



## Süt Sığırçılığı İşletmelerinde Üreticilerin Kooperatif Kanalıyla Süt Pazarlama Olasılığını Etkileyen Faktörler: Trakya Bölgesi Örneği

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

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Bornova, İzmir

### Makale Künyesi

*Araştırma Makalesi /  
Research Article*

*Sorumlu Yazar /  
Corresponding Author*  
Gökçe KOÇ  
gkc\_add@hotmail.com

*Geliş Tarihi / Received:*  
31.10.2018  
*Kabul Tarihi / Accepted:*  
27.11.2018

*Tarım Ekonomisi Dergisi*  
Cilt: 24 Sayı: 2 Sayfa: 203-214  
*Turkish Journal of  
Agricultural Economics*  
Volume: 24 Issue: 2 Page: 203-214

DOI 10.24181/tarekoder.477188

### Özet

Türkiye'de kalkınma ve tarım politikalarının öncelikli hedeflerinden biri tarımsal üretimde örgütlenmenin artırılmasıdır, ancak, kooperatif bilinci, kültürü ve güçlü bir kooperatifçilik yapılanması henüz oluşturulamamıştır. Tarımın en önemli alt sektörlerinden biri olan süt ve süt ürünleri sektöründe de kooperatiflerin payının son derece düşük olduğu dikkati çekmektedir. Kooperatifleşmenin artırılması, hayvancılığın ve özellikle süt sığırçılığının karşı karşıya kaldığı sorunların çözümünde etkili bir yöntem ve önemli bir politika aracıdır. Bu kapsamda, bu araştırmanın temel amaçları süt üretiminde stratejik öneme sahip olan Trakya Bölgesi'nde küçük ve orta boy süt sığırçılığı işletmelerinde örgütlenmenin durumunu ortaya koymak, üreticilerin sütlerini kooperatif aracılığıyla pazarlama olasılığını etkileyen faktörleri belirlemek ve bölgede örgütlenmenin geliştirilmesi için politika önerileri sunmaktır. Araştırmanın ana materyalini bölgenin üç ilinde (Kırklareli, Tekirdağ ve Edirne) 108 üretici ile gerçekleştirilen yüz yüze görüşmeler oluşturmaktadır. Üreticilerin sütlerini kooperatif aracılığıyla pazarlama olasılığını etkileyen faktörlerin analizinde lojistik regresyon modelinden yararlanılmıştır. Görüşülen üreticilerin %60.2'si sütlerini kooperatif aracılığıyla pazarlamaktadır. Model sonuçlarına göre, üreticinin eğitim seviyesi, çocukların süt sığırçılığında çalışması, üretimden vazgeçme isteği ve satış fiyatı sütün kooperatif aracılığıyla pazarlanma olasılığını etkilemektedir. Araştırma sonucunda, kooperatiflerin rekabet gücünün artırılması ve işleme tesislerini kurarak piyasada etkinliğinin sağlanmasının gerekliliği vurgulanmıştır. Bu destekler, bölge üreticilerinin refahının artması, katma değer ve istihdam yaratılması, ayrıca bölgede sektörün ülke ekonomisi ve ihracatına katkısının artırılması açısından önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** süt sığırçılığı, kooperatif, Trakya Bölgesi, lojistik regresyon

### *Factors Affecting the Dairy Farmers' Likelihood of Marketing Milk Through the Cooperatives: The Case of Thrace Region*

#### *Abstract*

Organization in agriculture is one of the primary objectives of development and agricultural policies in Turkey, however, a strong cooperative structure, consciousness and culture of cooperatives have not yet been created. It is also worth noting that the share of cooperatives is extremely low in the dairy sector, which is one of the most important sub-sectors of agriculture. Increasing cooperatives is an efficient method and an important policy tool in solving the main problems of livestock production and especially dairy farming. In this context, the main objectives of this research are to demonstrate the status of dairy farming and cooperatives in the Thrace Region, to determine the factors affecting the farmers' likelihood of marketing milk through the co-operatives and to bring proposals in terms of agricultural policies in order to improve co-operatives in the sector. In this context, the research was conducted face to face with 108 dairy farmers in the Thrace Region (Kırklareli, Edirne and Tekirdağ). The logistic regression model was used to determine the factors that affect farmers' likelihood of marketing milk through the co-operatives. The proportion of farmers who marketed their milk through cooperatives are 60.2%. According to the results of the model, education level of the farmer, probability of giving up the production, whether children work in the farm and prices are affecting the marketing of milk through cooperatives. As a result of the research, it was emphasized that the effectiveness of the cooperatives in the marketplace should be increased by improving the competitiveness and establishing the dairy products processing facilities. These supports are required in terms of increasing the welfare of farmers, creating added value and employment, as well as increasing the contribution of the sector to the country's economy and exports.

**Key Words:** dairy farming, cooperatives, Thrace Region, logistic regression

## 1.GİRİŞ

Türkiye, dünya süt üretiminden 2016 yılı itibariyle 16.8 milyon ton üretimi ile %2.55'lik pay almakta ve en büyük süt üreticileri arasında 10. sırada yer almaktadır (ESK, 2018). Tarımsal üretim değeri içinde hayvansal üretimin payı %34, süt üretiminin payı ise %14'tür (TÜİK, 2018a).

Dünya'da süt üreticilerinin temel ihtiyacı sütleri için adil, rekabet edebilir ve sürdürülebilir bir fiyatın belirlenmesidir (FAO, 1994). FAO tarafından, adil bir fiyatın oluşabilmesi için üretilen sütün toplu şekilde kooperatifler aracılığıyla pazarlanması gerektiği, girdi temini ve diğer hizmetlerde de kooperatiflere ihtiyaç duyulduğu belirtilmektedir.

Süt sektöründe önemli bir paydaş olarak bulunan kooperatifler, sütün toplanması, işlenmesi, girdi temini ve pazarlanmasında rol almaktadır (Artukoğlu and Olgun, 2008). Bunun dışında kooperatifler, süt üreticilerinin değişen piyasa koşullarına ve yeniliklere uyum sağlamasına, ihtiyaç duydukları bilgi ve becerilerin kazandırılmasına da yardımcı olmaktadır (FAO, 2012).

Dünya'da özellikle gelişmiş ülkelerde üretilen sütün önemli bir bölümü kooperatifler aracılığıyla toplanmakta ve işlenmektedir. Nitekim, Yeni Zelanda, Finlandiya, Norveç, Danimarka'da üretilen sütün %90'ından fazlası, Hollanda'da %86'sı, Avrupa Birliği'nde %58'i, Almanya ve Çekya'da %65-67'si, Fransa ve Avustralya'da %50-55'i kooperatifler tarafından değerlendirilmektedir (Iliopoulos et al., 2012; EU, 2016; COPA, 2016; Bijman, 2018; Müller et al., 2018).

Türkiye'de ise planlı kalkınmadan bu yana özellikle tarım sektöründe kooperatifçiliğin geliştirilmesinin ilke olarak benimsenmesine ve önemli bir politika aracı olarak görülmesine rağmen, kooperatif kültürü ve bilinci ile güçlü bir kooperatifçilik yapılanması henüz oluşturulamamıştır (GTB, 2012). Türk süt sektöründe kooperatiflerin payı tam olarak bilinmemekle birlikte, oldukça düşük olduğu dikkati çekmektedir (Olgun ve Artukoğlu, 1998; Yercan, 2007). Kooperatifçilik Genel Müdürlüğü tarafından da belirtildiği gibi, Türkiye'de kooperatiflerin, milli gelir, üretim, istihdam, yatırım ve dış ticaret içindeki payı ile faaliyet gösterdikleri sektör içerisindeki payları tam olarak bilinmemektedir. Türk süt sektöründe faaliyet gösteren örgütler; kooperatifler (Köy-Koop, Hay-Koop) ve birliklerdir (Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği, Süt Üreticileri Birliği). 2012 yılı itibarıyla kooperatiflerin süt piyasasındaki payları; Hay-Koop %5.87, Tar-Koop %2.67, Köy-Koop %2.58'dir (Güneş, 2013).

