

Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Sürdürülebilirliğini Etkileyen Faktörler: Çanakkale İli Yenice İlçesi Örneği*

Factors Affecting the Sustainability of Dairy Cattle Farms: The Case of Yenice District of Çanakkale Province

Damla ÖZSAYIN^{1*}, Hande IŞIL AKBAĞ², Sibel TAŞ³

Öz

Süt sığırcılığı faaliyeti, tarımsal üretim ve ülke ekonomisi açısından oldukça önemlidir. Türkiye, sahip olduğu coğrafi konum ve üretim potansiyeli açısından süt sığırcılığı faaliyetinde önemli bir yere sahiptir. Ekonomik ve sürdürülebilir süt sığırcılığı faaliyetinde, hayvanların genetik özelliklerinin yanında uygun çevre şartlarından da en üst düzeyde yararlanmak önemlidir. Sürdürülebilir hayvancılık, gıda güvenliğinin önemli hale getirilmesinin sağlanması, kaynak tüketiminde sınırlandırma yapılmasına çaba gösterilmesi, sera gazı emisyonlarının düşürülmesi ve hayvanlara etik muamelenin desteklenmesi gibi özelliklerinden dolayı önemlidir. Bu durumdan hareketle, işletmelerde bakım ve besleme koşullarına önem verilerek onların iyileştirilmesi, işletmecilerin süt sığırcılığı konusundaki bilgi düzeylerinin ve tecrübelerinin artırılması ve işletmelerin hayvan başına verim düzeylerinin iyileştirilmelerine yönelik uygulamaların yapılması süt sığırcılığı işletmelerinin sürdürülebilirliği açısından gereklidir. Çanakkale ili coğrafi koşulları, iklimi, arazi yapısı ve hayvan varlığı açısından Güney Marmara Bölgesi ve ülke genelinde önemli bir konuma sahiptir. Hayvancılık potansiyeli açısından Çanakkale ilinin önemli ilçeleri arasında yer alan Yenice ilçesi, süt sığırcılığı faaliyetinin sürdürülebilirliğinde önemli bir yere sahiptir. Bu nedenle, mevcut çalışmada Çanakkale ili Yenice ilçesindeki süt sığırcılığı işletmelerinin sürdürülebilirliğine etkili olan faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın ana materyalini, 231 süt sığırcısı yetiştiricisinden anket yoluyla elde edilen veriler oluşturmaktadır. Çalışma verileri, 2024 yılının Şubat ve Nisan aylarını kapsamaktadır. Araştırma verilerinin analizinde tanımlayıcı istatistikler ve Crosstabs analizleri ile Ki-kare (χ^2) bağımsızlık testi kullanılmıştır. Araştırma sonuçları, işletmecilerin %92.6'sının erkek, genel yaş ortalamasının 45.6, ilkökul mezunu, ortalama hanehalkı büyüklüğünün 3.5 kişi ve ortalama süt sığırcılığı deneyiminin 22.5 yıl olduğunu ortaya koymuştur. İşletmecilerin yaşının, eğitim düzeyinin, hanehalkı büyüklüğünün, süt sığırcılığı deneyiminin, büyükbaş hayvan sayısının, süt sığırcılığı eğitim alma durumunun ve arazi varlığının süt sığırcılığı faaliyetinin sürdürülebilirliği üzerine etkili olduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak, araştırma bulgularının ilçenin süt sığırcılığı potansiyelinin geliştirilmesine ve bu faaliyetin sürdürülebilirliğinin değerlendirilmesine katkı sağlaması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Çanakkale, İşletme, Ki-kare testi, Sürdürülebilirlik, Süt sığırcılığı

^{1*}**Sorumlu Yazar/Corresponding Author:** Damla Özsayın, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Çanakkale-Türkiye. E-mail: dozsayin@comu.edu.tr  ORCID: 0000-0003-1127-267X

²Hande Işıl Akbağ, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootečni Bölümü, Çanakkale-Türkiye. E-mail: hiulku@comu.edu.tr  ORCID: 0000-0002-7325-4453

³Sibel Taş, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootečni Bölümü, Çanakkale-Türkiye. E-mail: tsibel821@gmail.com  ORCID: 0009-0005-9739-3609

Atıf: Özsayın, D., Akbağ, H. İ., Taş, S. (2026). Süt sığırcılığı işletmelerinin sürdürülebilirliğini etkileyen faktörler: Çanakkale ili Yenice ilçesi örneği. *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 23(2): 520-533.

Citation: Özsayın, D., Akbağ, H. İ., Taş, S. (2026). Factors affecting the sustainability of dairy farms in Yenice district of Çanakkale province. *Journal of Tekirdag Agricultural Faculty*, 23(2): 520-533.

©Bu çalışma Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi tarafından Creative Commons Lisansı (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) kapsamında yayınlanmıştır. Tekirdağ 2026

Abstract

Dairy cattle farming is important in terms of agricultural production and the country's economy. Turkey has an important place in dairy cattle farming in terms of its geographical location and production potential. In economic and sustainable dairy cattle farming, it is important to benefit from suitable environmental conditions as well as the genetic characteristics of the animals at the highest level. Sustainable animal husbandry is very important due to its features such as ensuring that food safety is important, efforts are made to limit resource consumption, reducing greenhouse gas emissions and supporting ethical treatment of animals. Based on this situation, it is necessary to give importance to the care and feeding conditions in the enterprises and to improve them, to increase the knowledge and experience of the farmers in dairy cattle farming and to implement practices to improve the productivity levels per animal of the farms in terms of the sustainability of dairy cattle farming farms. Çanakkale province has an important position in the South Marmara Region and the country in terms of its geographical conditions, climate, land structure and animal wealth. Yenice district, which is among the important districts of Çanakkale province in terms of animal husbandry potential, has an important place in the sustainability of dairy cattle farming activities. Therefore, the aim of the current study was to determine the factors affecting the sustainability of dairy cattle farms in Yenice district of Çanakkale province. The main material of the study consists of data obtained through a survey from 231 dairy farmers. The study data cover the months of February and April 2024. Descriptive statistics, Crosstabs analysis and Chi-square (χ^2) independence test were used in the analysis of the research data. The research results revealed that 92.6% of the farmers are male, the general average age was 45.6, most of them are primary school graduate, the average household size is 3.5 persons and the average dairy farming experience is 22.5 years. It was determined that the age, education level, household size, dairy farming experience, number of livestock, dairy farming training and land assets of the farmers were effective on the sustainability of dairy farming activities. As a result, it is expected that the research findings will contribute to the development of the dairy cattle potential of the district and the evaluation of the sustainability of this activity.

Keywords: Çanakkale, Farm, Chi-Square test, Sustainability, Dairy farming

1. Giriş

Tarımsal üretim ve ülke ekonomisi açısından önemli bir yere sahip olan süt sığırcılığı faaliyeti, hem nüfusun yeterli ve dengeli beslenme ihtiyacının karşılanması hem de kırsal alanda yaşayan hanehalkına istihdam sağlaması açısından büyük önem taşımaktadır (İşcan ve ark., 2010; Tapkı ve ark., 2018; Mat ve Cevger, 2020). Türkiye, sahip olduğu coğrafi konum ile süt sığırcılığı faaliyeti açısından uygun potansiyele sahip bir ülkedir. Bu nedenle, işletmelerin bakım ve besleme koşullarının iyileştirilmesi, işletmecilerin süt sığırcılığı konusundaki bilgi düzeylerinin ve işletmelerin hayvan başına verim düzeylerinin artırılmasına yönelik iyileştirilmelerin yapılması, işletmelerin sürdürülebilirliği açısından önemlidir. Türkiye'nin 2013 ve 2023 yıllarına ait toplam sığır varlıkları sırasıyla 14.415.257 baş ve 16.421.256 baş olarak belirlenmiştir. Toplam sığır varlığının kültür, melez ve yerli ırk olma oranları ise sırasıyla 2013 yılında %41.3, %42.4 ve %16.3 olup 2023 yılında ise %49.1, %44.5 ve %6.4'tür (Anonim, 2023a). Ayrıca, yıllar itibarıyla Türkiye'nin süt verimi de artmaktadır. Mevcut artışın ise kültür ve melez ırkı sığır sayısındaki artış ile yerli ırk sayısındaki azalıştan kaynaklandığı, ırkların genetik potansiyellerinin belirlenmesini sağlayacak çevresel koşulların sağlanamadığı ve bu nedenle de süt veriminin istenilen seviyelere ulaşamadığı ifade edilmektedir (Bakır ve Kibar, 2019). Oysa, ekonomik ve sürdürülebilirliğin sağlanabileceği bir süt sığırcılığı faaliyetinde hayvanların genetik özelliklerinden fizyolojik sınırlar içerisinde ve uygun çevre şartlarında maksimum yararlanmak önemlidir.

