



Üreticilerin Süt Satış Yeri Kararında Etkili Olan Faktörlerin Analizi: Kooperatif ve Özel Sektör Karşılaştırması

Filiz KINIKLI

Orcid no: <https://orcid.org/0000-0001-8677-0310>

Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, İzmir

Murad YERCAN

Orcid no: <https://orcid.org/0000-0002-8061-0882>

Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, İzmir

Makale Künyesi

*Araştırma Makalesi /
Research Article*

*Sorumlu Yazar /
Corresponding Author*
Filiz KINIKLI
filiz.kinikli@ege.edu.tr

Geliş Tarihi / Received:
20.08.2022

Kabul Tarihi / Accepted:
13.12.2022

Tarım Ekonomisi Dergisi
Cilt: 28 Sayı: 2 Sayfa: 195-202
*Turkish Journal of
Agricultural Economics*
Volume: 28 Issue: 2 Page: 195-202

DOI 10.24181/tarekoder.1164801
JEL Classification: Q12, Q13, P13

Özet

Amaç: Bu çalışmada süt sığırcılığı yapan işletmelerin süt satış yeri kararında etkili olan faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla kooperatif ve özel sektör karşılaştırması yapılmıştır.

Tasarım/Metodoloji /Yaklaşım: Araştırma kapsamında İzmir ilinde kooperatif ortağı olan ve olmayan 200 üretici ile görüşülmüştür. Üreticilerin kooperatife veya özel sektöre süt satmasında etkili olan faktörler, lojistik regresyon analizi kullanılarak incelenmiştir.

Bulgular: Elde edilen sonuçlar incelendiğinde; tarım dışı geliri olan, işlenen arazi miktarı ve sağmal sayısı az olan ve soğutma tankı bulunmayan işletmelerin kooperatife süt satma eğilimleri daha fazladır. Sağmal sayısı fazla olan büyük işletmelerin ise özel sektöre süt satma olasılıkları daha yüksektir. Bu sonuçlar büyük ölçekli işletmelerin özel sektör ile, küçük ölçekli işletmelerin ise kooperatifler ile çalışma olasılığının yüksek olduğunu göstermektedir.

Özgünlük/Değer: Süt sektörü ve kooperatifçilik açısından Türkiye'de önemli illerden biri olan İzmir ilinde yapılan bu çalışmada, süt sığırcılığı işletmelerinin sütü kooperatife veya özel sektöre satmasında etkili olan faktörler belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışma alanında daha önce bu tarz bir karşılaştırmanın yapılmamış olması nedeniyle, bu araştırmanın sonuçlarının bölge kooperatifçiliği ve süt sektörü için katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Süt sığırcılığı, Pazarlama, Kooperatifçilik

Analysis of factors affecting the decision of dairy farmers' milk sales channel:

Comparison of cooperative and private sector

Abstract

Purpose: The purpose of this study is to determine the factors that are effective in the decision of the milk sales channel in dairy farming. For this purpose, the cooperative and private sectors have been compared.

Design/Methodology/Approach: Within the scope of the research, 200 dairy farms which have cooperative members and non-members living in Izmir province were interviewed. The factors affecting farmers' selling milk to the cooperative or the private sector were examined using logistic regression analysis.

Findings: When the results obtained are examined, dairy farms with agricultural income, less cultivated land, fewer dairy cows, and no milk cooling tanks are more likely to sell milk to the cooperative. The likelihood of milk sales to the private sector is higher on dairy farms with more dairy cows. These results show that large-scale dairy farms are more likely to work with the private sector, and small-scale dairy farms are more likely to work with cooperatives.

Originality/Value: In this study which was carried out in Izmir, as it is one of the most important provinces for the Turkish dairy industry and cooperatives, the factors affecting the selling of milk to the cooperative or private sector by dairy farms were tried to be determined. Since such a comparison has not been made in the study area before, it is thought that the results of this research will contribute to the cooperatives and dairy sector in the region.

Key words: Dairy farming, Marketing, Cooperation

1.GİRİŞ

Hayvancılık sektörü, bitkisel üretim ile karşılaştırıldığında, tüm yılı kapsayan üretici gelirini sürekli kılan bir sektördür. Türkiye hayvancılığında; işletmelerin küçük ölçekli olması, finansman yetersizliği, pazarlama sorunları, hijyen ve kalite sorunları, girdi fiyatlarının yüksekliği, üreticilerin bilgi ve teknoloji kullanımında yetersiz kalmaları gibi sorunları nedeniyle üreticiler üretimden pazarlamaya kadar geçen süreçte bir çok zorluk yaşamaktadırlar (Özudoğru, 2010).

Türkiye'de 2020 yılı itibari ile 1 112 466 adet süt sığırcılığı işletmesi bulunmaktadır. Bu işletmelerin %40'ını 1-5 baş hayvana sahip işletmeler oluştururken, 50 baş ve üzeri işletmeler sadece % 2.5'ini oluşturmaktadır. Toplam sağılan büyükbaş varlığı dikkate alındığında işletme başına ortalama hayvan varlığı yaklaşık 6 baştır (TÜİK, 2022).

Özellikle küçük ölçekli aile işletmelerinin ortak hareket edebilmeleri ve piyasada temsil edilebilmeleri için tarımsal örgütler şarttır. Kırsal alanda tarımsal örgütler yaşam standartlarının artırılmasında, üretici gelirinin artırılmasında, sahip olunan kaynakların daha iyi değerlendirilmesinde ve tarımsal gelişmenin sağlanmasında önemli araçlardan biridir (İnan2008). Türkiye'de tarım sektöründe birçok organizasyon modeli olmasına rağmen, tarım sektörü içindeki ekonomik örgütlenmenin en büyük kısmını tarımsal kooperatifler oluşturmaktadır (Yercan, 2007).