Türkiye'de sosyoekonomik açıdan önemli sektörlerden biri olan hayvansal üretimin karşılaştığı finansman, girdi temini ve pazarlama sorunları çözülememekte, örgütlenme sorunu sektörün en önemli sorunlarından biri olarak nitelendirilmektedir (Olgun ve Artukoğlu, 1998; Koyubenbe, 2005). Son yıllarda ülke süt sektöründe örgütlenme adına çeşitli girişimlerde bulunulsa da, örgütlerin görevlerinin iyi tanımlanmaması nedeniyle amaçlanan ekonomik ve sosyal etkilere ulaşamadığı da dikkati çekmektedir (Doğan et al., 2014). Düşük kooperatifleşme sorununun tarım ve sanayi entegrasyonu açısından da önemli bir engel olduğu belirtilmekte, tüm bu sorunların örgütlenme ile birlikte çözülmesi önerilmektedir (Armağan ve Özden, 2008; Çukur ve Dayan, 2012; Gültekin, 2014;). Nitekim, Armağan ve Özden (2008) tarafından gerçekleştirilen çalışmada süt üreticileri, gerek pazarlama ve girdi temini gibi ekonomik sorunlarının gerekse teknik sorunlarının çözülmesi açısından örgütlenmenin gerekli olduğuna katılmaktadır. Ayrıca, gerçekleştirilen uluslararası çalışmalarda süt sığırcılığında kooperatifleşmenin üretimde, fiyatlarda ve pazarda istikrarın sağlanması, istihdam yaratılması, üreticilerinin gelirinin arttırılması ve gıda güvenliği açısından önemli bir rol oynadığı ortaya konmuştur (Kumar et al., 2008; FAO, 2012; Müller et al., 2018).

Bu kapsamda, araştırmanın temel amacı ülke süt üretiminde stratejik öneme sahip olan Trakya Bölgesi'nde süt sığırcılığı ve örgütlenmenin durumunu ortaya koymak, üreticilerin sütlerini kooperatif aracılığıyla pazarlama olasılığını etkileyen faktörleri belirlemek ve bölgede örgütlenmenin geliştirilmesi için politika önerileri sunmaktır.

## 2. TRAKYA BÖLGESİNDE SÜT SİĞİRCİLİĞİ VE ÖRGÜTLENME DURUMU

Trakya Bölgesi, yüksek süt ve yem bitkisi verimleri, uygun iklim ve coğrafi koşulları, hastalıktan arı bölge olması, gelişmiş süt ve süt ürünleri sanayii gibi özellikleri ile süt sığırcılığı açısından ön plana çıkan bölgelerin başında gelmektedir. Bölge illerinde süt verimi ortalaması Türkiye genelinin oldukça üzerindedir ve illere göre süt verimi ortalamaları sıralamasında Tekirdağ 4., Kırklareli 5., Edirne 7. sıradadır (TÜİK, 2014; Mevlana Kalkınma Ajansı, 2015).

Bölge topraklarının %74.42'si I., II. ve III. sınıf arazilerden oluşmaktadır ve bu toprakların %53.22'si tarımsal alan ve %6.65'i ise çayır mera arazisi olarak kullanılmaktadır (TKA, 2017). Bölgede tarımsal ürün verimliliği, Türkiye ortalamasına göre oldukça yüksektir; buğday verimi ülke ortalamasının 1.51 katı, arpa verimi ise 1.68 katıdır (TKA, 2013a). Tarımın bölge istihdamına katkısı ise %19.6'dır (TÜİK, 2015).

Trakya Bölgesi tarımsal üretim değerinin %83.5'i bitkisel üretimden, %16.5'i hayvansal üretimden oluşmaktadır (TÜİK, 2018b). Bölgede 2017 yılı Haziran ayı itibarıyla 433 bin sığır bulunmakta olup, bunların 178 bini sağmaldır. Süt üretimi ise, 2017 yılı itibarıyla 670.833 tondur (Çizelge 1). Toplam ve sağılan hayvan sayısında, ayrıca süt üretiminde son yıllarda yaşanan düşüş dikkati çekmektedir.

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

Yıllar	Sığır (Yerli)		Sığır (Kültür)		Sığır (Melez)		Toplam		Süt Üretimi
	Toplam	Sağılan	Toplam	Sağılan	Toplam	Sağılan	Toplam	Sağılan	Toplam
2012	9641	3791	383512	161376	81404	33028	474557	198195	733273
2013	9831	4211	401441	167286	78086	32711	489358	204208	756784
2014	9064	3806	396528	164296	66174	28309	471766	196411	731929
2015	8284	3412	361084	153117	70924	29857	440292	186386	692178
2016	7060	2870	348165	143420	76645	30398	431870	176688	655076
2017	4057	1821	377581	151617	67338	25041	433926	178479	670833

Kaynak: TÜİK, 2018b verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Trakya'da tarımsal örgütlenme açısından tarımsal kalkınma kooperatifleri, süt birlikleri, damızlık ve sığır birlikleri, sulama birlikleri, tarım kredi kooperatifleri ve yağlı tohumlar tarım satış kooperatifleri ön plana çıkmaktadır (Semerci, 2006; TKA, 2013b). Tarım ve Orman Bakanlığı il müdürlükleri kayıtlarına göre, 3 ilde toplam 536 adet tarımsal amaçlı kooperatif bulunmaktadır (Çizelge 2). Tarım Kooperatifleri Merkez Birliği (TARIM-KOOP)'ne bağlı toplam kooperatif sayısı Kırklareli'nde 73, Tekirdağ'da 121 ve Edirne'de 191 olup toplam 385'tir. Kooperatiflerin ana faaliyet alanları ise süt pazarlama olarak belirtilmiştir (Tarım-koop, 2018). Hayvancılık Kooperatifleri Merkez Birliği (HAY-KOOP)'ne bağlı ise 48 kooperatif bulunmaktadır. Süt Üreticileri Merkez Birliği'ne bağlı toplam 15 birlik, ayrıca her ilde Damızlık Sığır Yetiştiriciler Birliği ve bazı ilçelerde ise şubeleri bulunmaktadır.

Trakya Yağlı Tohumlar Tarım Satış Kooperatifleri Birliği'ne (Trakyabirlik) bağlı Yağlı Tohumlar Tarım Satış Kooperatifleri tüm il ve ilçelerde bulunmakta, bazı köylerde ise yağlı tohumlar alım merkezleri bulunmaktadır. Trakyabirlik'in üye sayısı 37,212 kişidir ve bu açıdan Türkiye'nin en büyük ikinci tarım satış kooperatifidir. Trakyabirlik tarafından satın alınan ayçiçeği miktarı bölge üretiminin %62-66'sına karşılık gelmekte ve toplam ürün alım miktarı açısından ülke genelinde birinci sırada yer almaktadır. Birlik, kuruluş ili olan Edirne'de hemen her yıl vergi rekortmeni kurum olma özelliğini sürdürmektedir. Ayrıca, 2017 yılında Türkiye'nin 500 büyük sanayi kuruluşu (ISO 500) listesinde 113., Fortune 500 listesinde ise 188. sırada yer almaktadır (GTB, 2017). Birlik, üyelerine yem, küspe, gübre ve tohum satmakta, ayrıca Bırayağ, Trakyağ, Birma gibi markaları ile margarin ve ayçiçeği yağı, Trakyem ve Asyem markaları ile de süt yemi üretmektedir. Trakyabirlik'in kurumsallaşmış ve markalaşmış yapısı, ülke ayçiçeği üretimindeki ve ekonomisindeki stratejik önemi ele aldığı anda, bölge üreticilerinin örgütlenme açısından başarılı olduğu ve örgütlenme kültürünün kazanıldığı söylenebilir.

**Çizelge 2.** Trakya Bölgesi'nde illere göre tarımsal amaçlı kooperatif sayıları

	Edirne	Tekirdağ	Kırklareli	Toplam
<b>Tarımsal Kalkınma Kooperatifleri</b>	142	127	109	378
<b>Sulama Kooperatifleri</b>	89	21	23	133
<b>Su Ürünleri Kooperatifi</b>	15	8	2	25
<b>Toplam</b>	246	156	134	536

*Kaynak: Tarım ve Orman Bakanlığı Edirne (2017) ve Tekirdağ (2014) tarım raporları, Kırklareli (2018) il müdürlüğü verilerinden yararlanarak hazırlanmıştır.*

Tarım Kredi Kooperatifleri ise tüm il, ilçe hatta bazı büyük köylerde faaliyet göstermektedir. Türkiye Kooperatifçilik Raporu (2016)'na göre; bölgede toplam 91 tarım kredi kooperatifi bulunmakta olup üye sayısı 43,553 kişidir. Toplam sulama kooperatifi sayısı ise 138 ve üye sayısı 18,118'dir (GTB, 2017).

Bölgede süt kooperatif ve birlikleri, üreticilerin süt satışı sırasındaki ilişkilerini düzenlemek amacıyla, damızlık ve sığır birlikleri ise teknik destek, küpeleme ve veterinerlik gibi hizmetlerin sağlanması amacıyla kurulmaktadır (TKA, 2013b). Bölgenin sahip olduğu nüfusa oranla Türkiye ortalamasının oldukça üzerinde bir kooperatif ve üye sayısına sahip olduğu dikkati çekmektedir. Hemen hemen her köyde kooperatif bulunmakta olup üreticilerin büyük çoğunluğunun bir üretici kooperatifine ya da birliğine üyeliği bulunmaktadır (Bintaş, 2011; İnan, 2012; TKA, 2013c).

