakya bölgesindeki süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal ve ekonomik sorunları üzerine bir araştırma, *Yüksek Lisans Tezi, Namık Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü*, 52s.
- Boz İ 2013. Doğu Akdeniz Bölgesi'nde Süt Sığırcılığı Yapan İşletmelerin Yapısı, Sorunları ve Çözüm Önerileri. *KSÜ Doğa Bil. Dergisi*, 16(1): 24-32.
- Çınar G 2018. Consumer Perspective Regarding Dried Tropical Fruits in Turkey, *Italian Journal of Food Science*, 30 (4):1-19p.
- Cukur F, Demirbas N, Cukur T, Dayan V, Uzun A C 2015. Evaluation of Attitudes and Behaviors on Food Safety and Quality Management Systems of Firm Owners in Olive Oil Enterprises: The Case Study of Mugla Province-Turkey. *Journal of Agricultural Science and Technology*, 17(20):1653-1668.
- Çukur T 2016. Milas İlçesinde Süt Sığırcılığı Yapan Çiftçilerin Tarımda Kalma Eğilimlerinin Belirlenmesi, 12. Tarım Ekonomisi Kongresi, 25-27 Mayıs 2016, Isparta, 1235-1244.
- Çokluk, Ö 2010. Lojistik Regresyon Analizi: Kavram ve Uygulama, Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri, 10 (3), 1357-1407.
- Demir P, Aral Y, Sarıözkan S 2014. Kars ili Süt Sığırcılık İşletmelerinin Sosyo-Ekonomik Yapısı ve Üretim Maliyetleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 25(1):1-6.
- Demir P, Aral S 2009. Kars İlinde Faaliyet Gösteren Süt Sığırcılık İşletmelerinin Karşılaştıkları Sorunlar Ve Çözüm Önerileri. *Veteriner Hekimler Derneği Dergisi*, 80(3):17-22.
- Elmaz Ö, Saatçı M, Metin MÖ, Sipahi C, 2010. Burdur İli Süt Sığırcılığı ve Özellikleri. *Burdur*, 92s.
- Engindeniz S. 2007. *Economic Analysis of Processing Tomato Growing: the Case Study of Torbalı, West Turkey*. *Spanish Journal of Agricultural Research*, 5(1):7-15.
- Engindeniz S, Savran A.F, Aktürk D, Koşum N, Taşkın T, Kesenkaş H, Gökmen M, Uzmay A 2017. Süt Keçisi Yetiştiriciliğinin Teknik ve Ekonomik Analizi: İzmir, Çanakkale ve Balıkesir İlleri Örneği. *Ege Üniv. Ziraat Fak. Derg.*, 54(2):131-140.
- Et ve Süt Kurumu (ESK) 2017. 2016 Yılı Sektör Değerlendirme Raporu. Ankara, 99s.
- Tarım ve Orman Bakanlığı 2017a. 2018 Yılı Bütçe Sunumu. 2 Kasım 2017, Ankara, 168s.
- Tarım ve Orman Bakanlığı 2017b. *İl Tarımsal Yatırım Rehberleri*. <http://www.tarim.gov.tr/SGB/TARYAT/Sayfalar/Detay.aspx?SayfaId=7> (Erişim: 21.10.2017)
- Gündüz O, Dağdeviren M 2011. Bafra İlçesinde Süt Maliyetinin Belirlenmesi ve Üretimi Etkileyen Faktörlerin Fonksiyonel Analizi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi*, 21(2):104-111.
- Hosmer D W, Lemeshow S 2000. *Applied Logistic Regression*. Wiley Interscience Publication, 392p.
- İçöz Y 2004. Bursa İli Süt Sığırcılık İşletmelerinin Kârlılık ve Verimlilik Analizi. *Tarımsal Ekonomi ve Politika Araştırma Enstitüsü*, Ankara, 205s.
- Kara A, Kızıloğlu S 2012. Erzurum'da Meraya Dayalı Üretim Yapan Hayvancılık İşletmelerinin Sosyoekonomik Analizi. *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 18(2): 69-78.
- Kayar Y 2011. Denizli Yöresi Süt Sığırcılığı İşletmelerinde Barınakların Yapısal Yönden Değerlendirilmesi. *Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü*, 107s.
- Kaygısız A, Tümer R, Orhan, H, Vanlı Y 2010. Kahramanmaraş İli Süt Sığırcılık İşletmelerinin Yapısal Özellikleri 4. İşletmecilerin Sosyal ve Kültürel Durumları. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 41(1): 39-44.
- Keskin G, Dellal İ 2011. Trakya Bölgesinde Süt Sığırcılığı Üretim Faaliyetinde Brüt Kar Analizi, *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 17(2):177-182.

- Koçyiğit R, Diler A, Yanar M, Güler O, Aydın R, Avcı M 2016. Süt sığırcılığı işletmelerinde hayvan sağlığı, veteriner sağlık hizmetleri ve yetiştirici memnuniyeti: Erzurum İli Hınıs İlçesi Örneği. *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi* 3(1): 24-32.
- Köseman A, Şeker İ 2016. Malatya İlinde Sığırcılık İşletmelerinin Mevcut Durumu: I. Yapısal Özellikler. *Fırat Üniversitesi Sađ.Bil.Vet.Derg.* 30(1): 05-12
- Mevlâna Kalkınma Ajansı 2015. Süt ve Süt Ürünleri Sektör Raporu. Konya, 67s.