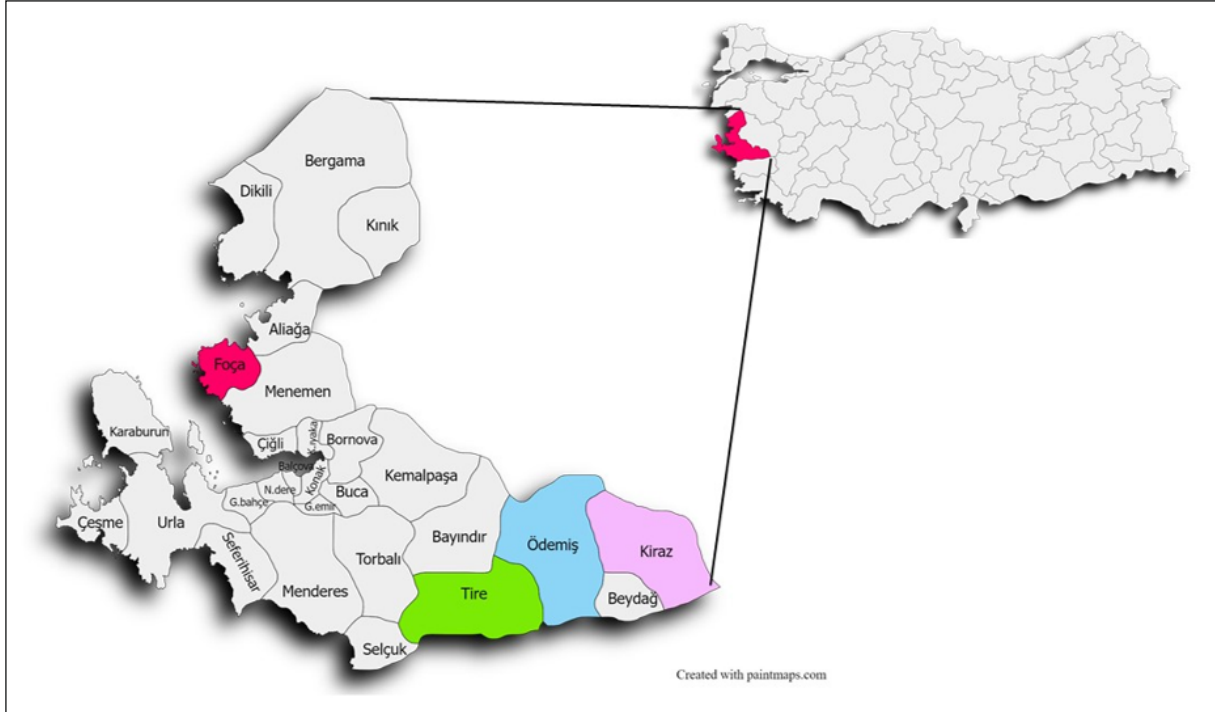
Gelişmiş ülkelerin tarım kesimine bakıldığında özellikle tarımsal ürünlerin pazarlanması büyük oranda üretici örgütleri tarafından gerçekleştirilmektedir. İsveç'te tarımsal kooperatiflerin pazar payları incelendiğinde sütte %99, ette %79-81, tarımsal girdilerde %75, tahıllarda %75'tir (Morfi et al., 2021). Hollanda'da tarım sektöründe kooperatiflerin payı %83, Finlandiya'da %79, İtalya'da %55, Fransa'da ise %50'dir (EU, 2022). Türkiye'de ise bu oran %5'i geçmemektedir. Literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde tarım sektörü için kooperatifleşmenin önemi vurgulanmakta, özellikle küçük ölçekli aile işletmelerinin sorunlarının çözümü için en iyi seçenek olarak kooperatifleşme sunulmaktadır (Kumar et al., 2008; Armağan ve Özden, 2008; Yılmaz, 2010; Çukur ve Dayan, 2012; Gültekin, 2014; Müller et al., 2018; Koç ve Uzman, 2018).

Türkiye'de süt sektörü açısından önemli illerden birisi olan İzmir ili Ege bölgesindeki süt üretiminin %30.68'ini, Türkiye süt üretiminin ise %5.54'ünü karşılamaktadır (TÜİK, 2022). İzmir ili aynı zamanda sütçülük kooperatifleri açısından da önemlidir. İzmir, süt sektöründe kooperatif markası oluşturma ve piyasada özel sektör firmaları ile rekabet edebilme açısından önemli illerden biridir. İlde yer alan ve kendi markası ile gerek il içerisinde gerekse ülke çapında ürün pazarlayan önemli kooperatifler bulunmaktadır. Bu nedenle, İzmir ili örnek alınarak yapılan bu çalışmada süt sığırcılığı yapan işletmelerin süt satış yeri kararında etkili olan faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla kooperatif ve özel sektör karşılaştırması yapılmıştır.

2.MATERYAL ve YÖNTEM

2.1. Materyal

Araştırmanın ana materyalini İzmir ilinde süt sığırcılığı yapan ve kooperatif ortağı olan ve olmayan işletmeler ile yüz yüze yapılan anketler oluşturmaktadır. İzmir ilinde kendi markası ile piyasada faaliyet gösteren dört adet tarımsal kalkınma kooperatifi bulunmaktadır (İzmir İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2018). Bu kooperatiflerin bulunduğu ilçeler İzmir ilinin toplam süt üretiminin yaklaşık %65'ini gerçekleştiren ilçelerdir (TÜİK, 2022). Araştırma kapsamında ele alınan ilçelerin (Foça, Tire, Ödemiş, Kiraz) ilçesindeki konumları Şekil 1'de gösterilmiştir (Şekil 1).



Şekil 1. Araştırma kapsamında yer alan ilçelerin harita gösterimi
Figure 1. A map depicting the districts included in the study.