Süreklilik ya da devamlılık yeteneğini ifade eden sürdürülebilirlik, doğal kaynakların tükenme ihtimalinin fark edilmesiyle ortaya çıkmış ve son zamanlarda da hayatın her alanında önemsenen bir kavram haline gelmiştir. Sürdürülebilirlik, doğanın ve gelecek kuşakların beklentilerine cevap verme yeteneğine zarar vermeden temel ihtiyaçları karşılamak için kalkınmanın sürdürülebilir olmasını sağlama ya da ekonomik ve çevresel koşullar ile toplumun ihtiyaçlarını gelecek nesillerin yaşam şartlarına da zarar vermeden karşılanmasını amaçlayan bir görüştür (Pezikoğlu, 2012; Bakır ve Kibar, 2019). Sürdürülebilir tarım kavramı, çevre ve doğal kaynakların bozulmadan kullanılması amacıyla toprağın işlenmesinden başlamak üzere girdi kullanımının da kontrolünün sağlanabildiği bir üretim sürecidir. Sürdürülebilir tarım kavramı farklı şekillerde ifade edilmesinin yanı sıra genel olarak bu kavram, bugün ve gelecek nesiller için ihtiyaç duyulan doğal kaynakların korunarak toplumun besin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde tarımsal üretim yapma şekli olarak tanımlanmaktadır (Turhan, 2005; Aydın Eryılmaz ve Kılıç, 2018). Sürdürülebilir hayvancılık ise hayvanların mevcut taleplerini karşılarken gelecek nesillerin taleplerini karşılama yeteneğini tehlikeye atmayacak şekilde yönetilmesidir. Bu kavram sürdürülebilir uygulamalara, hayvan refahına ve finansal uygulanabilirliğe vurgu yapmaktadır. Bu nedenle, sürdürülebilir hayvancılık gıda güvenliğini önemsemesi, kaynak tüketimini sınırlandırması, sera gazı emisyonlarını düşürmesi ve hayvanlara etik muameleyi desteklemesi gibi özelliklerinden dolayı oldukça önemlidir (Bakır ve Kibar, 2019). Ayrıca, hayvancılık faaliyetinin sürdürülebilirliği için bu faaliyette karşılaşılan hastalıklar ile doğru mücadele edilmesi, üretimle ilgili maliyetlerin düşürülmesi, ırk ıslahında başarılı olunması ve uygun fiyattan ürün satışı için uygun pazarların belirlenmesi önemli unsurlar arasında yer almaktadır. Bu durumdan hareketle, işletmecilerin hayvancılıktaki deneyim sürelerinin ya da bu faaliyeti gerçekleştirdikleri sürelerin bilinmesi onların hayvancılığı sürdürülebilir kıldıklarının bir göstergesi olarak yorumlanabilir (Pezikoğlu, 2012).

Türkiye'de, süt sığırcılığı işletmecilerinin sosyo-ekonomik yapısına, işletme özelliklerine ve karşılaştıkları sorunlara ilişkin yürütülmüş çok sayıda bilimsel çalışma (Tugay ve Bakır, 2009; Şeker ve ark., 2012; Boz, 2013; Alkan ve Ünlü, 2019; Kılıç ve ark., 2020; Kılıç ve Eryılmaz, 2020; Ermetin ve Abacı, 2022; Özdemir ark., 2023) bulunmasına karşın süt sığırcılığı işletmelerinin sürdürülebilirliği konusunda yürütülmüş çalışma sayısı sınırlıdır (Bakır ve Kibar, 2019; Bakır ve Ören, 2019; Bakır ve Kibar, 2020). Ayrıca, Çanakkale ili Yenice ilçesi özelinde de sahaya yönelik yürütülmüş ve süt sığırcılığı işletmecilerinin sosyo-ekonomik yapısı ile sorunlarını ele alan bazı çalışmalara (Ünal, 2018; Akbağ ve ark., 2024; Şenkan, 2024) rastlanmış olmasına karşın bu işletmelerin sürdürülebilirliğinin ortaya konulmasına ilişkin yürütülmüş bir çalışmaya ise rastlanmamıştır. Süt sığırcılığı konusunda daha önce yapılmış bilimsel çalışmalar dikkate alındığında, Çanakkale ili Yenice ilçesindeki süt sığırcılığı faaliyetlerinin geliştirilmesi ve iyileştirilmesi için bu faaliyetin sürdürülebilirliğini ortaya koyacak çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

Coğrafi koşullar, iklim, arazi yapısı, hayvan varlığı ve süt sığırcılığı faaliyeti bakımından Çanakkale ili, Güney Marmara Bölgesi ve ülke genelinde önemli bir konuma ve potansiyele sahiptir. Ayrıca, ilin büyükbaş hayvan varlığının çoğunluğunun (%84) verimi yüksek kültür ırklarından oluşması ilin güçlü taraflarından birini

oluşturmaktadır. Çanakkale ilinin 2023 yılı toplam büyükbaş hayvan ve süt sığırcılığı varlığı sırasıyla 212.580 baş ve 116.339 baştır (Anonim, 2023a; Anonim, 2023b). Bu ilin süt sığırcılığı potansiyeli açısından önemli ilçeleri Biga, Çan ve Yenice ilçeleri olarak sıralanmaktadır. Bu ilçelerden Biga, Çan ve Yenice Çanakkale ilinin toplam hayvan varlığının %57'sini ve Yenice ise %20'sini oluşturmaktadır. İlçenin 2023 yılı itibarıyla toplam büyükbaş hayvan varlığının 44.194 baş ve süt sığırcılığı varlığının ise 24.478 baş olduğu saptanmıştır (Anonim, 2023a). Süt sığırcılığı faaliyeti açısından önemli potansiyele sahip olan Yenice ilçesinde bu faaliyetin sürdürülebilirliğinin incelenmesi, hem literatüre olan katkısı hem de süt sığırcılığı faaliyetinin genel durumunun ortaya koyulması açısından önemlidir. Bu nedenle, bu çalışmayı Çanakkale ili Yenice ilçesi oluşturmakta ve bu çalışmada, Yenice ilçesindeki süt sığırcılığı işletmelerinin sürdürülebilirliğine etki eden faktörlerin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Akbağ ve ark. (2024) tarafından ilçede daha önce yürütülmüş olan araştırma ile mevcut çalışma arasında içerik, kapsam ve yöntem açısından farklılık olup ilçedeki süt sığırcılığı işletmelerinin sürdürülebilirliğini inceleyen çalışmaya ise rastlanmamıştır. Bu nedenle, bu çalışmanın ilçenin süt sığırcılığı potansiyelinin belirlenmesi ve bu faaliyetin sürdürülebilirliğini etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Çalışmadan elde edilecek bulguların, süt sığırcılığı faaliyetinin geliştirilmesine ve bu faaliyetin sürdürülebilirliğinin değerlendirilmesine katkı sağlaması beklenmektedir.

2. Materyal ve Metot

2.1. Materyal

Çalışmanın ana materyalini, Çanakkale ili Yenice ilçesindeki süt sığırcılığı işletmelerindeki 231 yetiştiriciden anket yoluyla elde edilen veriler oluşturmaktadır. Çalışmada yer alan süt sığırcılığı işletmelerinin belirlenmesi aşamasında, Yenice İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü'nün 2023 yılı verilerinden yararlanılmıştır (Anonim, 2023c). Bu çalışmada, birincil verilerin yanı sıra araştırma konusu ile ilgili önceki çalışmalardan ve ilgili kurumların verilerden yararlanılmıştır.

2.2. Yöntem

Çalışmanın ana kitlesini, Yenice ilçesinde süt sığırcılığı faaliyeti ile uğraşan 2562 adet işletme oluşturmaktadır (Anonim, 2023c). Ancak, belirlenen örnek popülasyonda büyükbaş hayvan sayısının 2'den küçük ve 100'den büyük olduğu işletme sayısı azdır. Bu nedenle, verileri değerlendirirken karşılaşılabilecek ortalamadan sapmaları ortadan kaldırmak için ifade edilen bu uç değerler değerlendirilmemiştir. Bu durumdan hareketle, örnek büyüklüğü saptanırken 5 baş ile 100 baş arasında büyükbaş hayvanı olan ve bu faaliyetin yoğun gerçekleştirildiği işletmeler tercih edilmiştir. Ayrıca, çalışma verilerinin bu işletmelerden toplanabilmesi için gerekli olan etik kurul onayı da Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (26.10.2023 tarihli 14/56 sayılı karar numarası) alınmıştır. Anket uygulanacak işletme sayısının belirlenmesi aşamasında ise basit tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılmıştır (Büyüköztürk ve ark., 2012; Karadağ, 2017).

$$n = \frac{N \times \sigma^2 \times t^2}{(N-1) \times D^2 + \sigma^2 \times t^2} \quad D = \frac{d^2}{t^2} \quad (\text{Eş. 1})$$