Bölgede süt satışı yaygın olarak kooperatifler veya süt birlikleri üzerinden yürütülmektedir. Diğer uygulama ise modern fabrikaların köylere soğutma tankları koyarak sütleri toplamasıdır. Trakya Kalkınma Ajansı'na göre, köyde üretilen sütün 1.5 tondan fazla olması durumunda süt kooperatifler aracılığıyla, 1.5 tondan az olması durumunda ise süt birlikleri vasıtasıyla toplanmaktadır (TKA, 2015s). Kooperatifler, sütün toplanmasının ve soğutulmasının yanı sıra yem tedariği, bakkaliye, akaryakıt satışı gibi alanlarda da hizmet vermektedir. Bazı köylerde ise kooperatifler aracılığıyla yem hazırlama tesisleri, depoları ve toplu süt sağım üniteleri kurulmuştur.

Tarıma dayalı sanayi de bölgede gelişmiştir ve 2016 yılı aralık ayı itibarıyla süthane işletmeciliği ve peynir imalatı (1051 Nace kodu) sektöründe 600 işletme bulunmaktadır (TKA, 2018). İşletmelerin yıllık süt işleme kapasitesi Edirne'de 351.625 ton, Kırklareli'nde 312.447 ton, Tekirdağ'da ise 405.146 ton olup bölge toplamı 1.07 milyon tondur (TKA, 2015). Trakya Kalkınma Ajansı (2018) tarafından süthane işletmeciliği ve peynir imalatı sektörü için hesaplanan yerellik katsayısı 14.17'dir. Buna göre, bölgede sektörün diğer bölgelere göre daha fazla yoğunlaştığı dikkati çekmektedir.

Süthane işletmeciliği ve peynir imalatı ile ilgilenen işletmelerin 55'i üreticiden süt toplayan süt birlikleri ve süt kooperatifleridir. Bölgede bazı kooperatifler kendi süt işleme tesisini kurmuş ve markalaşmıştır. Örneğin, Tekirdağ ili, Malkara ilçesinde bulunan Gözsüz Köyü Tarımsal Kalkınma Kooperatifi bünyesinde kurulan 35 ton kapasiteli süt işleme tesisinde Gözüm markası ile yoğurt, ayran ve kaymak üretmekte ve bölgede çeşitli ilçelerde satışını gerçekleştirmektedir. Tesislerde günlük 2.5 ton süt işlenmekte, 1 ton ayran ve 1.5 ton yoğurt üretilmektedir. Dokuzhöyük Köyü Tarımsal Kalkınma Kooperatifi bünyesinde ise 11.5 ton kapasiteli tesislerde Dokuzhöyük markası ile günlük 50 tenke beyaz peynir ve lor üretimi yapılmaktadır. Ayrıca, bölge kooperatiflerinin bazıları buldukları köylerde et ve et ürünleri şarküteri ile hizmet vermektedir. Bu alanda başarılı kooperatiflerden en önemlisi Lüleburgaz ilçesinde bulunan Hamitabat Köyü Tarımsal Kalkınma Kooperatifi'dir. Kooperatif bünyesinde köyde bulunan bir market ve kasap, kesimhane, et işleme ve salam, sucuk, işkembe üretimi tesisi, 3 adet süt toplama merkezi ve yem deposu bulunmaktadır. Et entegre tesisinde yıllık ortalama 1200 adet büyük baş hayvan kesilip işlenmekte, elde

edilen 300 ton etin yaklaşık 2/3'si taze et olarak et tanzim satış noktalarında satılmakta ve 1/3'i ise sucuk, salam ve kavurma olarak satışa sunulmaktadır.

Trakya Bölgesi, hayvansal üretim ve özellikle süt sığırcılığı açısından birçok avantaja sahip olmakla birlikte, bölge süt sektöründe kooperatiflerin payı istenilen düzeyde değildir. Gerek Trakya Kalkınma Ajansı, gerekse bakanlıklar ve belediyeler tarafından bölge sütçülüğünün ve örgütlenmenin geliştirilmesi için çeşitli girişimlerde bulunmaktadır. Bu çalışmaların planlanmasında süt üreticilerinin kooperatifler ile olan ilişkilerini etkileyen faktörlerin ortaya koyulması son derece önem taşımaktadır.

### 3. MATERYAL ve YÖNTEM

Çalışmanın ana materyalini, Trakya Bölgesi'nin Kırklareli, Edirne ve Tekirdağ illerinde süt sığırcılığı işletmelerinden yüz yüze görüşme ile elde edilen veriler oluşturmaktadır. Bölgede toplam 35,214 işletmede 704,021 ton süt üretilmektedir (TÜİK, 2016). Görülecek işletme sayısı oransal örnekleme yöntemiyle (%95 güven aralığı, %9.5 hata payı) belirlenmiştir ve toplam 108 üretici ile görüşülmüştür (Newbold, 1995). Denklem 1'de; n örnek hacmi, N popülasyon hacmi (35,214), p üzerinde çalışılan özelliğin ana kitledeki oranıdır (maksimum örnek hacmine ulaşılmak istendiğinden, sütünü kooperatif aracılığıyla pazarlayanların oranı %50 olarak kabul edilmiş ve p=0.5 alınmıştır).

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

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 dağılımında işletmeler 4 farklı kategoriye ayrılmıştır; 1)5-14, 2)15-29, 3)30-49, 4)50-99. 100 sağmal ve üzeri ölçekli işletmeler çalışmaya dahil edilmemiştir. Araştırmada küçük ve orta ölçekli işletmelerin sütünü kooperatif kanalıyla pazarlama olasılığının saptanması ve bu işletmelere yönelik kooperatifleşmeyi etkileyen faktörlerin neler olduğunun belirlenmesi hedeflenmiştir (bölgede 100 sağmal ve üzeri 30 işletmeyle yapılan görüşmeler sonucunda büyük ölçekli işletmelerin tamamının modern fabrikalara sütünü pazarlamakta olduğu da dikkati çekmiştir). Araştırmanın ikincil veri kaynakları ise konuyla ilgili yayınlanmış istatistiklerden ve önceki çalışmalardan oluşmaktadır. Anket çalışması 2017 yılı Ağustos ayında gerçekleştirilmiştir.

Araştırmada işletmeler; işletme ölçek büyüklüğü, arazi varlığı, üreticinin yaşı, eğitim durumu, bilgi kaynakları, tarımsal örgütlere üyelik durumları gibi özellikleri itibarıyla çeşitli gruplara ayrılmıştır. Gruplar arasındaki farkın araştırılması amacıyla Pearson Chi-Square analizi, Kruskal Wallis ve Mann-Whitney U testleri kullanılmıştır.

Üreticilerin sütünü kooperatif aracılığıyla pazarlama olasılığını etkileyen faktörlerin belirlenmesinde ise lojistik regresyon analizinden yararlanılmıştır. Lojistik regresyon modelinde bağımlı değişken iki kategorili olmalıdır. Bu çalışmada bağımlı değişken sütünü kooperatif aracılığıyla pazarlayanlar (1) ve pazarlamayanlar (0) olarak alınmıştır. Lojistik regresyon modeli, sonucu 0 ile 1 arasında herhangi bir değer olarak tahmin eder ve bağımlı değişkenin 1 olma olasılığını belirlemeye çalışır (Hosmer ve Lemeshow, 2000). Çalışma için kullanılan lojistik regresyon modeli denklem 2'de sunulmuştur.

$$\pi(x) = P(Y=1 / X=x) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_p X_p}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_p X_p}} = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_p X_p)}} \quad (2)$$

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 3 oluşmuştur. Buna göre b1 bağımsız değişken x'deki 1 birim değişimin bağımlı değişkende ne kadarlık bir değişime neden olduğunu göstermektedir (Aldrich and Nelson, 1984).

$$g(x) = \ln \left[ \frac{\pi(x)}{1 - \pi(x)} \right] = \ln e^{\beta_0 + \beta_1 X} = \beta_0 + \beta_1 X \dots \quad (3)$$

Modelde kullanılan üreticiye ait özellikler yaş (YAS), eğitim seviyesi (EGITIM), tarım dışı gelir (TDISIGELIR), tarımsal faaliyet deneyimi (DENEYIM), aile birey sayısı (AILE) ve çocuklarının süt sığırcılığı faaliyetinde çalışma durumu (COCUK), bilgi kanalı olarak TV ve interneti kullanması (BILGI), süt sığırcılığından vazgeçmeyi düşünmesi (VAZ)'dir. İşletmeye ait özellikler ise ölçek büyüklüğü (OLCEK), işletmenin arazi varlığı (ARAZI), süt satış fiyatıdır (FIYAT).