2.2. Yöntem

2.2.1. Verilerin toplanmasında kullanılan yöntem

Araştırmanın kapsamını bu ilçelerde bulunan kooperatiflere ortak olan üreticiler ile aynı bölgede bulunan süt sığırcılığı yapan fakat bu kooperatiflere ortak olmayıp özel sektöre süt satan üreticiler oluşturmaktadır. Örnek hacminin belirlenmesi için İzmir İl Tarım ve Orman Müdürlüğü'nden bu kooperatiflerin ortak sayıları elde edilmiştir. Bu kooperatiflere ortak olan toplam üretici sayısı ana kitle olarak kabul edilmiş ve oransal örnek hacmi formülü yardımı ile örnek hacmi hesaplanmıştır (Newbold, 1995).

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

Bu formülde;

n= örnek hacmi

N= süt işleme kooperatiflerine ait toplam ortak sayısı (4345)

σ_{px} = Oranın varyansı'dır.

Buna göre %95 güven aralığı 0.10 hata payı için; p=0.5 alınarak maksimum örnek hacmi 94 olarak hesaplanmış ve 100'e tamamlanmıştır. Hesaplanan örnek hacmi kooperatiflerin ortak sayıları dikkate alınarak oransal olarak dağıtılmış ve aynı bölgede bu kooperatiflere ortak olmayan üreticiler ile de eşit sayıda anket yapılarak toplam 200 üretici ile görüşülmüştür. Araştırmanın anket sorularına Ege Üniversitesi fen ve mühendislik bilimleri bilimsel araştırma ve yayın etiği kurulu tarafından 26.08.2019 tarih, 346 protokol no ve 08/2 sayılı toplantı kararı ile etik kurul raporu alınmıştır.

2.2.2. Verilerin analizinde kullanılan yöntemler

Araştırma kapsamında elde edilen veriler, ortalama ve yüzde dağılımları kullanılarak çizelgeler halinde özetlenmiştir. Kesikli değişkenlerin analizinde ise ki-kare testinden yararlanılmıştır.

Üreticilerin kooperatife veya özel sektöre süt satmasında etkili olan faktörler, lojistik regresyon analizi kullanılarak incelenmiştir. Değişkenler arası ilişkileri incelemede sıklıkla kullanılan istatistiksel yöntemlerden biri olan lojistik regresyon analizi bağımsız değişkenlerin hem sürekli hem de kesikli olarak bir arada kullanılabilirdiği bir analiz yöntemidir (Hair et al., 2006). Lojistik regresyon analizlerinde temel amaç bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi en az değişken ile en iyi uyuma sahip olacak biçimde tanımlayabilen ve kabul edilebilir bir model kurmaktır (Yenipinar, 2019). Bağımlı değişkenin iki kategorili olduğu durumlarda kullanılan lojistik regresyon yöntemi "ikili lojistik regresyon analizi (binary logistic regression analysis)"dir. Bu yöntemde bağımlı değişkenin kodlanması aşamasında 0-1 gibi iki kategorili bir kod kullanılır. Lojistik regresyon modelinin genel formülü aşağıdaki gibidir (Gujarati, 2004).

$$P_i = E(Y = 1|X_i) = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_i X_i)}}$$

Formülde;

P_i = bağımlı değişkeni,

X_i = bağımsız değişkenleri,

β = sabit katsayıyı,

β_i = bağımsız değişkenler için tahmin edilecek parametreyi ifade etmektedir.

Lojistik regresyon analizlerinde sonuçların güvenilir olması için bazı hususlara dikkat edilmesi gerekmektedir. Bunlardan bazıları şunlardır;

·Bağımsız değişkenler arasında çoklu bağlantı (multicollinearity) sorunu olmamalıdır. Yani seçilen bağımsız değişkenler birbiri ile ilişkili olmamalıdır.

·Modele uygun tüm bağımsız değişkenler dahil edilmelidir.

·Örnek büyüklüğünün en az 50 olması ve her bir bağımsız değişken için en az 10 gözlem önerilmektedir (Özdamar, 1999).

Lojistik regresyon analizinde kullanılan bağımsız değişkenler kategorik, sıralı veya sürekli olabilir.

3. ARAŞTIRMA BULGULARI

3.1. İşletme ve üreticilere ait özellikler

Araştırma kapsamında görüşülen üreticilere ait demografik özellikler ve işletmelerine ait bazı özellikler Çizelge 1'de verilmiştir. Görüşülen 200 işletmenin yarısı kooperatife yarısı ise özel sektör işletmelere süt satmaktadır. Özel sektöre süt satanların %54.00'ü süt toplayıcılarına, %38.00'i mandıralara ve %8.00'i süt fabrikalarına süt satmaktadır. Özel sektöre süt satanların çoğunlukla süt toplayıcılarına süt sattıkları dikkat çekmektedir. Araştırma bölgesinde süt toplayıcılarının, mandıralar ve süt fabrikalarından daha yaygın olması bu durumu açıklamaktadır.