Yukarıdaki eşitlikte (Eş.1), n= süt sığırcılığı işletme sayısı, N= toplam işletme sayısı (2562), σ = popülasyonun standart sapması (3.24), d=kabul edilebilir hata payı (popülasyon ortalamasının $(\bar{X} \times 0.05)$), $\bar{X}$ = ortalama hayvan varlığı (baş) (30.5), t= %95 güven sınırlarında tablo değeri (1.96) olarak ifade edilmiştir. Formül kullanılarak yapılan hesaplama sonucunda %95 güven aralığı ve %5 hata payı ile anket uygulanacak işletme sayısı (n) 231 olarak belirlenmiştir (Tablo 1). Çalışmanın anket formlarının hazırlanmasında, süt sığırcılığı faaliyeti ve sürdürülebilirlikle ilgili daha önce yapılmış bilimsel çalışmalardan yararlanılmıştır (Bakır ve Ören, 2019; Bakır ve Kibar, 2020; Ermetin ve Abacı, 2022). Anketler, işletmecilere Şubat 2024 - Nisan 2024 tarihleri arasında yüz yüze görüşme tekniği yoluyla uygulanmıştır. Hazırlanan anket formlarının genelini işletme, işletmeciler ve sürdürülebilirlikle ilgili bilgiler oluşturmaktadır. Araştırmadan elde edilen verilerin analizinde, SPSS paket programı kullanılmıştır (SPSS, 2008). İşletmecilerin sosyo-ekonomik yapısı ve işletme özelliklerinin belirlenmesinde, tanımlayıcı istatistikler ve süt sığırcılığı faaliyetinin sürdürülebilirliğine etki eden faktörleri ile onların etkileşim oranlarının belirlenmesinde ise Crosstabs analizleri ile Ki-kare (χ^2) bağımsızlık testi kullanılmıştır (Gujarati, 1995). Ki-kare testinde yer alan sıfır hipotezi (H_0), gruplar arasında fark yoktur şeklinde tanımlanmaktadır. Hesaplanan test sonucunda elde edilen p (olasılık) değeri, öngörülen anlamlılık düzeyine eşit ya da küçük ise H_0 hipotezi kabul edilmektedir (Uzgören, 2012). Ayrıca, çalışmadaki değişkenlere ait kategorilerin sayısının ikiden fazla olması durumundaki etkinin nereden olduğunu

belirlemek için Ki-kare analizi kullanımı sonrasında post-hoc testi ve iki kategori arasındaki farkın hangi kategoride daha fazla olduğunu belirlemek için de z değeri (düzeltilmiş artık değerin mutlak değeri) hesaplanmıştır (Haberman, 1973; MacDonald ve Gardner, 2000). Haberman (1973) tarafından z değeri için ifade edilen yaklaşıma göre, 2’den büyük standartlaştırılmış artık değeri olan hücreler sıfır hipotezinin kabul edilmemesin de katkı sağlamaktadır ($z=1.96 \cong 2.00$; $\alpha=0.05$). Buna göre; mutlak değeri 2.00 kritik değerinden daha büyük olan hücreler 0.05’ten düşük p değerlerine sahip ve anlamlı olarak kabul edilmektedir.

Tablo 1. Süt sığırcılığı işletmeleri

Table 1. Dairy farms

İl	İlçe	Köy	Süt sığırcılığı yapan işletme sayısı
Çanakkale	Yenice	Araovacık	90
		Taban	66
		Davutköy	40
		Sarıçayır	35
Toplam			231

3. Araştırma Sonuçları ve Tartışma

3.1. İşletmecilerin sosyo-ekonomik yapısı ve işletme özellikleri

Çanakkale ili Yenice ilçesindeki işletmecilerin büyük çoğunluğunun (%92.6) erkek olduğu belirlenmiştir. Yılmaz (2010) tarafından Adana ilinde yürütülen çalışmada işletmecilerin %51.1’inin, Baykalır ve ark. (2020) tarafından İzmir ilinde yürütülen çalışmada ise işletmecilerin %89’unun erkek olduğu saptanmıştır. Bu sonuç, ilçedeki işletmecilerin erkek olma oranının Adana ve İzmir illerindeki işletmecilerden daha fazla olduğunu göstermektedir. İşletmecilerin %68.8’inin 41 yaş ve üzerinde ve genel yaş ortalamasının da 45.6 olduğu belirlenmiştir. Balıkesir ilinin Gönen ilçesinde yürütülen çalışmada, işletmecilerin genel yaş ortalamasının 43.5 yıl olduğu saptanmıştır (Özdemir ve ark., 2021). Bu sonuç, araştırma alanındaki işletmecilerin yaş ortalamasının Gönen ilçesindeki işletmecilerden daha fazla olduğunu göstermektedir. İşletmecilerin yaklaşık yarısının (%55.8) ilkökul mezunu olduğu belirlenmiştir. Diyarbakır ilinde yürütülen çalışmada, işletmecilerin %60’ının ilkökul mezunu olduğu saptanmıştır (Tutkun ve ark., 2017). Bu sonuç, ilçedeki işletmecilerin eğitim düzeyinin Diyarbakır ilindeki işletmecilerden daha düşük olduğunu göstermektedir. İşletmecilerin ortalama hanehalkı büyüklüğü 3.5 kişi olarak belirlenmiştir. Türkiye’nin ortalama hanehalkı büyüklüğünün 3.14 kişi olduğu ve araştırma alanının da kırsal bir bölge olduğu dikkate alındığında, ilçedeki aile nüfusunun Türkiye ortalamasına göre daha kalabalık olduğu söylenebilir (Anonim, 2023d). İlçedeki işletmecilerin %80.5’inin gelirinin 50.001 TL ve üzerinde olduğu tespit edilmiştir. İşletmecilerin ortalama süt sığırcılığı deneyimi, 22.5 yıl olarak belirlenmiştir. Doğu Akdeniz Bölgesinde gerçekleştirilen çalışmada, işletmecilerin ortalama süt sığırcılığı deneyimi 16.2 yıl olarak bulunmuştur (Yılmaz ve ark., 2020). Bu sonuçlar, işletmecilerin süt sığırcılığı deneyiminin Doğu Akdeniz Bölgesindeki işletmecilerden daha fazla olduğunu göstermektedir. İşletmecilerin büyük çoğunluğunun (%65.8) süt sığırcılığı eğitimi aldığı saptanmıştır. Özdemir ve ark. (2021) tarafından yürütülen çalışmada, işletmecilerin %56’sının süt sığırcılığı konusunda eğitim aldığı belirlenmiştir. Bu sonuç, işletmecilerin süt sığırcılığı ile ilgili eğitim alma isteklerinin Gönen ilçesindeki işletmecilerden daha fazla olduğunu göstermektedir. Araştırma alanındaki işletmecilerin %98.3’ünün işletmede kayıt tuttuğu belirlenmiştir. Ağrı ve Erzurum ili Narman İlçesinde yürütülen çalışmalarda, işletmecilerin kayıt tutma oranları sırasıyla %98.8 ve %13.5 olarak bulunmuştur (Bakan ve Aydın, 2016; Diler ve ark., 2017). Bu sonuçlar, işletmecilerin kayıt tutma isteğinin Ağrı ilindeki işletmeciler ile paralellik gösterdiği ve Narman İlçesindeki işletmecilerden daha fazla olduğunu ortaya koymaktadır. İşletmecilerin %85.3’ü tarımsal kredi kullandığını belirtmiştir. İşletmecilerin kredi kullanım eğilimlerine ilişkin bilgi ve veriler, onların çoğunluğunun tarımsal kredi kullanma eğiliminde olmasının en önemli nedenleri arasında kendi ekonomik güçleri ile mevcut faaliyetlerini devam ettirmede zorlandığını ve bu yüzden de ek gelir ya da finansal desteklere ihtiyaçlarının olduğunu ortaya koymuştur. Özdemir ve ark. (2021) tarafından yürütülen çalışmada, kredi kullanan işletmeci oranının %37.9 olduğu saptanmıştır. Bu sonuç, araştırma alanındaki işletmecilerin kredi kullanma isteklerinin Gönen ilçesindeki işletmecilerden daha yüksek olduğunu göstermektedir. İşletmecilerin büyük çoğunluğunun (%78.4) devlet teşvik/desteklerinden yararlandığı belirlenmiştir. İşletmecilerin çoğunluğunun teşvik/desteklerden yararlanması, onların destek ve teşvikler konusunda bilinçli olduklarını ve süt sığırcılığı

faaliyetinin devamı için de devlet tarafından sağlanacak desteklemelere ihtiyaçlarının olduğunu göstermektedir. Bakan ve Aydın (2016) tarafından Ağrı ilinde yürütülen çalışmada, işletmecilerin %85.5'inin süt sığırıcılığı faaliyetiyle ilgili teşvik/desteklerden yararlandığı belirlenmiştir. Bu sonuç, ilçedeki işletmecilerin devlet teşvik/desteklerinden yararlanma isteğinin Ağrı ilindeki işletmecilerden daha düşük olduğunu göstermektedir.