Model için elde edilen -2LLR değeri 124.153'tür ve %5 yanılma düzeyinde önemli olduğu görülmüştür. Lojistik regresyon modeli tahmin sonuçlarına göre oluşturulan model %5 düzeyinde anlamlıdır.

#### 4. BULGULAR VE TARTIŞMA

##### 4.1 Üreticilere Ait Özellikler

Araştırma kapsamında görüşülen üreticilere ait tanımlayıcı istatistikler Çizelge 3'te verilmiştir. Üreticilerin tamamı erkektir ve ortalama yaş 45.73±10.71'dir. Tarımsal faaliyette bulunma süresi ortalama 22.01±12.33 yıl, süt sığırcılığı faaliyetinde bulunma süresi ise ortalama 20.87±12.09 yıldır. Uzman (2017), İzmir'de süt sığırcılığı işletmecilerinin ortalama yaşının 45.48, deneyiminin ise 21.41 yıl olduğunu ortaya koymuştur. Adana'da ortalama yaş 45.96 ve süt sığırcılığı deneyimi 13.16 yıl (Yılmaz, 2010), Kars'ta ortalama yaş 43.1 ve deneyim 18.9 yıl (Demir ve ark., 2014), Ağrı'da ortalama yaş 47.3 (Bakan ve Aydın, 2016) olarak belirtilmiştir. Genel olarak değerlendirildiğinde, süt sığırcılığı açısından Trakya Bölgesi ile diğer bölgeler arasında benzer sonuçlara ulaşıldığı dikkati çekmektedir.

**Çizelge 3.** Tanımlayıcı istatistikler

Bağımsız Değişken (x)	Minimum	Maksimum	Ortalama	Std. Sapma
Yaş (YAS)	24.0	78.0	45.73	10.71
Aile birey sayısı (AILE)	01.0	06.0	02.48	1.20
Süt verimi	14.0	35.0	21.36	4.28
Süt fiyatı (FIYAT)	1.00	1.32	01.14	0.57
	Değişken Tipi	Açıklama	Frekans	Oran (%)
Yaş grupları	Ordinal	1: 20-30	10	09.3
	Categorical	2: 31-40	28	25.9
		3: 41-50	37	34.2
		4: 51-60	23	21.3
		5: 61 ≤ x	10	09.3
Eğitim seviyesi (EGITIM)	Ordinal	1: İlkokul	30	27.8
	Categorical	2: Ortaokul	26	24.0
		3: Lise	41	38.0
		4: Üniversite	11	10.2
Gelir seviyesi	Ordinal	1: 1500-2500	18	16.7
	Categorical	2: 2501-4500	23	21.3
		3: 4501-5500	15	13.9
		4: 5501-8500	14	13.0
		5: 8500 ve üzeri	38	35.1
Tarım dışı gelir (TDISIGELIR)	Dichotomous	0: Hayır	54	50.0
		1: Evet	54	50.0
Tarımsal faaliyet deneyimi (DENEYIM)	Ordinal	1: 0-18	45	41.7
	Categorical	2: 19 ≤ x	63	58.3
İşletme ölçek büyüklüğü (OLCEK)	Ordinal	1: 5-14	29	26.9
	Categorical	2: 15-29	30	27.8
		3: 30-49	30	27.8
		4: 50-99	19	17.5
Arazi varlığı (ARAZI)	Ordinal	1: 0	5	4.7
	Categorical	2: 01-250	48	44.4
		3: 251-500	31	28.7
		4: 501 ≤ x	24	22.2
Kooperatif üyeliği	Dichotomous	0: Hayır	82	75.9
		1: Evet	26	24.1
Çocukların süt sığırcılığında çalışma durumu (COCUK)	Dichotomous	0: Hayır	78	72.2
		1: Evet	30	27.8
Süt fiyatı	Ordinal	0: 1.18 TL ve altı	81	75.0
	Categorical	1: 1.19 TL ve üzeri	27	25.0
İnternet ve TV'den bilgi alma durumu (BILGI)	Dichotomous	0: Hayır	61	56.5
		1: Evet	47	43.5
Süt sığırcılığı faaliyetinden vazgeçme düşüncesi (VAZ)	Dichotomous	0: Hayır	58	53.7
		1: Evet	50	46.3



Üreticilerin %48.1'i 5500 TL ve üzeri tarımsal gelire sahipken, %50'sinin tarım dışı geliri de bulunmaktadır. Tarımsal gelir içinde hayvansal üretimin payı ortalama %70, bitkisel üretimin payı ise %30'dur. İzmir'de de tarımsal gelir içinde süt sığırcılığının payının %75 olduğu ortaya konmuştur (Uzmay, 2017). Üreticilerin yaşı ile tarım dışı gelire sahip olma durumu arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır, ancak yaş ve tarımsal gelir düzeyi arasındaki fark anlamlı değildir (Kruskal Wallis, gelir p 0.659>0.05, tarım dışı gelir p 0.002<0.05). Nitekim, tarım dışı geliri olanlarda yaş ortalaması 49.2, olmayanlarda ise 42.2'dir.

Üreticilerin %27.8'i ilkokul, %24.0'ü ortaokul, %38'i lise, %10.2'si üniversite ve lisansüstü eğitime sahiptir. Konya (%74.83), Doğu Akdeniz Bölgesi (%61) ve Ağrı'da (%74.7) ise üreticilerin çoğu ilkokul ve ortaokul mezunudur (Boz, 2013; Avsever, 2016; Bakan ve Aydın, 2016). Bu sonuçlar, bölge üreticilerin eğitim seviyesinin diğer bölgelere göre daha yüksek olduğunu göstermektedir. Üreticinin yaşı ile eğitim seviyesi arasındaki fark anlamlı olmasa da, ilkokul mezunlarının ortalama yaşının 51.6, üniversite mezunlarının ise 43.8 olması dikkati çekmektedir (Kruskal Wallis, p 0.659>0.05).

Üreticilerin %43.5'i bilgi kanalı olarak internet ve televizyonu kullanmaktadır. Bilgi kanalı ile eğitim seviyesi arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır (Pearson Chi Square 13.979, p 0.003<0.05). Ayrıca, üreticinin yaşı ve bilgi kanalı arasındaki fark da istatistiksel açıdan anlamlıdır (Mann-Whitney U, p 0.007<0.05). Nitekim, televizyon kullananlarda yaş ortalaması 45.16, internet kullananlarda 41.8, her ikisini de kullananlarda ise 42.5'tir.

Üreticilerin büyük çoğunluğu en az bir kooperatife (%75.9) ve Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği'ne (DSYB) (%88.0) üyedir. Herhangi bir üyeliği bulunmayan ise sadece 2 üretici (%1.9) bulunmaktadır. Konya ilinde üreticilerin %87.43'ünün birlik veya kooperatife (Avsever, 2016), Yalova'da %42.9'unun kooperatiflere ve %37.6'sının yetiştirici birliğine (Bakır ve Han, 2014), Doğu Akdeniz Bölgesi'nde %30'unun kooperatife (Boz, 2013), Ağrı'da ise yalnızca %3.8'inin herhangi bir birlik veya kooperatife (Bakan ve Aydın, 2016) üye olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar, Trakya Bölgesi üreticilerinin örgütlenme oranının diğer bölgelerden daha yüksek olduğunu göstermektedir. Ayrıca, Trakya Kalkınma Ajansı (2013) tarafından gerçekleştirilen çiftçi algısı araştırması sonuçlarına göre, katılımcıların çoğu (%95.7) bölge tarımının geliştirilmesi için kooperatifçiliğe önem verilmesi gerektiğini belirtmiştir.

İşletme ölçek büyüklüğü ve üreticilerin eğitim seviyesi ile kooperatif üyeliği arasındaki ilişki Çizelge 4'te verilmiştir. Eğitim seviyesi arttıkça kooperatife üye olma oranı düşmektedir. Kooperatif üyesi olan ve olmayan üreticilerin yaş ortalamaları aynıdır (45.7). Ancak, kooperatif üyesi olan üreticiler için tarımsal faaliyet tecrübesi ortalama 23.12 yıl iken, olmayanlarda ortalama 18.50 yıl olduğu dikkati çekmektedir (Mann-Whitney U, p 0.071<0.10). Tarımsal geliri 5500 TL altı ve 5501 TL ve üzeri olan üreticilerin kooperatif üyesi olma oranı sırasıyla %75.0 ve %76.9'dur (Person Chi Square 0.055, p 0.497>0.05). Benzer olarak, tarım dışı geliri olan ve olmayan üreticiler için kooperatif üyesi olma oranı aynıdır ve %75.9'dur. Can ve ark. (2014) ise, Antalya'da tarım dışı gelire sahip olan üreticilerin kooperatife üye olma olasılıklarının daha yüksek olduğunu belirtmiştir.