Üreticilerin ortalama yaşı 44.64 yıl olarak bulunmuştur. Literatürde süt sığırcılığı ile ilgili birçok farklı ilde çalışma yapılmış ve üreticilerin yaş ortalamasının benzer olduğu görülmüştür. Tokat ilinde yapılan çalışmada üreticilerin yaş ortalaması 47.3 yıl (Kaplan, 2021), Çanakkale ilinde 48.7 yıl (Yüksel, 2009), Adana'da 45.96 yıl (Yılmaz,2010) ve Samsun'da 45.63 yıldır (Gündüz ve Dağdeviren, 2011). Ortalama eğitimi ilköğretim düzeyinde olan üreticiler, yaklaşık 17 yıldır hayvancılık ile uğraşmaktadırlar. Süt satış yerine göre işletmecilerin yaş, eğitim ve mesleki deneyimi incelendiğinde; özel sektöre süt satanların daha genç ($z=-5.707$, $p=0.000$), daha eğitilmiş ($z=-4.369$, $p=0.000$) olduğu, kooperatife süt satanların ise hayvancılık sektöründe daha deneyimli ($z=-6.113$, $p=0.000$) olduğu tespit edilmiştir. Tarım dışı geliri olan işletmecilerin oranı %44.50, ortalama aylık tarım dışı gelir 8322.22 TL'dir. Yıllık toplam gelir incelendiğinde ortalama 747999.63 TL olduğu belirlenmiştir. Yıllık toplam gelir özel sektöre süt satan işletmelerde, kooperatife süt satan işletmelere göre daha fazladır ($z=-8.311$, $p=0.000$). Bu durum işletme büyüklüğü ile ilgilidir. İşletmelerde sağmal sayısı ve işlenen arazi miktarı incelendiğinde özel sektöre süt satan işletmelerin daha büyük ölçekli olduğu görülmüştür. İşlenen arazi miktarı ortalama 44.13 dekar, sağmal sayısı ise 42.00 baştır. Özel sektöre süt satan işletmelerde işlenen arazi miktarı ortalama 65.07 dekar iken kooperatife süt satan işletmelerde 23.19 dekadır. Sağmal sayısı ise özel sektöre süt satanlarda 39.45 baş, kooperatife süt satanlarda 16.32 baş olarak bulunmuştur (Çizelge 1).

Çizelge 1. İşletme ve üreticilere ait genel özellikler
Table 1. General characteristics of farmers and their farms

	Min.	Max.	Ortalama	Std. Sap.
Yaş(yıl)	22.00	70.00	44.64	10.12
Eğitim (yıl)	5.00	16.00	8.39	3.64
Deneyim(yıl)	1.00	50.00	17.48	12.46
Tarım dışı ortalama gelir (TL)	2500.00	30000.00	8322.22	5176.28
Yıllık toplam gelir (TL)	₺19793.00	3466254.00	747999.63	684617.00
İşlenen arazi miktarı(dekar)	0.00	300.00	44.13	62.80
Sağmal sayısı (baş)	3.90	191.00	42.00	40.57
Süt verimi (lt/gün/baş)	14.00	35.00	24.38	3.15
Süt Fiyatı (TL/lt)	2.80	4.00	3.04	0.19
			Sayı	Yüzde(%)
Tarım dışı gelir durumu	Var		89	44.50
	Yok		111	55.50
Soğutma tankı varlığı	Var		96	48.00
	Yok		104	52.00
Süt satış yeri	Kooperatif		100	50.00
	Özel Sektör		100	50.00

İşletmelerde günlük süt verimi sağmal başına en az 14.00, en fazla 35.00 litredir. Bazı işletmelerde yerli ırkların bulunduğu ve bu ırkların süt veriminin oldukça düşük olduğu görülmüştür. Genel olarak günlük süt verimi ortalama sağmal başına 24.38 litre olarak bulunmuştur. Özel sektöre süt satan işletmelerde günlük süt veriminin, kooperatife süt satan işletmelere göre daha yüksek olduğu görülmüş ve bu farklılığın anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($z=-5.069$, $p=0.000$). Kooperatife süt satan işletmeler daha küçük ölçekli oldukları için az da olsa yerli ve melez ırk sağmal hayvanı olan işletmeler bulunmaktadır. Süt verimi işletmelerde çeşitli nedenlerden dolayı farklılık gösterebilir. Bu durum süt sağım şekli ile alakalı olabileceği gibi hayvan ırklarından kaynaklı verim farklılıkları da meydana gelebilir. Literatürde birçok farklı ilde yapılmış süt sığırcılığı çalışmaları incelendiğinde, süt verimlerinin farklılıklar gösterdiği görülmüştür. Adana'da yapılan bir çalışmada hayvan başına günlük süt verimi 13.71 litre (Şahin ve ark., 2001), Afyon ilinde yapılan bir başka çalışmada ise 13 litre (Günlü ve ark., 2001) olduğu tespit edilmiştir. 2004 yılında Bursa ilinde yapılan bir çalışmada hayvan başına günlük süt verimi 18.43 litre olarak bulunurken (İçöz, 2004), 2021 yılında Tokat ilinde yapılan bir başka çalışmada günlük süt verimi hayvan başına 10.39 litre olarak bulunmuştur (Kaplan, 2021). Trakya bölgesindeki bir çalışmada süt verimi günlük 21.6 litre (Keskin ve Dellal, 2011), yine aynı bölgedeki bir başka çalışmada ise 23.39 litre (Koç, 2018) olarak bulunmuştur. İzmir ilinde yapılan çeşitli çalışmalar incelendiğinde ise ortalama günlük süt verimlerinin 13.63 litre (Koyunbenbe, 2005), 20.9 litre (Koyunbenbe ve Özden, 2011), 21.40 litre (Mayda, 2016), 21.55 litre (Sert, 2019), 23.10 litre (Güler, 2019) olduğu görülmüştür.

İşletmelerden alınan bilgilere göre en düşük süt satış fiyatının 2.80 TL/lt olduğu, en yüksek süt satış fiyatının ise 4.00 TL/lt olduğu tespit edilmiştir. Süt satış fiyatı incelendiğinde kooperatif ve özel sektörün fiyatlarının birbirine yakın olduğu görüldüğü de, sıcak süt ve soğuk süt alım fiyatları farklıdır. Süt satış fiyatının işletmelerin sütü sattığı yere göre bir değişiklik göstermediği belirlenmiştir ($z=-0.271$, $p=0.787$). Süt satış fiyatında esas alınan kriter sütün sıcak veya soğuk olarak satılma durumudur. "Sıcak süt" olarak adlandırılan ve üreticinin süt satış yerine kendisinin götürdüğü sütün fiyatı daha düşüktür. Soğutma tankından direkt olarak alınan sütün (soğuk süt) ise soğutma maliyeti olmadığından satış fiyatı daha yüksektir. Görüşülen işletmelerin %48.00'ünde süt soğutma tankı bulunduğu, %52'sinde ise bulunmadığı tespit edilmiştir.