- Newbold P 1995. *Statistics for Business and Economics*. Prentice-Hall International, New Jersey, 867p.
- OECD/FAO 2016. *OECD-FAO Agricultural Outlook 2016-2025*. OECD Publishing, Paris, 136p.
- Önal AR Özder M 2008. Edirne İli Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliğine Üye İşletmelerin Yapısal Özellikleri. *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 5(2): 197-203.
- Özel R, Binici, T, Sevinç MR, Asoğlu, V, Kaya K, Sevinç G, Şit M 2014. Şanlıurfa Süt Sığırcılığı İşletme Sahiplerinin; Sektörel Memnuniyetleri, Sorunları ve Beklentileri. *Harran Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi*, 18(3):13-20.
- Özyürek S, Koçyiğit R, Tüzemen, N 2014. Erzincan İlinde Süt Sığırcılığı Yapan İşletmelerin Yapısal Özellikleri: Çayırılı İlçesi Örneği. *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 11(3):19-26.
- Polat M 2017. Hayvancılık Sektörünün TRA2 Bölgesinin Ekonomik Kalkınması Üzerine Etkileri. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 3(2): 631-643.
- Soyak A 2006. Tekirdağ İli Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Yapısal Özellikleri ve Bu İşletmelerin Siyah Alaca Süt Sığırcılığı Popülasyonunun Çeşitli Morfolojik Özellikleri Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans, Trakya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 123s.
- Şahin K, Gürsoy AK 2016. Iğdır İli Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Sosyo Ekonomik Yapısı. *Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi, TARGİD Özel Sayı*, 118-129.
- Şeker İ, Tasalı H, Güler H 2012. Muş İlinde Sığır Yetiştiriciliği Yapılan İşletmelerin Yapısal Özellikleri. *FÜ Sađ. Bil. Vet. Derg.* 26(1): 09-16.
- Trakya Kalkınma Ajansı (TKA) 2013. TR21 Trakya Bölgesi Mevcut Durum Analizi Taslağı. 433s.
- Trakya Kalkınma Ajansı (TKA) 2017. Orman ve Su Kaynakları, Özel İhtisas Komisyonu Raporu. 66s.
- TÜİK 2015. Sayımlarla Türkiye (Tekirdağ, Edirne, Kırklareli). Kenan Çelebi, TÜİK Edirne Bölge Müdürlüğü, 9 Temmuz 2015, 49s.
- TÜİK 2016. Bilgi edinme talebiyle gelen bilgiler.
- TÜİK 2017a. Hayvancılık İstatistikleri, [http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt\\_id=1002](http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1002) (Erişim Tarihi: 1 Kasım 2017).
- TÜİK 2017b. Bölgesel İstatistikler; <https://biruni.tuik.gov.tr/bolgeselististik/> (Erişim Tarihi: 1 Kasım 2017).
- TÜİK 2018a. Hayvancılık İstatistikleri. [http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt\\_id=1002](http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1002) (Erişim Tarihi: 1 Şubat 2018).
- TÜİK 2018b. Bölgesel İstatistikler; <https://biruni.tuik.gov.tr/bolgeselististik/tabloOlustur.do> (Erişim Tarihi: 1 Şubat 2018).
- TÜİK 2018c. İllere göre sığır sayısı dağılımı (Baş), Haziran 2017, [http://www.tuik.gov.tr/HbGetir.do?id=24656&tb\\_id=3](http://www.tuik.gov.tr/HbGetir.do?id=24656&tb_id=3) (Erişim Tarihi: 10 Mart 2018).
- TÜİK 2019. Bilgi talebi ile gelen veriler. (26 Nisan 2019).
- Uzmay A, Çınar G 2017. Factors Affecting the Domestic and Imported Cattle Meat Consumption Probability of Consumers in Turkey, *J. Agr. Sci. Tech.* 19:501-510.
- Uzmay A 2017. Hayvancılık Sektöründe Uygulanan Politikaların Süt Sığırcılığı İşletmelerine Etkisi Üzerine Üretici Görüşlerinin Saptanması: İzmir İli Örneği. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 54(2):167-175.
- Ünal A, Ceyhan A, Şekeroğlu A, Akyol E 2015. Niğde İli Sığır, Koyun Ve Keçi Yetiştiricilerinin Memnuniyet Düzeylerinin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi Üzerine Bir Araştırma. 9. Ulusal Zootekni Bilim Kongresi, 3-5 Eylül, Konya, 358-365s.
- Ünal A, Serbest U, Çınar M, Ceyhan A, Akyol E, Şekeroğlu A, Erdem T, Yılmaz S 2013. Niğde İli Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Mevcut Durumu, Başlıca Sorunları ve Çözüm Önerileri. *Türk Tarım-Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 1(2):67-72.
- Yercan M, Kınıklı F 2018. Tarımsal Kooperatiflerde Ortakların Yönetime Katılımını Etkileyen Faktörlerin Analizi Üzerine Bir Araştırma: İzmir İli Sütçülük Kooperatifleri Örneği. *Tarım Ekonomisi Dergisi*, (24)2:159-173.
- Yılmaz H 2010. Süt Sığırcılığında Kooperatifler Aracılığıyla Desteklemenin Ekonomik ve Sosyal Etkileri: Adana İli Örneği, Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, 292s.