**Çizelge 4.** İşletme ölçek büyüklüğüne ve üreticilerin eğitim seviyesine göre kooperatif üyeliği

Kooperatif üyeliği	Grup1 5-14	Grup2 15-29	Grup3 30-49	Grup4 50-99	Genel
Üye	21	22	24	15	82
%	72.40	73.30	80.00	78.90	75.90
Üye değil	8	8	6	4	26
%	27.60	26.70	20.00	21.10	24.10
	<b>İlkokul</b>	<b>Ortaokul</b>	<b>Lise</b>	<b>Üniversite</b>	<b>Genel</b>
Üye	26	21	28	7	82
%	86.7	80.8	68.3	60.6	75.90
Üye değil	4	5	13	4	26
%	13.3	19.2	21.7	36.4	24.10

Aile birey sayısı ortalama 2.48 kişidir ve aile birey sayısı ile kooperatif üyeliği arasındaki ilişki anlamlıdır (Mann-Whitney U, p 0.049<0.05). Nitekim, kooperatif üyelerinde aile birey sayısı ortalama 2.57 kişi, üye olmayanlarda ise 2.19 kişidir. İşletmelerin %27.8'inde çocuklar da süt sığırcılığı faaliyetine katılmaktadır. Ağrı ve Erzincan illerinde gerçekleştirilen çalışmalarda çocukların süt sığırcılığı faaliyetine katılma oranının sırasıyla %78.3 ve %51.1 olduğu saptanmıştır ve Trakya Bölgesi'ne göre daha yüksek olduğu dikkati çekmektedir (Özyürek ve ark., 2014; Bakan ve Aydın, 2016). Çocuklarının süt sığırcılığı faaliyetine katıldığı üreticilerin %83.3'ü kooperatif üyesi iken, katılmayanlarda üyelik oranı %73.1'dir (Pearson Chi-Square 1.247, p 0.195>0.05). İşletme ile ilgili kararlar genel olarak üretici tarafından tek başına (%63.9) veya aile bireyleri ile birlikte (%36.1) alınmaktadır. İşletme ile ilgili kararlarını bireysel olarak alan üreticilerin %68.1'i kooperatif üyesi iken, aile bireyleri ile alanlarda bu oran %89.7'dir (Pearson Chi Square, 6.376, p 0.012<0.05).

Üreticilerin %46.3'ü süt sığırcılığına devam etmeyi düşünürken, %53.7'si üretimden vazgeçme niyetindedir. İşletme ölçek büyüklüğü ile üretimden vazgeçmeyi düşünme durumu arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmaktadır (Pearson Chi Square 7.991,  $p < 0.046 < 0.05$ ). En büyük ölçekteki işletmelerin %68'i üretimi bırakmayı düşünürken, en küçük ölçekli işletmeler için bu oran sadece %27.6'dır. Gerek kooperatif üyesi olan gerekse üye olmayan üreticiler için üretimden vazgeçmeyi düşünenlerin oranı aynıdır (%46).

#### 4.2 İşletmelere Ait Özellikler

Araştırma kapsamında görüşülen işletmelerde toplam sürü büyüklüğü en az 9 baş, en fazla 232 baştır. Yıllık süt üretimi ise en az 30 ton, en fazla 800 tondur. İşletmelerde günlük süt verimi ortalaması  $21.36 \pm 4.27$  litredir. Süt satış fiyatı ise ortalama  $1.14 \pm 0.6$  TL'dir. Önceki çalışmalarda günlük süt veriminin Trakya Bölgesi'nde 21.6 lt (Keskin ve Dellal, 2011), Kars'ta 6.98 lt (Demir ve ark., 2014), Burdur'da 19.80 lt, (Ata ve Yılmaz, 2015), İzmir'de 23 lt (Uzmay, 2017; Engindeniz ve ark., 2017) olduğu saptanmıştır. Bu sonuçlar, Trakya Bölgesi süt veriminin diğer bölgelerden daha yüksek olduğunu göstermektedir. Ayrıca, işletme ölçek büyüklüğü ile süt satış fiyatı arasındaki fark anlamlıyken, süt verimi arasındaki fark anlamlı değildir (Çizelge 5) (Kruskal Wallis, fiyat  $p < 0.00 < 0.05$ , verim  $p < 0.447 < 0.05$ ). Büyük ölçekli işletmelerde süt fiyatı ortalama 1.40 TL iken, en küçük işletmelerde 1.11 TL'dir. Bunun nedeni, büyük işletmelerde sütün toplu olarak pazarlanmasının alıcı açısından getirdiği maliyet avantajı ve verilen kalite primleridir. Kooperatif üyesi olan ve olmayan işletmelerde günlük ortalama süt verimi aynıdır ve 21.4 litredir.

**Çizelge 5.** İşletme ölçek büyüklüğüne göre süt satış fiyatı (TL) ve günlük süt verimi (litre)

	Grup -1 5-14	Grup -2 15-29	Grup -3 30-49	Grup -4 50-99	Genel
<b>Süt satış fiyatı</b>	1.11	1.14	1.15	1.20	1.14
<b>Süt verimi</b>	21.79	21.70	20.32	21.84	21.36

Toplam işlenen arazi 41,628 da olup işletmeler ortalaması 385.44 dekadır. İşletmelerin %50.9'u 251 da ve üzeri araziye sahipken, %4.6'sında ise arazi bulunmamaktadır. Terin ve ark. (2011)'in Kırklareli'nde gerçekleştirdiği çalışmada hayvansal üretim işletmelerinde ortalama arazi büyüklüğünün 231.1 da olduğu belirlenmiştir. Diğer illerde süt sığırcılığı işletmeleri için ortalama arazi varlığı Konya'da 42.3 da (Avsever, 2016), Doğu Akdeniz Bölgesi'nde 70.23 da (Boz, 2013) olduğu saptanmıştır. Malatya'da ise işletmelerin %76'sında yem bitkisi üretimi yapılmamaktadır (Köseman ve Şeker, 2016). Bu sonuçlar, Trakya Bölgesi süt sığırcılığı işletmelerinin arazi varlığının diğer bölgelerden daha yüksek olduğunu göstermektedir. Kooperatif üyeliği ile arazi büyüklüğü arasındaki fark anlamlı olmasa da, üye olan işletmelerde ortalama arazi büyüklüğünün 422.1 da, olmayanlarda ise 269.8 olduğu dikkati çekmektedir (Mann-Whitney U,  $p < 0.101 > 0.1$ ).

İşletmelerin %43.5'inde yem kooperatiflerden, %34.3'ünde ise tüccar veya fabrikalardan temin edilmektedir. Yem tedarik yeri ile işletme ölçek büyüklüğü arasındaki fark anlamlı değildir (Mann-Whitney U,  $p < 0.179 > 0.05$ ). Yemini kooperatiflerden tedarik eden işletmelerin oranı Sivas'ta %6 (Hozman ve Akçay, 2016), Burdur'da %9 (Elmaz ve ark., 2010), Doğu Akdeniz Bölgesi'nde %9.4 (Boz, 2013) olarak belirlenmiştir. Trakya Bölgesi üreticilerinin yem tedariki açısından kooperatiflerden faydalanma oranının daha yüksek olduğu dikkati çekmektedir.

#### 4.3 Lojistik Regresyon Analizi Sonuçları

Üreticilerin %60.2'si sütünü kooperatifler aracılığıyla pazarlamaktadır. Diğer işletmelerde ise (%39.8) üretilen süt doğrudan modern fabrikalara satılmaktadır. Keskin ve Dellal (2011)'in Trakya Bölgesi'nde gerçekleştirdiği çalışmada da satış yeri olarak %46 ile kooperatiflerin en yüksek paya sahip olduğu belirlenmiştir. Çanakkale'de süt sektöründe kooperatiflerinin payının %69 olduğu belirtilmiştir (Tan and Everest, 2010). Diğer il ve bölgelerde sütünü kooperatife pazarlayan işletmelerin oranı; İzmir'de %43.2 (Uzmay, 2017), Burdur'da %89.1 (Elmaz ve ark., 2010), Kırklareli'nde %67.9 (Yalçın et al., 2010), Doğu Akdeniz Bölgesi'nde %5 (Boz, 2013), Konya'da %33.5 (Avsever, 2016), Adana'da %37.19 (Yılmaz, 2010)'dur. Kars ve Ağrı illerinde üretilen süt ise kooperatiflere satılmamaktadır (Demir ve ark., 2014; Bakan ve Aydın, 2016). Üreticilerin neredeyse tamamı (%99.1) sütün vadeli olarak satıldığını ve büyük çoğunluğu (%94.4) bu sürenin bir ay olduğunu belirtmiştir.