3.2. İşletmecilerin sosyo-demografik özelliklerinin süt sığırıcılığı faaliyetinin sürdürülebilirliğine etkisi

Çanakkale'nin Yenice ilçesinde gerçekleştirilen çalışmada, işletmelerin %90'ının süt sığırıcılığı faaliyetine devam etmek istediği belirlenmiştir. Muş ilinde yürütülen bir çalışmada, işletmecilerin %88.9'unun hayvancılığı sürdürmek istedikleri tespit edilmiştir (Bakır ve Kibar, 2019). Soyak ve ark. (2007) tarafından Tekirdağ ilinde yapılan çalışmada işletmecilerin %47'sinin büyükbaş hayvancılığı devam ettirmek istedikleri saptanmıştır. Bu sonuçlar, işletmecilerin süt sığırıcılığı faaliyetine devam etme eğilimlerinin Muş ve Tekirdağ illerindeki işletmecilerden daha fazla olduğunu göstermektedir. Yenice ilçesinde süt sığırıcılığı faaliyetine devam etmek isteyen işletmecilerin bu faaliyete devam etme nedenleri arasında süt sığırıcılığının geçim kaynakları olması (%46.2), hayvancılık faaliyetini sevmeleri (%19.7), kârlı olması (%17.8) ve başka işlerinin olmaması (%16.3) yer almaktadır. Süt sığırıcılığı faaliyeti, Davut (%40.7), Taban (%59.4), Araovacık (%40) ve Sarıçayır (%44) köylerindeki yetiştiriciler için önemli bir geçim kaynağıdır. Bu nedenle, köylerdeki süt sığırıcılığı faaliyetinin geliştirilmesi ve bu faaliyetin sürdürülebilirliğinin sağlanması ilçenin süt sığırıcılığı potansiyelinin artırılması ve ilçe ekonomisine katkısı açısından önemlidir. Tugay ve Bakır (2009), Şeker ve ark. (2012), Koçyiğit ve ark. (2016) ve Bakır ve Kibar (2019) tarafından yürütülen çalışmalarda, işletmecilerin büyük çoğunluğunun süt sığırıcılığı faaliyetine devam etmek istediği ancak bu faaliyete başka işlerinin olmaması ve bu işin geçim kaynakları olması nedeniyle devam ettikleri saptanmıştır. Bu sonuçlar, Yenice ilçesindeki işletmecilerden elde edilen bulgular ile benzerlik göstermektedir. Süt sığırıcılığı faaliyetine devam etmek istemeyen işletmecilerin %65.2'si süt sığırıcılığı maliyetlerinin yüksek olduğunu ve %34.8'i ise bu faaliyetin kârlı olmadığını belirtmiştir. Tugay ve Bakır (2009) tarafından Giresun ilinde yürütülen çalışmada, işletmecilerin %46.6'sının kârlı olmamasından dolayı süt sığırıcılığı faaliyetine devam etmek istemediği belirlenmiştir. Bu sonuç, Yenice ilçesindeki işletmecilerden elde edilen bulgularla benzerlik göstermektedir.

İşletmecilerin süt sığırıcılığı faaliyetine devam etme istekleri üzerine etkili sosyo-demografik özellikler incelendiğinde, işletmecilerin yaşı ile süt sığırıcılığı faaliyetine devam etme istekleri arasında istatistiksel olarak önemli bir ilişki bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 2). Yaşları 28 ile 38 arasında olan işletmecilerin büyük çoğunluğunun (%96.3) süt sığırıcılığı faaliyetine devam etmek istediği ve 60 yaş üzerindeki işletmecilerin %40'ının ise bu faaliyete devam etmek istemediği belirlenmiştir. Bu sonuçlar, işletmecilerin yaşındaki artışa bağlı olarak süt sığırıcılığı faaliyetine devam etme isteklerinin azaldığını ortaya koymaktadır. Ayrıca, bu faaliyetin fiziki güç ve yoğun emek gerektiren bir iş olması nedeniyle bu emek ve gücün yaşıyla birlikte azalması beklenmektedir. Bu durum ise işletmecinin bu faaliyete devam etme isteğinin gerilemesine neden olacaktır. İşletmecilerin süt sığırıcılığı faaliyetine devam etme istekleri açısından 28-38, 39-49 ve 50-60 yaş grupları arasında fark olmadığı ancak 61 yaş ve üzerindeki yaş grubunun diğer yaş gruplarıyla arasında fark olduğu saptanmıştır. Bu farklılığın en fazla olduğu yaş grubu ise 61 yaş ve üzerindeki işletmecilerdir. Bu işletmecilerin büyük çoğunluğu (%66.7) geçim kaynakları olduğu için bu faaliyete devam etmek istemektedir. Bu sonuç, özellikle yaşları 28-38 arasında olan işletmecilerin, süt sığırıcılığı faaliyetini diğer yaş grubundaki işletmecilere göre daha çok benimsediklerini ortaya koymaktadır. Özellikle, bu yaş aralığındaki bireylerin süt sığırıcılığı faaliyetine katılımlarının ya da devamlarının sağlanması bu faaliyetin sürdürülebilirliği açısından önemlidir. 28-38 yaş aralığındaki işletmecilerin bu faaliyete devam etme nedenleri arasında bu faaliyetin onların geçim kaynağı olması (%38.3), hayvancılığı sevmeleri (%21.3), kârlı olması (%21.3) ve başka işlerinin olmaması (%19.1) yer almaktadır. Bu sonuçlar, 61 yaş üzerindeki işletmecilerin çoğunluğunun geçim kaynağı olduğu için süt sığırıcılığı faaliyetine devam etmek zorunda olduğunu ve daha genç yaşta (özellikle 28 ile 38 arasında yaş) işletmecilerin çoğunluğunun bu faaliyete devam etmedeki temel amaçlarının sadece geçim kaynağı olmadığını ortaya koymuştur. Bu nedenle, genç yaşta işletmecilerin süt sığırıcılığı faaliyetini sadece zorunlu olduğu için yapmaması ve diğer amaçlar için de (hayvancılığı sevmeleri, kârlı olması vs.) bu faaliyeti gerçekleştirmesi süt sığırıcılığı faaliyetinin sürdürülebilirliği açısından önemlidir. Tüm yaş gruplarındaki işletmecilerin büyük çoğunluğu maliyetlerin yüksek olması (%65.2) ve kârlı olmaması (%34.8) nedeniyle süt sığırıcılığı faaliyetine devam etmek istememektedir. Çünkü, süt sığırıcılığı maliyetlerinin yüksekliği işletmecilerin büyük çoğunluğunun bu faaliyete devam etme konusundaki endişelerini

arttırmaktadır. Muş ilinde yürütülen çalışmada, işletmecilerin yaşı arttıkça süt sığırcılığı faaliyetine devam etme isteklerinin azaldığı belirlenmiştir (Bakır ve Kibar, 2019). Bu sonuca göre, mevcut araştırma bulgularının Muş ilindeki çalışma sonuçları ile benzerlik gösterdiği ve işletmeci yaşındaki değişimin süt sığırcılığı faaliyetinin sürdürülebilirliğinde etkili olduğu söylenebilir.

Tablo 2. İşletmecilerin yaşı ile süt sığırcılığı faaliyetine devam etme isteği arasındaki ilişki

Table 2. The relationship between the age of farmers and their desire to continue dairy farming activities

Süt sığırcılığı faaliyetine devam etme isteği		Yaş (yıl)				Total
		28-38	39-49	50-60	≥61	
Evet	Sayı	52 _a	92 _a	58 _a	6 _b	208
	%	96.3	90.2	89.2	60.0	90.0
	Beklenen değer	48.6	91.8	58.5	9.0	208
	Düzeltilmiş artık değer	1.8	0.1	-0.3	-3.2	
Hayır	Sayı	2 _a	10 _a	7 _a	4 _b	23
	%	3.7	9.8	10.8	40.0	10.0
	Beklenen değer	5.4	10.2	6.5	1.0	23.0
	Düzeltilmiş artık değer	-1.8	-0.1	0.3	3.2	
Toplam	Sayı	54	102	65	10	231
	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	Beklenen değer	54.0	102.0	65.0	10.0	231.0
		$\chi^2_{**} = 12.473$		$p_{***} = 0.006^*$		

*%5 düzeyinde anlamlı, **Pearson ki-kare (χ^2) testi, ***Anlamlılık düzeyi (p-değeri), a ve b harfleri: her alt simge harflerinin farklı oldukları sütunlar arasındaki farklılık (p<0.05)