3.2.Süt satış yeri ile ilgili özellikler

Sütün satıldığı işletmeler ile ilgili bazı özellikler Çizelge 2'de verilmiştir. Kooperatiflerin %36.00'si ortaklarına avans ödemesi yapmakta, %49'u avans ödemesi yapmamaktadır. %15.00'i ise bazen avans ödemesi yapmaktadır. Özel sektörde ise avans ödemesi yapma oranı kooperatiflere göre daha yüksektir. Üreticiler için avans ödemesi oldukça önemli bir konudur. Süt toplama şekli incelendiğinde özel sektöre süt satanların %94.00'ünün sütü evlerinden alınmaktadır.

Bu işletmelerin genel olarak soğutma tankı olduğu için bu oran oldukça yüksektir. Kooperatife süt satan işletmelerde ise sütün evlerden toplanma oranı %55.00, üreticiler tarafından işletmeye götürülme oranı %45.00'tir. Süt satış yeri ile süt toplama şekli arasında farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Çizelge 2. Süt satış yerinin üreticilere sağladığı hizmetler (%)

Table 2. The provided services by dairy firms (%)

		Kooperatif	Özel Sektör	Genel
Avans ödemesi	Evett	36.00	42.00	39.00
	Hayır	49.00	36.00	42.50
	Bazen	15.00	22.00	18.50
Sütün toplanma şekli*	Üreticilerin evlerinden toplanıyor	55.00	94.00	74.50
	Üretici bizzat işletmeye götürüyor	45.00	6.00	25.50
Süt alım garantisi	Evett	100.00	81.00	90.50
	Hayır	-	9.00	4.50
	Bazen	-	10.00	5.00
Fiyat garantisi	Evett	100.00	90.00	95.00
	Hayır	-	10.00	5.00
Süt alımı dışında sağlanan hizmetler**	Yem (kaba/kesif)	100.00	96.00	98.00
	Gübre, tohum vb.	91.00	9.00	50.00
	Tarım market	85.00	2.00	43.50
	Akaryakıt	84.00	-	42.00
	Makine ve ekipman hizmeti	79.00	-	39.50
	Veteriner hizmeti	2.00	-	1.00

*Person Chi Square 40.032, $p=0.000<0.05$

**Birden fazla cevap verilmiştir.

Kooperatif ve özel sektör işletmelere süt satan üreticilere, sütü sattıkları yerin alım ve fiyat garantisi verme durumu sorulmuştur. Kooperatiflerin tamamının hem alım hem de fiyat garantisi verdiği görülmüştür. Bu durum özellikle küçük aile işletmeleri açısından oldukça önemli görülmektedir. Özel sektöre süt satan üreticilerin %81.00'i süt alım garantisinin olduğunu %9.00'u böyle bir garantinin olmadığını, %10.00'u ise bazen olduğunu ifade etmişlerdir. Genel olarak özel sektöre süt satan üreticiler, yemleri de aynı işletmeden alma koşulu ile süt sattıklarını beyan etmişlerdir. Fiyat garantisi konusunda ise, özel sektöre süt satan üreticilerin %10.00'u özel sektördeki işletmelerin fiyat garantisi vermediğini söylemişlerdir (Çizelge 2). Özel sektörde hem süt alım garantisi hem de fiyat garantisi vermeyen işletmelerin mandıralar ve süt toplayıcıları olduğu görülmüştür. Süt fabrikaları ise her iki garantiyi de vermektedir. Genellikle süt toplayıcıları ve mandıralar, yem satışı karşılığında üreticilerden süt toplamaktadırlar. Süt fiyatı ise süt kalitesine göre değişmekle birlikte, üreticilerin lehine bir sistem işletildiği görülmektedir. Taban süt fiyatı belirlenmesine rağmen bu fiyatın üreticilerin borçlu olması durumuna göre değiştiği belirtilmiştir. Bu nedenle üreticiler, mandıraların ve süt toplayıcılarının süt alım ve fiyat garantisi vermediğini beyan etmiştir.

Üreticiler süt sattıkları işletmelerden aynı zamanda girdi tedarik hizmeti de almaktadırlar. Kooperatif ve özel sektör işletmelerin süt alımı dışında üreticilere sağladıkları hizmetler Çizelge 2'de verilmiştir. Kooperatife süt satan üreticiler yem ihtiyacının tamamını kooperatiflerden, özel sektöre süt satan üreticilerin ise %96'sı yem ihtiyacını bu işletmelerden karşılamaktadır. Kooperatifler ortaklarına yem dışında, gübre, tohum, akaryakıt, market, makine ve ekipman, veterinerlik hizmeti de sağlamaktadır. Özel sektörde ise bu hizmetlerin büyük bir kısmı bulunmamaktadır. Kooperatife süt satan üreticilerin %91.00'i gübre, tohum vb. ihtiyacını da kooperatiften sağlamaktadır. Bunun dışında özellikle "Tarım market" hizmeti üreticiler için oldukça önemli görülmektedir. Çünkü üreticiler, süt karşılığı ev ihtiyaçlarını bu marketlerden satın almaktadırlar. Özel sektörde ise genellikle böyle bir hizmet görülmemektedir. Özel sektöre süt satan üreticilerin yalnızca %2.00'si böyle bir hizmetten faydalandıklarını söylemişlerdir. Bu işletmelerin bazılarında kendilerine ait bakkal tarzı küçük işletmeleri olduğu beyan edilmiştir. Özel sektörde akaryakıt, makine ve ekipman, veterinerlik hizmeti sağlayan işletme bulunmamaktadır. Kooperatiflerde ise üreticilerin %84'ü akaryakıt hizmetini kooperatiflerin akaryakıt istasyonlarından temin etmektedir. Kooperatiflerin makine ve ekipman hizmetinden yararlanan üreticilerin oranı %79.00, veteriner hizmetinden yararlanan üreticilerin oranı ise %2.00'dir (Çizelge 2).