Bu çalışmada, Trakya Bölgesi'nde üretilen sütün kooperatifler aracılığıyla pazarlama olasılığını etkileyen faktörlerin araştırılması amacıyla lojistik regresyon analizi kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre; eğitim seviyesi (EGITIM), çocukların süt sığırcılığında çalışması (COCUK), süt sığırcılığından vazgeçme düşüncesi (VAZ), süt satış fiyatı (FIYAT) değişkenleri sütün kooperatif aracılığıyla pazarlanma olasılığını etkilemektedir (Çizelge 6).

**Çizelge 6.** Lojistik regresyon analizi sonuçları

	<b>B</b>	<b>S.E.</b>	<b>Wald</b>	<b>df</b>	<b>Sig.</b>	<b>Exp(B)</b>
YAS	-0.166	0.203	0.667	1	0.414	0.847
DENEYİM	-0.02	0.022	0.869	1	0.351	0.98
EGITIM	-0.44	0.259	2.89	1	0.089**	0.644
TDISIGELİR	0.002	0.465	0	1	0.997	1.002
AILE	-0.072	0.197	0.134	1	0.714	0.93
COCUK	-0.558	0.289	3.731	1	0.053**	0.573
OLCEK	0.204	0.246	0.686	1	0.408	1.226
ARAZI	-0.092	0.275	0.111	1	0.739	0.912
VAZ	-0.944	0.48	3.86	1	0.049*	0.389
FIYAT	-1.225	0.537	5.205	1	0.023*	0.294
BILGI	0.457	0.468	0.954	1	0.329	1.58
Constant	5.116	1.662	9.473	1	0.002	166.706
Variables in the Equation Model Summary	<b>B</b>	<b>S.E.</b>	<b>Wald</b>	<b>df</b>	<b>Sig.</b>	<b>Exp(B)</b>
	0.413	0.197	4.418	1	0.036	1.512
Model Summary	<b>-2 Log Likelihood</b>		<b>Cox &amp; Snell R Square</b>		<b>Nagelkerke R Square</b>	
	124.453		0.175		0.236	

Hosmer and Lemeshow Test: Chi-square 4.954, df 8, p(0.763>0.05)

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

Lojistik regresyon analizi sonuçlarına göre, 100 sağmal ve altı ölçek büyüklüğüne sahip işletmelerde, ölçek büyüklüğü sütün kooperatife satılma olasılığını etkilememektedir. En küçük işletme ölçek grubundaki işletmelerde kooperatife satış oranı %69.0 iken, en büyük grupta bu oranın %52.6 olduğu dikkati çekmektedir (Çizelge 7). Sütünü kooperatife satarlarda ortalama sürü büyüklüğü 59.38 baş iken, satmayanlarda ise 80.47 baştır (Mann Whitney-U, p 0.046<0.05). Süt üretimi az olan küçük ölçekli işletmelerde pazarlama ve rekabet gücünün artırılması, ayrıca kooperatiflerin kırsal alanda sağladığı diğer fırsatlardan da yararlanılabilmesi amacıyla süt kooperatif aracılığıyla pazarlanmaktadır. Yercan ve Kınıklı (2018), küçük işletme ölçeğine sahip ortakların kooperatiflere güven düzeyinin daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Ancak, Alho (2015) tarafından da belirtildiği gibi, ölçek büyüklüğü ve dolayısıyla süt üretimi fazla olup bireysel olarak pazarlama gücü bulunan üreticiler, sütlerini daha yüksek fiyatlarla doğrudan modern fabrikalara pazarlamaktadır. Ayrıca, büyük ölçekli işletmelerde üretilen sütün kalite özellikleri daha iyi olup, üretilen sütün kalite kriterlerine göre fiyat belirleyen modern fabrikalara satılma olasılığı yüksektir. Buna ek olarak, köy merkezine uzak olan büyük işletmelerde fabrikanın sütü işletme avlusundan teslim alması da önemli bir faktördür. Uzmay (2017) da işletme ölçek gruplarına göre süt satış yerleri arasında anlamlı fark bulunduğunu tespit etmiştir. İşletmelerin arazi büyüklüğü ise sütün kooperatif aracılığıyla pazarlanma olasılığını etkilememektedir.

**Çizelge 7.** İşletme ölçek büyüklüklerine göre sütünü kooperatif aracılığıyla pazarlama durumu

<b>Ölçek büyüklüğü</b>	<b>Grup-1 5-14</b>	<b>Grup-2 15-29</b>	<b>Grup-3 30-49</b>	<b>Grup-4 50-99</b>	<b>Genel</b>
<b>Kooperatif</b>	20	17	19	9	65
<b>%</b>	69.0	56.7	63.3	47.4	60.2
<b>Fabrika</b>	9	13	11	10	43
<b>%</b>	31.0	43.3	36.7	52.6	39.8

Üreticinin yaşı ve deneyimi sütü kooperatif aracılığıyla pazarlama olasılığını etkilememektedir. Eğitim seviyesinin artması ise bu olasılığı negatif etkilemekte ve eğitim seviyesi arttıkça sütünü kooperatife satma olasılığı %35.6 (1-0.644) azalmaktadır. İlkokul mezunu üreticilerin çoğu (%70.0) sütü kooperatife satarken, üniversite mezunlarında bu oran sadece %36.40'tır (Çizelge 8). Bunun nedeni, eğitim seviyesi arttıkça kooperatif üyeliği oranının azalması ve ölçek büyüklüğünün artmasıdır.

**Çizelge 8.** Eğitim seviyesine göre sütünü kooperatif aracılığıyla pazarlama durumu

<b>Eğitim seviyesi</b>	<b>İlkokul</b>	<b>Ortaokul</b>	<b>Lise</b>	<b>Üniversite</b>	<b>Genel</b>
<b>Kooperatif</b>	21	14	26	4	65
<b>%</b>	70.00	53.80	63.40	36.40	60.20
<b>Fabrika</b>	9	12	15	7	43
<b>%</b>	30.00	46.20	36.60	63.60	39.80



Üreticinin tarımsal gelir seviyesi ve tarım dışı geliri olması ile sütünü kooperatif aracılığıyla pazarlaması arasındaki ilişki istatistiksel açıdan anlamlı değildir (gelir, Pearson Chi Square 3.821, p 0.431>0.05, tarım dışı gelir, Pearson Chi Square 0.391, p 0.500>0.05). Düşük gelir grubundaki üreticilerin çoğu sütünü kooperatife satarken, gelir yükseldikçe fabrikaya satış yapanların oranının arttığı dikkati çekmektedir (Çizelge 9). Ayrıca, tarım dışı geliri olan üreticilerin %59.3'ü sütünü kooperatife satmaktadır.

**Çizelge 9.** Gelir seviyesine göre sütünü kooperatif aracılığıyla pazarlama durumu

Tarımsal gelir seviyesi	Grup-1 1500-2500	Grup-2 2501-4500	Grup-3 4501-5500	Grup-4 5501-8500	Grup-5 8501+	Genel
<b>Kooperatif</b>	14	15	8	8	20	65
%	77.8	65.2	53.3	57.1	52.6	60.2
<b>Fabrika</b>	4	8	7	6	18	43
%	22.2	34.8	46.7	42.9	47.4	39.8

Süt fiyatları, üreticiler açısından sütün satış yerinin belirlenmesinde en önemli faktörlerden biridir. Gerek Trakya Bölgesi, gerekse diğer bölgelerdeki üreticilerin süt sığırcılığında yıllardır değişmeyen ortak sorunu maliyetlerin yüksek ve süt fiyatlarının düşük olmasıdır (Koyubenbe, 2005; Yılmaz, 2010; Boz, 2013; Ünal ve ark., 2013; Hozman ve Akçay, 2016). Nitekim, süt fiyatı arttıkça, üreticilerin sütünü kooperatif aracılığıyla pazarlama olasılığı %71.6 (1-0.294) azalmaktadır. Süt üretimleri fazla olan büyük ölçekli işletmelerde süt kooperatiflere satılmamakta, dolayısıyla süt fiyatının artması, kooperatif aracılığıyla pazarlama olasılığını azaltmaktadır (Çizelge 10). Yılmaz (2010) tarafından Adana'da gerçekleştirilen çalışmada da sütünü kooperatife veren üreticiler için süt fiyatının önemli bir sorun olduğu ortaya konmuştur. İngiltere'de de düşük süt fiyatı, üyelerinin kooperatifçiliğe yönelik bağlılığını azaltmaktadır (Bhatti, 2010). Hindistanlı ve Kenyalı çiftçiler de kooperatiflerin süt alış fiyatının daha düşük olduğunu (Mburu et al., 2007; Wani et al., 2016; Bayan, 2018) belirtirken, Amerikalı ve Finlandiyalı çiftçiler ise süt için en iyi ve rekabet gücü yüksek fiyatı kooperatiflerin verdiğini belirtmiştir (USDA, 2014; Aldo, 2015). Kanadalı çiftçilerin ise çoğunun kooperatiflerin fiyat istikrarını sağladığına katıldığı ve eğer en iyi fiyatı sağlarsa kooperatifleri destekledikleri ortaya konmuştur (Dakurah et al., 2005).