İşletmecilerin eğitim durumu ile süt sığırcılığı faaliyetine devam etme istekleri arasında istatistiksel olarak önemli bir ilişki bulunmuştur (p<0.05) (Tablo 3). Ortaokul mezunu ve altında (okur-yazar ve ilkokul) eğitimi olan işletmecilerin %95.7'sinin, lise mezunu ve üzerinde eğitime sahip işletmecilerin ise %86.1'inin süt sığırcılığı faaliyetine devam etmek istediği belirlenmiştir. Bu sonuçlar, işletmecilerin eğitim seviyesi yükseldikçe bu faaliyete devam etme isteklerinin azaldığını göstermektedir. Ayrıca, bu durum lise mezunu ve üzeri eğitime sahip olan işletmecilerin farklı bir iş kolunda faaliyet gösterme isteklerinin daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Ortaokul mezunu ve altında (okur-yazar ve ilkokul) eğitime sahip olan işletmecilerin, süt sığırcılığı faaliyetine devam etme nedenleri arasında bu faaliyetin geçim kaynağı olması (%43.3), hayvancılığı sevmeleri (%23.3), başka işlerinin olmaması (%18.9) ve kârlı olması (%14.4) yer almaktadır. Lise mezunu ve üstü eğitime sahip olan işletmecilerin büyük çoğunluğu ise geçim kaynağı olması (%48.3), kârlı olması (%20.3), hayvancılığı sevmeleri (%16.9) ve başka işlerinin olmaması (%14.4) nedeniyle süt sığırcılığı faaliyetine devam etmeyi istemektedir. Ortaokul mezunu ve altı (okur-yazar ve ilkokul) ile lise mezunu ve üstü eğitime sahip işletmecilerden sırasıyla %25'i ve %36.8'i kârlı olmaması ve %75'i ve %63.2'si ise maliyetlerin yüksek olması nedeniyle bu faaliyete devam etmeyi istememektedir. Bu sonuçlar, işletmecilerin eğitim düzeyinin artmasıyla süt sığırcılığı faaliyetini yapma isteklerinin azaldığını, eğitim düzeyindeki artışa bağlı olarak bu faaliyete devam etme nedenlerinin değişmediğini ve büyük çoğunluğunun da bu faaliyete, geçim kaynağı olduğu için devam ettiğini göstermiştir. Bu nedenle, işletmecilerin eğitim seviyesindeki artışa bağlı olarak bu faaliyete devam etme isteklerinin de artırılmasına yönelik çalışmaların yapılması süt sığırcılığı faaliyetinin sürdürülebilirliği açısından önemlidir. Bakır ve Kibar (2019) tarafından Muş ilinde yürütülen bir çalışmada, eğitim seviyesi ortaokul ve üniversite olan işletmecilerin süt sığırcılığı faaliyetini sürdürme nedenleri arasında kârlılık faktörünün (%31.3 ve %33.3) ve okur-yazar olmayan işletmecilerin ise hayvancılıktan başka işlerinin olmaması faktörünün (%37.5) öne çıktığı belirlenmiştir. Buna göre, bu çalışma sonuçlarının Muş ilindeki araştırma bulguları ile farklılık gösterdiği ve işletmecinin eğitim durumundaki değişimin süt sığırcılığı faaliyetinin sürdürülebilirliğinde etkili olduğu söylenebilir.

İşletmecilerin hanehalkı büyüklüğü ile süt sığırcılığı faaliyetine devam etme istekleri arasında istatistiksel olarak önemli bir ilişki bulunmuştur (p<0.05) (Tablo 4). Hanehalkı büyüklüğü 3 ve altında olan işletmecilerin %95.4'ünün ve hanehalkı büyüklüğü 4 ve üzerinde olan işletmecilerin ise %85.4'ünün süt sığırcılığı faaliyetine devam etmek istediği belirlenmiştir. Bu sonuç, işletmecilerin hanehalkı büyüklüğüne bağlı olarak bu faaliyete devam etme isteğinin azaldığını göstermektedir. Hanehalkı büyüklüğü 3 ve altında olan işletmeciler ile 4 ve üzeri olan işletmecilerin büyük çoğunluğunun sırasıyla süt sığırcılığı faaliyetine geçim kaynağı olması (%47.6) ve (%45.6), kârlı olması (%19.4) ve

(%16.5), hayvancılığı sevmeleri (%18.4) ve (%21.4) ile başka işlerinin olmaması (%14.6) ve (%18.4) nedeniyle devam ettiği belirlenmiştir. Hanehalkı büyüklüğü 3 ve altında olan işletmeciler ile 4 ve üzerinde olan işletmecilerin bu faaliyete devam etmek istememe nedenleri arasında sırasıyla %60'ı ve %67'si için süt sığırcılığı maliyetlerinin yüksek olması, %40'ı ve %33'ü için de bu faaliyeti kârlı bulmaması yer almaktadır. Bu sonuçlardan hareketle, işletmecilerin büyük çoğunluğunun geçim kaynağı olduğu için bu faaliyete devam etmek istemesi, hanehalkı büyüklüğünün işletmecilerin süt sığırcılığı faaliyetine devam etme isteğine olan etkisini de değiştirecektir. Çünkü, hanehalkı sayısının artmasıyla aile bireylerinin temel ihtiyaçlarının (bakım, besleme vs.) karşılanma zorunluluğu da artacaktır. Bu nedenle; işletmeci ve ailesinin temel ihtiyaçlarının karşılanma zorunluluğu, işletmeci önceliklerinin değişmesine ve dolayısıyla hayvancılık faaliyeti ile ilgili planların da farklılaşmasına neden olacaktır.

Tablo 3. İşletmecilerin eğitim durumu ile süt sığırcılığı faaliyetine devam etme isteği arasındaki ilişki

Table 3. The relationship between the educational status of farmers and their desire to continue dairy farming activities

Süt sığırcılığı faaliyetine devam etme isteği		Eğitim durumu (yıl)		
		Ortaokul mezunu ve altı	Lise mezunu ve üzeri	Total
Evet	Sayı	90	118	208
	%	95.7	86.1	90.0
	Beklenen değer	84.6	123.4	208.0
Hayır	Sayı	4	19	23
	%	4.3	13.9	10.0
	Beklenen değer	9.4	13.6	23.0
Toplam	Sayı	94	137	231
	%	100.0	100.0	100.0
	Beklenen değer	94.0	137.0	231.0
		$X^{2**} = 5.747$	$p^{***} = 0.017^*$	

*%5 düzeyinde anlamlı, **Pearson ki-kare (X^2) testi, ***Anlamlılık düzeyi (p-değeri)

Tablo 4. İşletmecilerin hanehalkı büyüklüğü ile süt sığırcılığı faaliyetine devam etme isteği arasındaki ilişki

Table 4. The relationship between the household size of farmers and their desire to continue dairy farming activities

Süt sığırcılığı faaliyetine devam etme isteği		Hanehalkı büyüklüğü (kişi)		
		≤ 3	≥ 4	Total
Evet	Sayı	103	105	208
	%	95.4	85.4	90.0
	Beklenen değer	97.2	110.8	208.0
Hayır	Sayı	5	18	23
	%	4.6	14.6	10.0
	Beklenen değer	10.8	12.2	23.0
Toplam	Sayı	108	123	231
	%	100.0	100.0	100.0
	Beklenen değer	108.0	123.0	231.0
		$X^{2**} = 6.420$	$p^{***} = 0.011^*$	

*%5 düzeyinde anlamlı, **Pearson ki-kare (X^2) testi, ***Anlamlılık düzeyi (p-değeri)

İşletmecilerin süt sığırcılığı deneyimi ile süt sığırcılığı faaliyetine devam etme istekleri arasında istatistiksel olarak önemli bir ilişki bulunmuştur ($p < 0.05$) (Tablo 5). Süt sığırcılığı deneyimi 15 yıl ve altında olan işletmelerin %98.2'sinin süt sığırcılığı faaliyetine devam etmek istediği, 27 yıl ve üzerindeki işletmecilerin ise %17.3'ünün bu faaliyete devam etmek istemediği belirlenmiştir. Bu sonuçlar, işletmecilerin süt sığırcılığı deneyimindeki artışa bağlı olarak süt sığırcılığı faaliyetine devam etme isteklerinin azaldığını ortaya koymaktadır. 16 ile 26 yıl arasında deneyimi olan işletmecilerin, 15 yıl ve altında ve 27 yıl ve üzerinde deneyime sahip olan işletmeciler ile arasında fark olmadığı ancak 15 yıl ve altında

deneyimi olan işletmecilerin, 27 yıl ve üzerinde deneyimi olan işletmeciler ile arasında fark olduğu belirlenmiştir. Bu farklılığın en fazla olduğu grup ise 27 yıl ve üzerinde deneyimi olan işletmecilerdir. Bu sonuçlar, özellikle bu faaliyette deneyimi 15 yıl ve altında olan işletmecilerin, 27 yıl ve üzerinde olan işletmecilere göre süt sığırcılığı faaliyetini daha çok benimsediklerini ortaya koymaktadır. 15 yıl ve altında deneyimi olan işletmecilerin süt sığırcılığı faaliyetine devam etme nedenleri arasında bu faaliyetin geçim kaynağı olması (%35.9), hayvancılığı sevmeleri (%24.6), başka işlerinin olmaması (%20.7) ve kârlı olması (%18.8) yer almaktadır. 27 yıl ve üzerinde deneyime sahip olan işletmecilerin %60'ı maliyetlerin yüksek olması ve %40'ı ise kârlı olmaması nedeniyle bu faaliyete devam etmek istememektedir. Bu sonuçlar, işletmecilerin süt sığırcılığı deneyiminin bu faaliyetin sürdürülebilirliğinde etkili olduğunu ancak 27 yıl ve üzeri deneyime sahip olan işletmecilerin bir kısmının bu faaliyete uzun yıllardan beri devam etmesi ve dolayısıyla da yaşa bağlı olarak fiziksel güç ve emeklerinin azalması, bir kısmının da bu faaliyetten istediği beklentiye karşılayamaması nedeniyle süt sığırcılığı faaliyetine devam etme isteklerinin azaldığını ortaya koymaktadır. Bu nedenle, özellikle genç işletmecilerin süt sığırcılığı faaliyetine yönelimlerini arttıracak ve beklentilerini karşılayacak düzenlemeler ile onların bu faaliyete katılımlarının sağlanması önemlidir. Bakır ve Kibar (2019) tarafından yürütülen çalışmada, 10 yıl ve daha az sürede sığırcılığı deneyimi olan işletmecilerin büyük çoğunluğunun bu faaliyeti kârlı olduğu için yaptığı belirlenmiştir. Buna göre, bu çalışma sonuçlarının daha önceki araştırma bulguları ile benzerlik gösterdiği ve işletmecinin süt sığırcılığı deneyimindeki değişimin süt sığırcılığı faaliyetinin sürdürülebilirliğinde etkili olduğu söylenebilir.