3.3.Süt satış yeri kararını etkileyen faktörler

Üreticilerin süt satış yeri kararında etkili olan faktörler incelenirken, lojistik regresyon modelinde kullanılan bağımlı değişken, üreticilerin kooperatife süt satma durumu olarak ele alınmıştır. Böylece, kooperatife süt satan üreticiler "1", özel sektöre süt satan üreticiler "0" olarak kodlanmıştır. Bağımsız değişkenler ise işletme ve işletmeciyeye ait özelliklerden; yaş (yıl), eğitim (yıl), deneyim (yıl), tarım dışı gelir durumu (1: var, 0: yok), işlenen arazi miktarı (dekar), süt soğutma tankı varlığı (1: var, 0: yok), sağmal sayısı (baş) ve süt fiyatı (TL/lt) olarak seçilmiştir (Çizelge 3). Bağımsız değişkenler arasında çoklu bağlantı (multicollinearity) sorunu VIF (Variance Inflation Factors) testi ile kontrol edilmiştir. Çoklu bağlantı sorunu olmadığı tespit edilmiş, en yüksek değer 3.757 ile sağmal sayısı (baş) değişkenine ait olduğu görülmüştür.

Çizelge 3. Süt satış yeri kararını etkileyen faktörler

Table 3. Factors affecting the decision to choose the milk channel

Bağımlı Değişken: Üreticilerin kooperatife süt satması. Kooperatife süt satan üreticiler: 1, özel sektöre süt satan üreticiler: 0					
Bağımsız Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	z-istatistiği	p-değeri	Eğim
Sabit	- 2.8309	3.8764	- 0.7303	0.4652	-
Yaş (yıl)	0.0249	0.0335	0.7439	0.4569	0.0062
Eğitim (yıl)	- 0.1468	0.0749	- 1.9583	0.0502***	- 0.0366
Deneyim(yıl)	0.0108	0.0303	0.3592	0.7195	0.0027
Tarım dışı gelir durumu	0.9272	0.5121	1.8106	0.0702**	0.2316
İşlenen arazi miktarı(dekar)	- 0.0139	0.0055	- 2.4989	0.0125**	- 0.0034
Soğutma tankı varlığı	- 2.4372	0.5935	- 4.1063	<0.0001*	- 0.5436
Sağmal sayısı (baş)	-0.1649	0.04526	-3.6435	0.0003*	-0.0412
Süt Fiyatı (TL/lt)	1.1570	1.2130	0.9538	0.3402	0.2890
Doğru tahmin edilmiş gözlem sayısı = 169 (84.5%)			Akaike criterion	173.5138	
McFadden R-squared 0.446316			Schwarz criterion	206.4970	
Log-likelihood - 76.75692			Hannan-Quinn	186.8616	
Likelihood ratio test: Chi-square = 123.745 [0.0000]			Gözlem sayısı = 200		

* $p \leq 0.01$ için anlamlıdır. ** $p \leq 0.05$ için anlamlıdır. *** $p \leq 0.010$ için anlamlıdır.

Çizelge 3'te sunulan lojistik regresyon model sonuçları incelendiğinde, modelin istatistikî olarak geçerli olduğu görülmektedir (Likelihood ratio test: Chi-square = 123.745 [0.0000]). Kukla bağımlı modellerde, modelin başarısının ölçülmesinde "doğru tahmin edilmiş gözlem sayısı" kullanılmaktadır (Miran, 2014). Buna göre modelin doğru tahmin edilme başarısı %84.5'dir. Modele göre üreticilerin eğitim düzeyi, tarım dışı gelirinin olması, işlenen arazi miktarı, işletmede soğutma tankının varlığı ve sağmal sayısı kooperatife veya özel sektöre süt satma olasılığı üzerinde etkili faktörlerdir. Yaş, deneyim ve süt satış fiyatı ise süt satış yeri kararında etkisiz olan faktörlerdir.

Üreticilerin yaşının kooperatife süt satma olasılığını istatistiksel olarak etkilemediği, eğitimin ise negatif yönlü etkili olduğu tespit edilmiştir. Üreticilerin eğitim seviyesinin 1 yıl artması, kooperatife süt satma olasılığını %3.66 azaltmaktadır. Bu sonuç kooperatif ortaklarının yaş ortalamasının daha yüksek ve eğitim düzeyinin daha düşük olmasından kaynaklanmaktadır. Genç üreticilerin eğitim düzeyi daha yüksektir ve bu üreticilerin işletmeleri daha büyük olduğu için özel sektöre süt satışı yapmaktadırlar. Trakya bölgesinde yapılan benzer bir çalışmada da, yaşın kooperatife süt satma olasılığı üzerinde etkili olmadığı, eğitimin ise negatif yönlü etkili olduğu bulunmuştur (Koç ve Uzman, 2018).

Üreticilerin tarım dışı gelirlerinin olması ile kooperatife süt satması arasında pozitif yönlü bir ilişki olup, tarım dışı gelir durumu %5 düzeyinde anlamlıdır. Tarım dışı geliri olan üreticilerin, tarım dışı geliri olmayan üreticilere göre, kooperatife süt satma olasılığı %23.16 daha fazladır. Başka bir deyişle, tarım dışı geliri olmayan üreticilerin özel sektöre süt satma olasılığı daha yüksektir.