**Çizelge 10.** Süt fiyatına göre sütünü kooperatif aracılığıyla pazarlama durumu

Süt fiyatı (litre/TL)	1.18 TL ve altı	1.19 TL ve üzeri	Genel
<b>Kooperatif</b>	54	11	65
%	66.7	40.7	60.2
<b>Fabrika</b>	27	16	43
%	33.3	59.3	39.8

Üreticilerin bilgi kaynakları, sütünü kooperatif aracılığı ile pazarlama olasılığını etkilemese de, TV ve internetten bilgi alan üreticilerin %68.11'inin sütünü kooperatife satması dikkati çekmektedir.

Ailede yaşayan birey sayısı sütünü kooperatife satılma olasılığını etkilememektedir. Ancak, çocukların da süt sığırcılığı faaliyetine katılması bu olasılığı %42.7 (1-0.573) azaltmaktadır. Çocukların da üretime katıldığı işletmelerde üreticiler, gelirini arttırmak amacıyla sütlerini yüksek fiyatlar ile modern fabrikalara satmayı tercih etmektedir. Sütünü kooperatif aracılığıyla pazarlayan işletmelerin %73.8'inde çocuklar üretime katılmamaktadır.

Süt sığırcılığından vazgeçmeyi düşünen üreticilerin sütünü kooperatife satma olasılığı, devam etmeyi düşünenlere göre %61.1 (1-0.389) daha azdır. Gelecekte süt sığırcılığı faaliyetine devam etmeyi düşünen üreticilerin %70.7'si, süt sığırcılığını bırakmayı düşünen üreticilerin ise %48'i sütünü kooperatif aracılığı ile pazarlamaktadır (Çizelge 11). Sektörde kooperatiflerin devamlılığının sağlanması ve etkinliğinin artırılması açısından, üretime devam etmeyi düşünen üreticilerin çoğunun sütünü kooperatif aracılığıyla pazarlaması önemlidir.

**Çizelge 11.** Üretimden vazgeçme düşüncesine göre sütünü kooperatif aracılığıyla pazarlama durumu

Süt sığırcılığından vazgeçmeyi düşünüyor musunuz?	Evet	Hayır	Genel
<b>Kooperatif</b>	24	41	65
%	48.0	70.7	60.2
<b>Fabrika</b>	26	17	43
%	52.0	29.3	39.8

## 5. SONUÇ

Trakya Bölgesi, ülke süt sığırcılığı açısından sosyoekonomik olarak stratejik öneme sahiptir. Ayrıca, süt sektörü gerek üretim gerekse sütün işlenmesi açısından bölgenin en dinamik sektörlerinden biridir. Bununla birlikte bölgede küçük ve orta ölçekli işletmelerin kooperatifler aracılığıyla rekabet olanaklarını artırması gerekmektedir. Bu çalışmada, 100 sağmal altında hayvan sayısına sahip işletmelerde üreticilerin sütlerini kooperatif aracılığıyla pazarlayıp/pazarlamama olasılığına etki eden faktörler belirlenmiştir. Lojistik regresyon sonucuna göre, eğitim seviyesi, çocukların süt sığırcılığında faaliyet göstermesi, üreticilerin süt sığırcılığında vazgeçme isteği ve süt satış fiyatı sütün kooperatif aracılığıyla pazarlama olasılığını etkilemektedir. Gerçekleştirilen diğer analizler sonucunda ise işletme ölçek büyüklüğü ile sütün kooperatif aracılığı ile pazarlanması arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır. Büyük ölçekli işletmelerde sütün genellikle modern fabrikalara satıldığı dikkati çekmektedir. Süt üretimleri düşük olan küçük ölçekli işletmeler, sütlerini kooperatifler aracılığıyla birleşerek pazarlama ve rekabet gücünü arttırmaya çalışırken, daha büyük ölçekli işletmeler kalite kriterlerine göre fiyat belirleyen modern fabrikalara daha yüksek fiyatlarla satmaktadır. Süt satışının belirlenmesinde en önemli faktörlerden birinin fiyat olduğu ve kooperatif fiyatlarının modern fabrikaya satış yapanlardan daha düşük olduğu dikkati çekmektedir. Bu kapsamda kooperatiflerin piyasadaki etkinliğinin artması, süt işleme tesislerini kurarak tüketiciye doğrudan ulaşması son derece önemlidir. Ayrıca süt kalitesinin artırılmasına yönelik yaptırımların uygulanması, kooperatiflerde sütte kalite priminin yaygınlaştırılması ve kooperatifçiliğin bu yolla özendirilmesi, desteklerin de bu kapsamda verilmesi gerekli görülmektedir. Böylelikle kooperatifler de modern fabrikalarla rekabet edebilir konuma gelerek piyasada süt ve süt ürünleri fiyatlarının düşmesinde itici güç olarak rol alacaklardır. Araştırmada süt sığırcılığına devam etmek isteyenlerin payı sütünü kooperatife pazarlayanlarda daha yüksektir. Bu durum, süt sığırcılığının sürdürülebilirliği açısından kooperatiflerin önemli olduğunu göstermektedir. Eğitim seviyesinin artması, ailede çocukların süt sığırcılığında faaliyette bulunması kooperatif kanalıyla sütün pazarlanmasını azaltmaktadır. Sektörün geleceği açısından politika uygulayıcıların yapılan bilimsel çalışma sonuçlarını dikkate alarak, kooperatif ve kooperatif ürünlerini özendirici politikaları teşvik etmesi ve karar alma süreçlerinde üreticilerin de aktif rol oynaması önem taşımaktadır.

### Teşekkürler

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

### 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., 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.
- Artukoglu, M. M., Olgun, A., 2008, *Cooperation Tendencies and Alternative Milk Marketing Channels of Dairy Producers in Turkey: A Case of Menemen*, *Zemledelska Ekonomika Praha*, 54(1), 32-37.
- 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.
- Avsever, F., 2016, *Konya İli Ereğli İlçesi Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Yapısal Özellikleri*, *Yüksek Lisans Tezi*, Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya, 43s.
- Bakan, Ö., Aydın, R., 2016, *Ağrı İli Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Sosyo-Ekonomik Özellikleri*, *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 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.
- Bayan, B., 2018, *Impacts of Dairy Cooperatives in Smallholder Dairy Production Systems: a case Study in Assam*, *Agricultural Economics Research Review*, 31(1), 87-94.
- Bhatti, S.A., 2010, *Development of Dairy Co-operatives in the UK*, *Degree Thesis No 595*, Swedish University of Agricultural Sciences, Faculty of Natural Resources and Agricultural Sciences, Department of Economics, 33p.
- Bijman, J., 2018, *Exploring the Sustainability of the Cooperative Model in Dairy: The Case of The Netherlands*, *Sustainability*, 10(2498), 15p.
- Bintaş, H., 2011, *Trakya Bölgesi Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Yapısal ve Ekonomik Sorunları Üzerine Bir Araştırma*, *Yüksek Lisans Tezi*, Namık Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ, 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.
- Can, M., Sayılı, M., Kalanlar, Ş., 2014, *Üretici Açısından Kooperatiflerin Ürün Pazarlama Yönetimindeki Yeri: Toslak-Yeniköy-Hacıkerimler Köyleri Tarımsal Kalkınma Kooperatifi*, *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 39-50.