Tablo 5. İşletmecilerin süt sığırcılığı deneyimi ile süt sığırcılığı faaliyetine devam etme isteği arasındaki ilişki

Table 5. The relationship between the dairy farming experience of farmers and their desire to continue dairy farming activities

Süt sığırcılığı faaliyetine devam etme isteği		Deneyim (yıl)			
		≤15	16-26	≥27	Total
Evet	Sayı	54 _a	92 _{a,b}	62 _b	208
	%	98.2	91.1	82.7	90.0
	Beklenen değer	49.5	90.9	67.5	208
	Düzeltilmiş artık değer	2.3	0.5	-2.6	
Hayır	Sayı	1 _a	9 _{a,b}	13 _b	23
	%	1.8	8.9	17.3	10.0
	Beklenen değer	5.5	10.1	7.5	23.0
	Düzeltilmiş artık değer	-2.3	-0.5	2.6	
Toplam	Sayı	55	101	75	231
	%	100.0	100.0	100.0	100.0
	Beklenen değer	55.0	101.0	75.0	231.0
$X^{2**} = 8.739$		$p^{***} = 0.013^*$			

*%5 düzeyinde anlamlı, **Pearson ki-kare (X^2) testi, ***Anlamlılık düzeyi (p-değeri), a ve b harfleri: her alt simge harflerinin farklı oldukları sütunlar arasındaki farklılık ($p < 0.05$).

İşletmecilerin büyükbaş hayvan sayısı ile süt sığırcılığı faaliyetine devam etme istekleri arasında istatistiksel olarak önemli bir ilişki bulunmuştur ($p < 0.05$) (Tablo 6). Büyükbaş hayvan sayısı 17 ile 25 arasında olan işletmecilerin %98.6'sı süt sığırcılığı faaliyetine devam etmek istediği, 26 baş ve üzerinde hayvanı olan işletmecilerin %14.8'i ise bu faaliyete devam etmek istemediği belirlenmiştir. 5-16 baş arasında hayvanı olan işletmeciler ile 26 baş ve üzerinde hayvanı olanlar ile bu faaliyete devam etme istekleri arasında fark olmadığı ancak 17-25 baş arasında hayvanı olan işletmecilerin 5-16 baş arasında hayvanı olan işletmeciler ile 26 baş ve üzerinde hayvanı olanlar ile arasında fark olduğu saptanmıştır. Bu farklılığın en fazla olduğu grup ise 17-25 baş arasında hayvanı olan işletmecilerdir. Bu sonuçlar, 17-25 baş arasında hayvanı olan işletmecilerin süt sığırcılığı faaliyetini diğer işletmecilere göre daha çok benimsediğini göstermiştir. Bu durum, 16 baş ve altında ve 26 baş ve üzerinde hayvanı olan sahip işletmecilerin, 17-25 baş arasında hayvanı olan işletmecilere göre süt sığırcılığı faaliyetine devam etme isteklerinin daha az olduğunu göstermektedir. 17-25 baş hayvanı olan işletmecilerin bu faaliyete devam etme nedenleri arasında bu faaliyetin geçim kaynakları olması (%47.9), kârlı olması (%18.3), hayvancılığı sevmeleri (%16.9), başka işlerinin olmaması (%16.9) yer almaktadır. 16 baş ve altında ve 26 baş ve üzerinde hayvanı olan işletmecilerin sırasıyla %60'ı ve %64.7'si süt sığırcılığı faaliyetinde maliyetlerin yüksek olması ve %40'ı ve %35.3'ü ise kârlı olmaması nedeniyle bu faaliyete devam etmek istememektedir. Bu sonuçlar, işletmecilerin büyükbaş hayvan sayısının bu faaliyetin sürdürülebilirliğinde etkili olduğunu, bu sayıya göre süt sığırcılığı

faaliyetine devam etme isteklerinin oransal olarak birbirinden çok farklı olmadığını ve bu nedenle, süt sığırıcılığıyla ilgili yapılacak iyileştirmeler neticesinde işletmecilerin bu faaliyete devam etme isteklerinin olumlu yönde etkileneceğini ortaya koymaktadır. Bakır ve Kibar (2019) tarafından Muş ilinde yürütülen çalışmada, hayvan sayısı 9'un altında olan işletmelerin büyük çoğunluğunun bu faaliyete kârlı olması nedeniyle devam ettiği ve 21- 40 arasında hayvana sahip işletmecilerin ise başka işlerinin olmaması sebebiyle bu faaliyete devam etmek istemediği belirlenmiştir. Balıkesir ili Gönen ilçesinde yürütülen çalışmada, hayvan sayısı arttıkça işletmecilerin süt sığırıcılığı faaliyetine devam etme istediğinin arttığını, işletmecilerin %75'inin mecbur olduğu için bu faaliyete devam ettiğini ve işletmecilerin %46.2'sinin bu faaliyette gelirin düşük, maliyetlerin yüksek olması nedeniyle bu faaliyete devam etmek istemediği saptanmıştır (Özdemir ve ark., 2022). Bu sonuçlar, hayvan sayısındaki artışa bağlı olarak araştırma alanındaki işletmecilerin bu faaliyete devam etme isteklerinin Balıkesir ili Gönen ilçesindeki işletmecilerden farklı olduğunu ve işletmecilerin büyük çoğunluğunun bu faaliyete devam etme nedenlerinin Muş ilindeki işletmecilerden farklı ve Balıkesir ili Gönen ilçesindeki işletmecilerle benzer olduğunu göstermektedir.

Tablo 6. İşletmecilerin büyükbaş hayvan sayısı ile süt sığırıcılığı faaliyetine devam etme isteği arasındaki ilişki

Table 6. The relationship between the number of bovine of farmers and their desire to continue dairy farming activities

Süt sığırıcılığı faaliyetine devam etme isteği		Büyükbaş hayvan sayısı (baş)			
		5-16	17-25	≥26	Total
Evet	Sayı	39 _a	71 _b	98 _a	208
	%	88.6	98.6	85.2	90.0
	Beklenen değer	39.6	64.8	103.5	208
	Düzeltilmiş artık değer	-0.3	2.9	-2.4	
Hayır	Sayı	5 _a	1 _b	17 _a	23
	%	11.4	1.4	14.8	10.0
	Beklenen değer	5.4	7.2	11.5	23.0
	Düzeltilmiş artık değer	0.3	-2.9	2.4	
Toplam	Sayı	44	72	115	231
	%	100.0	100.0	100.0	100.0
	Beklenen değer	44.0	72.0	115.0	231.0
		$X^2_{**} = 8.980$		$p^{***} = 0.011^*$	

*%5 düzeyinde anlamlı, **Pearson ki-kare (X^2) testi, ***Anlamlılık düzeyi (p-değeri), a ve b harfleri: her alt simge harflerinin farklı oldukları sütunlar arasındaki farklılık ($p < 0.05$)