İşlenen arazi miktarının atması işletmenin sütü özel sektöre satma olasılığını arttırmaktadır. İşletme büyüklüğü ile doğrudan ilişkili olan bu durum, büyük ölçekli işletmelerin sütü özel sektöre sattığının bir göstergesidir. İşletmelerde süt soğutma tankının var olması işletmenin sütü kooperatife satma olasılığını %54.36 oranında azaltmaktadır. Bu durum süt soğutma tankı olan işletmelerin sütünü özel sektöre satmayı tercih ettiklerini göstermektedir. Kooperatife süt satan işletmeler, özel sektöre süt satan işletmelere göre daha küçük ölçeklidirler. Ayrıca özel sektördeki birçok işletme üreticilerden sıcak süt satın almayı tercih etmemektedir. Bu nedenle soğutma tankı olmayan işletmelerin kooperatife süt satma olasılığı daha yüksektir. İşletme büyüklüğü ile pazarlık gücünün artması (Alho, 2015) büyük ölçekli işletmeleri özel sektöre yönlendirmektedir. İşletmelerde sağmal sayısı işletme büyüklüğü ile doğrudan ilişkilidir. Sağmal sayısı ile kooperatife süt satma olasılığı arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki olması bu durumun bir göstergesidir. İşletmelerde sağmal sayısının bir baş artması, kooperatife süt satma olasılığını %4.12 azaltmaktadır. Süt fiyatı ile kooperatife süt satma olasılığı arasında anlamlı bir ilişki çıkmamasına rağmen, ilişkinin pozitif yönlü olduğu dikkat çekmektedir.

4.SONUÇ VE ÖNERİLER

Hayvancılık sektörü, tarımsal kalkınmada üretimin yanı sıra ülkeye yarattığı katma değer ve istihdam imkanları bakımından önemli bir sektördür. Özellikle küçük ölçekli aile işletmelerinin yoğun olduğu sektörde, üreticilerin katma değerden daha fazla pay alabilme, tarımsal girdi maliyetini azaltma, daha iyi ürün fiyatları, teknik bilgi edinme kolaylığı, pazarlık gücünü artırma gibi avantajları sağlaması açısından örgütlenme önemlidir.

Süt sektörü ve kooperatifçilik açısından Türkiye'de önemli illerden biri olan İzmir ilinde yapılan bu çalışmada, süt sığırcılığı işletmelerinin sütü kooperatife veya özel sektöre satmasında etkili olan faktörler belirlenmeye çalışılmıştır. Elde edilen sonuçlar incelendiğinde; tarım dışı geliri olan, işlenen arazi miktarı ve sağmal sayısı az olan ve soğutma tankı bulunmayan işletmelerin kooperatife süt satma eğilimleri daha fazladır. Sağmal sayısı fazla olan büyük işletmelerin ise özel sektöre süt satma olasılıkları daha yüksektir. Bu sonuçlar büyük ölçekli işletmelerin özel sektör ile, küçük ölçekli işletmelerin ise kooperatifler ile çalışma olasılığının yüksek olduğunu göstermektedir. Bu durumda, küçük ölçekli işletmelerin devamlılığının sağlanması için kooperatiflerin sayı ve kapasite olarak artırılması gerekmektedir. Kooperatifler, özel sektör işletmeler ile karşılaştırıldığında kapasite olarak yetersiz kalmaktadırlar. Kooperatiflerin kapasiteleri artırılmadığı sürece büyük ölçekli işletmelerin kooperatifler ile çalışması mümkün görülmemektedir. Çünkü bazı kooperatiflerin, üreticiden aldığı sütü, işleme kapasitesi yetersizliği nedeniyle özel sektördeki firmalara sattığı görülmüştür. Bu durum da kooperatiflerin pazar payının düşük kalmasına neden olmaktadır. Bunun için kooperatifler yerel yönetimlerin kooperatifçiliği destekleyen politikalarından faydalanmalıdırlar. Bununla birlikte, Kooperatiflerin Desteklenmesi Programı (KOOP-DES) kapsamında makine veya ekipman alımı, personel istihdamı gibi proje tabanlı destekleri kullanabilirler.

Ayrıca, bu noktada kooperatif yöneticilerinin kooperatifçilik konusundaki bilgisi önem taşımaktadır. Kooperatif yönetimindeki kişilerin de çiftçi olması, güvenilirlik ve ortakları anlaması açısından önemlidir. Kooperatifleri sermaye şirketlerinden ayıran temel faktörler göz ardı edilirse, kooperatifleşmenin üreticiler açısından hiçbir avantajı kalmayacaktır. Küçük ölçekli işletmeler kapanmaya mahkum olacak, sektör büyük işletmelerin yönetiminde tekelleşecektir. Kooperatifler ortaklarını sermaye şirketlerine (özel sektöre) mecbur etmeyecek şekilde tüm ihtiyaçlarını karşılaması gerekmektedir. Bu noktada özellikle kooperatiflerde işleme-paketleme gibi tesislerin olması, et ve süt tesislerinin kurulması, yem fabrikalarının olması önemlidir.

Süt kooperatiflerinde kapasite geliştirilerek ürün çeşitliliğine gidilmeli ve katma değer artırılarak bunun üreticiye yansıtılması gerekmektedir. Kooperatif markalarının reklam ve tanıtım faaliyetlerinin yaygınlaştırılması gerekmektedir. Kooperatif markaları ile tüketicileri tanıştırmak için kamu spotları yapılabilir.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyan Özeti

Yazarlar makaleye eşit oranda katkı sağlamış olduklarını ve intihal yapmadıklarını beyan eder.

Çıkar Çatışması Beyanı

Makale yazarları aralarında herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

Ek Bilgi: Bu çalışma birinci yazarın Doktora tezinin bir bölümünden elde edilmiştir.