- Committee of Professional Agricultural Organisations (COPA), 2016, *Dairy Market and EU Policy Developments, Marketing Dairy Cooperatives*, 27.09.2016, Chodov, Czech Republic, 28p.
- Çukur, F., Dayan, V., 2012, *Süt Sektörünün Gelişme Potansiyeli ve Kırsal Kalkınmaya Olası Katkıları: Milas İlçesi*, 10. Türkiye Tarım Ekonomisi Kongresi, 5-7 Eylül 2012, Konya, 412-420.
- Dakurah, H. A., Goddard, E., Osuteye, N., 2006, *Attitudes Towards and Satisfaction with Cooperatives in Alberta: A Survey Analysis*, American Agricultural Economics Association Annual Meeting, July 24-27, Providence, Rhode Island, 35p.
- Demir, P., Aral, Y., Sariözkan, S., 2014, *Kars ili Süt Sığırcılık İşletmelerinin Sosyo-Ekonomik Yapısı ve Üretim Maliyetleri*, Yüzcüncü Yıl Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi, 25(1):1-6.
- Doğan, Z. A., Yercan, M., Uzman, A., 2014, *The Problems and Suggested Solutions about Farmer's Organizations in Dairy Cattle*, 25th International Scientific-Expert Congress on Agriculture and Food Industry, İzmir, 41-44.
- Elmaz, Ö., Saatçı, M., Metin, M. Ö., Sipahi, C., 2010, *Burdur İli Süt Sığırcılığı ve Özellikleri*, Burdur, 92s.
- Engindeniz, S., Kınıklı, F., Burhan, M., Çelik, C., Öztürk, G., 2017, *İzmir'de Kooperatif Ortağı Olan Konvansiyonel Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Organik Süt Üretme Eğilimleri*, Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi, 52: 668-686.
- Et ve Süt Kurumu (ESK), 2017, *2016 Yılı Sektör Değerlendirme Raporu*, Ankara, 99s.
- Et ve Süt Kurumu (ESK), 2018, *2017 Yılı Sektör Değerlendirme Raporu*, Ankara, 95s.
- European Union (EU), 2016, *Development of the Dairy Market Situation and the Operation of the Milk Package Provisions*, Brussels, 16p.
- FAO, 1994, *World Animal Review*, www.fao.org/docrep/T3080T/t3080T00.htm#Contents (Erişim Tarihi: 10 Ekim 2017).
- FAO, 2012, *Agricultural Cooperatives: Key to Feeding the World*, Bangkok, 46p.
- 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, 109s.
- Gümrük ve Ticaret Bakanlığı (GTB), 2012, *Türkiye Kooperatifçilik Stratejisi ve Eylem Planı: 2012-2016*, Ankara, 50p.
- Gümrük ve Ticaret Bakanlığı (GTB), 2017, *Türkiye Kooperatifçilik Raporu 2016*, Ankara, 72s.
- Güneş, E., 2013, *Süt Sektöründe Pazar ve Pazarlama Yapısı*, 2. Ulusal Süt Zirvesi, 20-21 Mayıs, İzmir.
- Hosmer, D. W., Lemeshow, S., 2000, *Applied Logistic Regression*, Wiley-Interscience Publication, 392p.
- Hozman, S. B., Akçay, H., 2016, *Sivas İli Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliğine Üye Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Bazı Teknik ve Ekonomik Özellikleri*, Tarım Ekonomisi Dergisi, 22(1): 57-65.
- Iliopoulos, C., Cook, M. L., Hendrikse G., Chymis A., 2012, *Support for Farmers Cooperatives: Experiences of Non-EU OECD Countries*, Wageningen, 110p.
- İnan, H. İ., *Trakya Bölgesinde Tarım ve Hayvancılığının Durumu*, Türkiye Ekonomi Kurumu Tartışma Metni 2012/16, 17s.
- Keskin, G., Dellal, İ., 2011, *Trakya Bölgesinde Süt Sığırcılığı Üretim Faaliyetinde Brüt Kar Analizi*, Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi, 17(2):177-182.
- Koyubenbe, N., 2005, *İzmir İli Ödemiş İlçesinde Süt Sığırcılığının Geliştirilmesi Olanakları Üzerine Bir Araştırma*, Hayvansal Üretim, 46(1): 8-13.
- Köseman, A., Şeker, İ., 2016, *Malatya İlinde Sığırcılık İşletmelerinin Mevcut Durumu: I. Yapısal Özellikler*, Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 30(1): 05-12.
- Kumar, A., Saroj, S., Joshi, P. K., 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.
- Mburu, L., Wakhungu, J. W., Gitu, K. W., 2007, *Determinants of Smallholder Dairy Farmers' Adoption of Various Milk Marketing Channels in Kenya Highlands*, Livestock Research For Rural Development, 19(9), Article 134, 7p.
- Mevlana Kalkınma Ajansı, 2015, *Süt ve Süt Ürünleri Sektör Raporu*, Konya, 67s.
- Müller, M., Hanisch, M., Malvido, A., Rommel, J., 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, New Jersey, 867p.
- Olgun, A., Artukoğlu, M., 1998, *Süt Üreticilerinin Örgütlenme ve Pazarlama Durumları ile Sorunları Üzerine Bir Araştırma*, E.Ü. Araştırma Fonu Proje Raporu, Proje No:1996-ZRF-16, İzmir, 63s.
- Semerci, A., 2006, *Trakya'da Tarımsal Yapı, Verimlilik ve Gelişmişlik Düzeyi*, Tarım ve Mühendislik Dergisi, 76-77: 63-69.
- Tan, S., Everest, B., 2010, *The Examination of the Manager Profile of Dairy Agricultural Development Cooperatives: The Case of Canakkale Province*, Journal of Animal and Veterinary Advances, 9 (24): 3021-3025.
- Tarım Kooperatifleri Merkez Birliği (Tarım-Koop), 2018, *Birliğimize Bağlı Kooperatifler*, www.tarimkoop.org.tr/baglikoop.html (Erişim Tarihi: 1 Ekim 2018).
- Terin M., Yavuz, F., Yıldırım, İ., Güler, İ. O., 2010, *Hayvansal Üretim Gelişmesinde Kooperatiflerin Rolü- Kırklareli Merkez Erikler Köyü Tarımsal Kalkınma Kooperatifi Örneği*, 10. Türkiye Tarım Ekonomisi Kongresi, Şanlıurfa, 542-549.
- Trakya Kalkınma Ajansı (TKA), 2013a, *TR21 Trakya Bölgesi Mevcut Durum Analizi Taslağı*, 433s.
- Trakya Kalkınma Ajansı (TKA), 2013b, *Trakya Çiftçi Algısı Analizi*, 79s.
- Trakya Kalkınma Ajansı (TKA), 2013c, *TR21 Trakya Bölgesi 2014-2023 Bölge Planı*, 249s.
- Trakya Kalkınma Ajansı (TKA), 2015, *Trakya Bölgesi Süt ve Süt Ürünleri Sektör Araştırması Raporu*, 76s.

- Trakya Kalkınma Ajansı (TKA), 2017, *Orman ve Su Kaynakları, Özel İhtisas Komisyonu Raporu*, 66s.
- Trakya Kalkınma Ajansı (TKA), 2018, *Trakya Kalkınma Ajansı 2018 Yılı Çalışma Programı*, 117s.
- TÜİK, 2014, *Hayvansal Üretim İstatistikleri*, [www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=24656](http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=24656)
- TÜİK, 2015, *Sayılarla Türkiye (Tekirdağ, Edirne, Kırklareli)*, Kenan Çelebi, TÜİK Edirne Bölge Müdürlüğü, 9 Temmuz 2015, 49s.
- TÜİK, 2016, *Hayvansal Üretim İstatistikleri*. [www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=24655](http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=24655) (Erişim Tarihi: 13 Aralık 2016).
- TÜİK, 2018a, *Bitkisel ve Hayvansal Üretim*, [www.tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab\\_id=1311](http://www.tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab_id=1311) (Erişim Tarihi: 1 Ekim 2018).
- TÜİK, 2018b, *Bölgesel İstatistikler*, <https://biruni.tuik.gov.tr/bolgeselistik/> (Erişim Tarihi: 1 Ekim 2018).
- United States Department of Agriculture (USDA), 2014, *Member Satisfaction With Their Cooperatives: Insights From Dairy Farmers*, Washington, 24p.
- 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.
- Ünalın, 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.
- Wani, S. A., Sankhala, G., Niketha, L., Singh, A., 2016, *Participation and Level of Satisfaction of Member Farmers in Dairy Cooperative Societies of Jammu & Kashmir*, *Indian J Dairy Sci*, 69(6): 709-716.
- Yalçın, C., Yıldız, A. S., Sarıözkan, S., Günlü, A., 2010, *Producer profiles, production characteristics and mastitis control applications at dairy herds in Konya, Burdur and Kırklareli provinces, Turkey*. *Ankara Üniv Vet Fak Derg*, 57: 43-48.
- Yercan, M., 2007, *Türkiye ve Avrupa Birliğinde Tarımın Örgütlenme Deseni ve Tarımsal Kooperatifler*, *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 13(1): 19-29.
- Yercan, M., Kınıklı F., *Tarımsal Kooperatiflerde Ortakların Örgütsel Güven Düzeyinin Belirlenmesi: İzmir İli Sütçülük Kooperatifleri Örneği*, 5. ASM Uluslararası Sosyal Bilimler Kongresi 3-5 Mayıs 2018, Antalya, 36-37.
- 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.