İşletmecilerin süt sığırıcılığı eğitimi alma durumu ile süt sığırıcılığı faaliyetine devam etme istekleri arasında istatistiksel olarak önemli bir ilişki bulunmuştur ($p < 0.05$) (Tablo 7). Süt sığırıcılığı eğitimi alan işletmecilerin %96.3'ünün ve bu eğitimi almayan işletmecilerin ise %86.8'inin süt sığırıcılığı faaliyetine devam etmek istediği belirlenmiştir. Ayrıca, bu eğitimi almayan işletmecilerin %15'inin süt sığırıcılığı faaliyetine devam etmek istemediği saptanmıştır. Süt sığırıcılığı eğitimi alan işletmecilerin hepsi süt sığırıcılığı konusundaki eğitimlerini İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğünden aldıklarını beyan etmiştir. Süt sığırıcılığı eğitimi alan ve bu faaliyeti sürdürmek isteyen üreticilerin %53.9'u geçim kaynağı olması, %19.7'si başka işlerinin olmaması, %19.7'si kârlı olması ve %6.6'sı hayvancılığı sevmesi nedeniyle süt sığırıcılığı faaliyetine devam etmek istemektedir. Süt sığırıcılığı eğitimi alan ancak bu faaliyete devam etmek istemeyen işletmeciler, bu durumun nedenleri arasında süt sığırıcılığı faaliyetindeki maliyet yüksekliğini (%66.7) ve bu faaliyetin kârlı olmamasını (%33.3) göstermiştir. Bu sonuçlar, işletmecilerin süt sığırıcılığı eğitimi alma durumunun bu faaliyetin sürdürülebilirliğinde etkili olduğunu ancak süt sığırıcılığı eğitimi alan ve almayan işletmeciler arasında bu faaliyete devam etme isteği açısından oransal olarak önemli bir farklılığın olmadığını ortaya koymuştur. Çünkü, işletmecilerin %50'den fazlası bu faaliyeti geçim kaynakları olduğu için yapmakta olup süt sığırıcılığı eğitimi alan ve almayan işletmeciler arasında ise bu faaliyete devam etme isteği açısından önemli bir farklılık görülmemiştir. Kars ilinde yapılan bir çalışmada, yetiştiricilerin çoğunun süt sığırıcılığıyla ilgili bir eğitim almadığını, hayvancılığı geçim kaynağı olarak gördüğünü ve başka gelir kaynağının olmadığını ortaya koymuştur (Tilki ve ark., 2013). Bu sonuçlar, araştırma alanından elde edilen bulgularla benzerlik göstermektedir.

Tablo 7. İşletmecilerin süt sığırcılığı eğitimi alma durumu ile süt sığırcılığı faaliyetine devam etme isteği arasındaki ilişki

Table 7. The relationship between the status of dairy cattle training of farmers and their desire to continue dairy farming activities

Süt sığırcılığı faaliyetine devam etme isteği		Süt sığırcılığı eğitimi alma durumu		
		Evet	Hayır	Total
Evet	Sayı	77	131	208
	%	96.3	86.8	100.0
	Beklenen değer	72.0	136.0	90.0
Hayır	Sayı	3	20	23
	%	8.0	15.0	23.0
	Beklenen değer	3.8	13.2	10.0
Toplam	Sayı	80	151	231
	%	100.0	100.0	100.0
	Beklenen değer	80.0	151.0	231.0
		$X^2_{**} = 5.259$	$p^{***} = 0.022^*$	

*%5 düzeyinde anlamlı, **Pearson ki-kare (X^2) testi, ***Anlamlılık düzeyi (p-değeri)

Tablo 8. İşletmecilerin arazi varlığı durumu ile süt sığırcılığı faaliyetine devam etme isteği arasındaki ilişki

Table 8. The relationship between the presence of land of farmers and their desire to continue dairy farming

Süt sığırcılığı faaliyetine devam etme isteği		Arazi varlığı durumu			
		Kendi	Kira	Her ikisi	Total
Evet	Sayı	114 _a	34 _b	60 _b	208
	%	95.8	87.2	82.2	90.0
	Beklenen değer	107.2	35.1	65.7	208
	Düzeltilmiş artık değer	3.0	-7	-2.7	
Hayır	Sayı	5 _a	5 _{a,b}	13 _b	23
	%	4.2	12.8	17.8	10.0
	Beklenen değer	11.8	3.9	7.3	23.0
	Düzeltilmiş artık değer	-3.0	0.7	2.7	
Toplam	Sayı	119	39	73	231
	%	100.0	100.0	100.0	100.0
	Beklenen değer	119.0	39.0	73.0	231.0
		$X^2_{**} = 9.772$	$p^{***} = 0.008^*$		

*%5 düzeyinde anlamlı, **Pearson ki-kare (X^2) testi, ***Anlamlılık düzeyi (p-değeri), a ve b harfleri: her alt simge harflerinin farklı oldukları sütunlar arasındaki farklılık ($p < 0.05$)

İşletmecilerin arazi varlığı durumu ile süt sığırcılığı faaliyetine devam etme istekleri arasında istatistiksel olarak önemli bir ilişki bulunmuştur ($p < 0.05$) (Tablo 8). Kendi arazisi olan işletmecilerin %95.8'inin süt sığırcılığı faaliyetine devam etmek istediği, hem kendi hem de kiralık araziye sahip olan işletmecilerin %17.8'inin ise bu faaliyete devam etmek istemediği belirlenmiştir. İşletmecilerin süt sığırcılığı faaliyetine devam etme istekleri açısından her iki arazi varlığına (kira ve kendi) sahip olan işletmecilerin, kendi ve kiralık araziye sahip olan işletmeciler ile arasında fark olmadığı ancak kendi arazisi olan işletmecilerin kiralık arazisi olan işletmeciler ile arasında fark olduğu saptanmıştır. Bu farklılığın en fazla olduğu grup ise kendi arazisi olan işletmecilerdir. Kendi arazisi olan işletmecilerin büyük çoğunluğu süt sığırcılığı faaliyetine, geçim kaynağı olması (%50.9), hayvancılığı sevmesi (%18.4), kârlı olması (%15.8) ve başka işlerinin olmaması (%14.9) nedeniyle devam etmektedir. Hem kendi hem de kiralık araziye sahip işletmecilerin %53.8'i süt sığırcılığı faaliyetinde maliyetlerinin yüksek olması ve %46.2'si ise kârlı olmaması nedeniyle bu faaliyete devam etmek istememektedir. Bu sonuçlar, kendi arazisi olan işletmecilerin süt sığırcılığı faaliyetini arazi varlığına sahip diğer işletmecilere göre daha çok benimsediklerini ve arazi varlığının süt sığırcılığı faaliyetinin sürdürülebilirliğinde etkili olduğunu göstermektedir.

4. Sonuç

Bu çalışmada, Çanakkale ili Yenice ilçesindeki süt sığırcılığı işletmelerinin sürdürülebilirliğini etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma alanındaki işletmecilerin yaşlarındaki artışa bağlı olarak süt sığırcılığı faaliyetine devam etme isteklerinin azalması nedeniyle özellikle, 28-38 yaş aralığındaki bireylerin süt sığırcılığı faaliyetine katılımlarının ya da devamlarının sağlanması bu faaliyetin sürdürülebilirliği açısından önemlidir. Lise mezunu ve üzeri eğitime sahip olan işletmecilerin, farklı bir iş kolunda faaliyet gösterme isteklerinin daha yüksek olduğu dikkate alındığında, onların eğitim seviyesindeki yükselişe bağlı olarak bu faaliyete devam etme isteklerinin artırılmasına yönelik çalışmaların yapılması, süt sığırcılığı faaliyetinin sürdürülebilirliği açısından önemlidir. İlçede uzun yıllar süt sığırcılığı faaliyeti ile uğraşan işletmecilerin bu faaliyete devam etme isteklerinin zamanla azalması nedeniyle özellikle, genç işletmecilerin süt sığırcılığı faaliyetinden beklentilerinin karşılanarak onların bu faaliyete katılımlarının sağlanması oldukça önemlidir. İşletmelerdeki büyükbaş hayvan sayısının süt sığırcılığı faaliyetinin sürdürülebilirliğinde etkili olması nedeniyle bu faaliyet ile ilgili yapılacak iyileştirme ve uygulamaların işletmecilerin bu faaliyete devam etme isteklerini olumlu yönde etkileyecektir. Kendi arazisi olan işletmecilerin süt sığırcılığı faaliyetini daha çok benimsedikleri ve bu durumun da bu faaliyetin sürdürülebilirliğinde olumlu etki yaratması beklenmektedir. Süt sığırcılığı faaliyetiyle ilgili mevcut durumlar gözönünde bulundurulduğunda, bu faaliyete ilişkin uygulanacak tarımsal politika ve desteklemeler ile mevcut eksikliklerin giderilmesi bu faaliyetin sürdürülebilirliği açısından önemlidir.

Etik Kurul Onayı

Bu çalışma Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 26/10/2023 tarih ve 14/56 sayılı izin kapsamında hazırlanmıştır.

Çıkar Çatışması Beyanı

Makale yazarları olarak aramızda herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederiz.

Yazarlık Katkı Beyanı

Planlama: Özsayın, D., Akbağ, H. İ., Taş, S.; Materyal ve Metot: Özsayın, D., Akbağ, H. İ.; Veri toplama ve İşleme: Özsayın, D., Akbağ, H. İ., Taş, S.; Literatür Tarama: Özsayın, D., Akbağ, H. İ., Taş, S.; Makale Yazımı, İnceleme ve Düzenleme: Özsayın, D., Akbağ, H. İ.