KAYNAKLAR

- Alho, E. (2015). *Farmers' Self-reported Value of Cooperative Membership: Evidence From Heterogeneous Business and Organization Structures, Agricultural and Food Economics*, 3(23), 22p.
- Armağan, G. ve Özden, A. (2008). *Türkiye'de Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Tarımsal Yayım İhtiyaçları ve Üreticilerin Örgütlenme ile İlgili Düşünceleri*, 8. Türkiye Tarım Ekonomisi Kongresi, 25-27 Haziran, Bursa, 260-270.
- Çukur, F. ve Dayan, V. (2012). *Süt Sektörünün Gelişme Potansiyeli ve Kırsal Kalkınmaya Olası Katkıları: Milas İlçesi*, 10. Türkiye Tarım Ekonomisi Kongresi, 5-7 Eylül 2012, Konya, 412-42 ss.
- EU, 2022. *European Cooperative Society (SCE), Why cooperatives are important*, https://ec.europa.eu/growth/sectors/proximity-and-social-economy/social-economy-eu/cooperatives_en. Erişim: Mart, 2022.
- Gujarati, D. N. 2004. *Basic Econometrics, The McGraw-Hill Companies, Fourth Edition, USA*.
- Güler, D. (2019). *Süt Sığırcılığı İşletmelerinde Tedarik Zinciri Yönetimi Uygulamaları: İzmir ve Manisa Örneği*, Doktora Tezi, Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Gültekin, C. (2014). *Trakya Bölgesi'nde Büyükbaş Hayvancılık İşletmelerinin Üretim Pazarlama Sorunları ve Çözüm Önerileri*, Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Edirne.
- 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.
- Günlü, A. İmİK, H. ve Tekerli, M. (2001). *Afyon İli Süt Sığırcılık İşletmelerinin Genel Özellikleri ile Kârlılık ve Verimlilik Analizi*, *Lalahan Hayvan Araştırmaları Dergisi*, 41 (1): 1-12.

- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B.J., Anderson R.E. and Tatham, R.L. (2006). *Multivariate data analysis, sixth edition*, Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ.
- İçöz, Y. 2004. Bursa İli Süt Sığırcılık İşletmelerinin Kârlılık ve Verimlilik Analizi, TEPGE, Yayın No:116, ISBN 975-407-148-9, Ankara.
- İnan, H. 2008. *Türkiye'de Tarımsal Kooperatifçilik ve AB Modeli*, İstanbul Ticaret Odası Yayınları, Yayın no:2008-73, İstanbul.
- Kaplan, K., (2021). Süt Sığırcılığı İşletmelerinde Kapasite Kârlılık İlişkisi: Tokat İli Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı, Tokat.
- Keskin, G. ve Dellal, İ. (2011). Trakya Bölgesinde Süt Sığırcılığı Üretim Faaliyetinde Brüt Kar Analizi, Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi, 17(2):177-182.
- Koç, G. (2018). İklim Değişikliğinin Süt Sığırcılığı İşletmeleri Üzerindeki Etkilerinin Ekonomi ve Tarım Politikaları Açısından Analizi; Trakya Bölgesi Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Koç, G. ve Uzmay, A. (2018). Süt Sığırcılığı İşletmelerinde Üreticilerin Kooperatif Kanalıyla Süt Pazarlama Olasılığını Etkileyen Faktörler: Trakya Bölgesi Örneği. Tarım Ekonomisi Dergisi, 24 (2) : 203-214.
- Koyunbenbe, N. (2005). İzmir İli Ödemiş İlçesinde Süt Sığırcılığının Geliştirilmesi Olanakları Üzerine Bir Araştırma, Hayvansal Üretim Dergisi, 46(1): 8-13.
- Koyunbenbe, N. ve Özden, A. (2011). Süt Sığırcılığı İşletmelerinde Parametrik Etkinlik Ölçümü: İzmir İli Örneği, ADÜ Ziraat Fakültesi Dergisi, 8(2) : 23 – 27.
- Kumar, A., Saroj, S., Joshi, P. K. and Takeshima, H., (2018). Does Cooperative Membership Improve Household Welfare? Evidence From a Panel Data Analysis of Smallholder Dairy Farmers in Bihar, India, Food Policy, 75: 24-36.
- Mayda, F. (2016). İzmir ilinde Süt Sığırcılığı Yapan işletmelerin Ekonomik Analizi ve Sütün Pazar Arzı, Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Kahramanmaraş.
- Miran, B. 2014. *Temel İstatistik*, İzmir, Türkiye.
- Morfi, C., Nilsson, J., Hakelius, K. and Karantininis, K. (2021). Social networks and member participation in cooperative governance, Agribusiness, 37: 264-285.
- Müller, M., Hanisch, M., Malvido, A., Rommel, J. and Sagebiel, J. (2018). The structural Effect of Cooperatives on Price Volatility in the European Dairy Sector, Applied Economics Letters, 25(8): 576-579.
- Newbold, P. 1995. *Statistics For Business and Economics*, Prentice Hall International Editions.
- Özdamar K. (1999). *Paket Programlar İle İstatistiksel Veri Analizi 1*, Kaan Kitapevi, Eskişehir.
- Özüdoğru, T. (2010). Amasya Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliğinin Yöre Çiftçilerine Ekonomik Etkilerinin Analizi, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Sert, H. (2019). Süt Sığırcılığında Hayvan Refahı Ekonomisinin Analizi ve Tarım Politikaları Açısından Değerlendirilmesi: İzmir İli Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, İzmir.
- Şahin, K. Gül, A. Koç, B. ve Dağistan, E. (2001). Adana İlinde Entansif Süt Sığırcılığı Üretim Ekonomisi, Yüzcüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Bilimleri Dergisi, 11 (2): 19-28.
- TÜİK, 2022, Bölgesel İstatistikler, <https://biruni.tuik.gov.tr/bolgeselistatistik/degiskenlerUzerindenSorgula.do> .Erişim: Ocak 2022.
- Yenipınar, A. (2019), İkili Lojistik Regresyon Analizinde Örnek Büyüklüğünün Önemi, Doktora Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- Yercan, M. (2007). Türkiye ve Avrupa Birliğinde Tarımın Örgütlenme Deseni ve Tarımsal Kooperatifler, Tarım Ekonomisi Dergisi, 13(1) : 19 – 29.
- 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, Adana.
- Yüksel, M. (2009). Köy-Koop.'a Üye Olan ve Süt Sığırcılığı Yapan İşletmeler ile Üye Olmayan Süt Sığırcılığı Yapan İşletmelerin Tarımsal Yeniliklerin Benimsenmesi Açısından Karşılaştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.