Kaynakça

- Akbağ, H. I., Özsayın, D. ve Taş, S. (2024). Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Sosyo-Ekonomik Yapısı ve Sorunları: Çanakkale ili Yenice ilçesi Örneği. *9. Uluslararası Bilimsel Araştırmalar ve Güncel Gelişmeler Kongresi (BİL TEK-IX)*, 31 Mayıs - 02 Haziran, P. 882-897, Hakkari, Türkiye.
- Alkan, S. ve Ünlü, H. (2019). Giresun ilindeki sığırcılık işletmelerinin genel yapısının belirlenmesi. *Mediterranean Agricultural Sciences*, 32 (1): 109-115.
- Anonim (2023a). Çanakkale İli Tarım ve Orman Müdürlüğü <https://canakkale.tarimorman.gov.tr/Menu/17/Brifing> (Erişim Tarihi: 21.10.2024).
- Anonim (2023b). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), <http://www.tuik.gov.tr> (Erişim Tarihi: 16.10.2024).
- Anonim (2023c). Yenice İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü. Süt Sığırcılığı Yapan İşletme Sayısı. Çiftçi Kayıt Sistemi (ÇKS) ve Hayvan Bilgi Sistemi (HBS) Kayıtları.
- Anonim (2023d). Türkiye İstatistik Kurumu Bülteni, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Adrese-Dayali-Nufus-Kayit-Sistemi-Sonuc-lari-2023-49684> (Erişim Tarihi: 20.10.2024)
- Aydın Eryılmaz, G. ve Kılıç, O. (2018). Türkiye’de sürdürülebilir tarım ve iyi tarım uygulamaları. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tarım ve Doğa Dergisi*, 21 (4): 624-631.
- Bakan, Ö. ve Aydın, R. (2016). Ağrı ili süt sığırcılığı işletmelerinin sosyo-ekonomik özellikleri. *Ziraat Fakültesi Dergisi*, 47(2): 113-122.
- Bakır, G. ve Kibar, M. (2019). Süt sığırcılığı işletmelerinin memnuniyet ve sürdürülebilirliğine etkili olan faktörler: Muş ili örneği, *Türkiye Tarımsal Araştırmalar Dergisi*, 6 (2): 123-135.
- Bakır, G. ve Kibar, M. (2020). Muş ili besi sığırcılığı işletmelerinin bazı yapısal özelliklerinin belirlenmesi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tarım ve Doğa Dergisi*, 23 (6): 1687-1697.
- Bakır, G. ve Ören, M. Y. (2019). Süt sığırcılığı işletmelerinde sürdürülebilirlik ve etkileyen faktörler. *II. Uluslararası Tarım Kongresi*, 21-24 Kasım, P. 44-54, Ankara, Türkiye.
- Baykalır, Y., Akyüz, B. ve Erişir, Z. (2020). İzmir ili Kiraz ilçesinde süt sığırcılığı yapan işletmelerin yapısal özelliklerinin belirlenmesi. *ANADOLU Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü Dergisi*, 30 (2): 266-275.
- Boz, İ. (2013). Doğu Akdeniz Bölgesi’nde süt sığırcılığı yapan işletmelerin yapısı, sorunları ve çözüm önerileri. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Doğa Bilimleri Dergisi*, 16 (1): 24-32.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2012). Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Pegem Akademi Yayınları, Ankara, Türkiye.
- Diler, A., Güler, İ. O., Aydın, R., Yanar, M. ve Koçyiğit, R. (2017). Erzurum ili Narman ilçesi sığırcılık işletmelerinde çiftlik yönetimi ve buzağı yetiştirme uygulamaları. *Alinteri Ziraat Bilimler Dergisi*, 32 (1): 39-45.
- Ermetin, O. ve Abacı, N. İ. (2022). Yozgat ili süt sığırcılığı faaliyetinin mevcut durumu ve üreticilerin gelecekte beklenenleri. *Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi*, 11 (1): 14-26.
- Gujarati, D. N. (1995). Basic Econometrics. McGraw - Hill Inc., New York, U.S.A.
- Haberman, S. J. (1973). The analysis of residuals in cross-classified tables. *Biometrics*, 29 (1): 205-220.
- İşcan, U., Özder, M., Önal, A.R. (2010). Tekirdağ damızlık sığır yetiştiricileri birliğine üye işletmelerin gelişim süreci ve bugünkü durumu. *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 7 (2): 131-137.
- Karadaş, K. (2017). Şanlıurfa ilinde koyunculuk işletmelerinin sosyo-ekonomik durumu: Siverek ilçesi örneği. *Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7 (2): 268-279.
- Kılıç, İ., Özışel, B. ve Yaylı, B. (2020). Kütahya’da faaliyet gösteren süt sığırcılık işletmelerinin yapısal ve teknik özellikleri. *Uluslararası Tarım ve Yaban Hayatı Bilimleri Dergisi*, 6 (2): 275-286.
- Kılıç, O. ve Aydın Eryılmaz, A. (2020). Samsun ilinde süt sığırcılığı yapan işletmelerin yapısal özellikleri. *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*, 7 (3): 637-645.
- Koçyiğit, R., Diler, A., Yanar, M., Güler, O., Aydın, R. ve Avcı, M. (2016). Süt sığırcılığı işletmelerinde hayvan sağlığı, veteriner sağlık hizmetleri ve yetiştirici memnuniyeti: Erzurum ili Hınıs ilçesi örneği, *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*, 3 (1): 24-32.
- MacDonald, P. L. and Gardner, R. C. (2000). Type I error rate comparisons of post-hoc procedures for I x J chi-square tables, *Educational and Psychological Measurement*, 60 (5): 735-754.
- Mat, B. ve Cevger, Y. (2020). Balıkesir ilindeki süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal özellikleri ve sorunları. *Eurasian Journal of Veterinary Sciences*, 36 (4): 277-286.
- Özdemir, C. Y., Kaygısız, A. ve Aydın, R. (2023). Gümüşhane ili Torul ilçesi süt sığırcılığı işletmelerinin sosyo-ekonomik durumu. *Palandöken Journal of Animal Sciences Technology and Economics*, 2 (2): 38-43.
- Özdemir, Y., Kınıklı, F. ve Engindeniz, S. (2021). Süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal özellikleri ve sorunları üzerine bir araştırma: Balıkesir’in Gönen ilçesi örneği. *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*, 8 (4): 1001-1011.

- Özdemir, Y., Kınıklı, F. ve Engindeniz, S. (2022). Süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal özellikleri ve sorunları üzerine bir araştırma: Balıkesir'in Gönen ilçesi örneği. *Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 19 (1): 1-10.
- Pezikoğlu, F. (2012). Sürdürülebilir tarım ve kırsal kalkınma kavramı içinde tarım-turizm-kırsal alan ilişkisi ve sonuçları. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 14 (22): 83-92.
- Şeker, İ., Tasalı, H. ve Güler, H. (2012). Muş ilinde sığır yetiştiriciliği yapılan işletmelerin yapısal özellikleri. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Veteriner Dergisi*, 26 (1): 9-16.
- Şenkan, D. C. (2024). *Çanakkale ili Yenice ilçesi süt işletmelerinin mevcut durumu ve sorunları*. (Yüksek Lisans Tezi) Bingöl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bingöl, Türkiye.
- Soyak, A., Soysal, M. İ. ve Gürçan, E. K. (2007). Tekirdağ ilindeki süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal özellikleri ve bu işletmelerdeki siyah alaca süt sığırlarının çeşitli morfolojik özellikleri üzerine bir araştırma, *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 4 (3): 297-305.
- SPSS (2008). SPSS Statistics Base 17.0 for Windows User's Guide. SPSS Inc., Chicago, U.S.A.
- Tapkı, N., Kaya, A., Tapkı, İ., Dağıstan, E., Çimrin, T. ve Selvi, M. H. (2018). Türkiye'de büyükbaş hayvancılığın durumu ve yıllara göre değişimi, *Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 23 (2): 324-339.
- Tilki, M., Aydın, E., San, M., Aksoy, A.R. ve Önk, K. (2013). Kars ili sığır işletmelerinde barınakların mevcut durumu ve yetiştirici talepleri: II. Yetiştirici talepleri. *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 19 (2): 191-197.
- Tugay, A. ve Bakır, G. (2009). Giresun yöresindeki süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal özellikleri. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 40 (1): 37-47.
- Turhan, Ş. (2005). Tarımda sürdürülebilirlik ve organik tarım. *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 11 (1): 13- 24.
- Tutkun, M., Denli, M. ve Sessiz, A (2017). Diyarbakır ili süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal durum analizi. *Türk Tarım- Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 5 (5): 476-483.
- Ünal, H. İ. (2018). *Yenice (Çanakkale) süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal özellikleri*. (Yüksek Lisans Tezi) Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale, Türkiye.
- Uzgören N. (2012). Bilimsel Araştırmalarda Kullanılan Temel İstatistiksel Yöntemler ve SPSS Uygulamaları. Ekin Yayınevi, Bursa, Türkiye.
- Yılmaz, H. (2010). *Süt sığırcılığında kooperatifler aracılığıyla desteklemenin ekonomik ve sosyal etkileri: Adana ili örneği*. (Doktora Tezi) Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimler Enstitüsü, Adana, Türkiye.
- Yılmaz, H., Ayasan, T., Sağlam, C. and Gül, M. (2020). Socio-economic characteristics of dairy farms and use level of feedstuff in the Eastern Mediterranean Region. *Turkish Journal of Agriculture - Food Science and Technology*, 8 (1): 89-94.