

Tarımsal desteklerin hayvancılık işletmelerinin ekonomik sürdürülebilirliğine etkisi

The effect of agricultural supports on the economic sustainability of livestock farms

Faruk ÇETİN¹ , Emine OLHAN² 

¹Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Seben İzzet Baysal Meslek Yüksekokulu, Bitkisel ve Hayvansal Üretim Bölümü, Seben, Bolu, Türkiye.

²Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Ankara, Türkiye.

ARTICLE INFO	ÖZET
<p>Article history: Recieved / Geliş: 02.01.2024 Accepted / Kabul: 19.02.2024</p> <p>Anahtar Kelimeler: Tarımsal desteklemeler Hayvancılık işletmeleri Tarımsal sürdürülebilirlik Ekonomik sürdürülebilirlik Tarım politikaları</p> <p>Keywords: Agricultural supports Livestock farms Agricultural sustainability Economic sustainability Agricultural policies</p> <p>Corresponding author/Sorumlu yazar: Faruk ÇETİN farukcetin@ibu.edu.tr</p> <p>Makale Uluslararası Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 Lisansı kapsamında yayınlanmaktadır. Bu, orijinal makaleye uygun şekilde atıf yapılması şartıyla, eserin herhangi bir ortam veya formatta kopyalanmasını ve dağıtılmasını sağlar. Ancak, eserler ticari amaçlar için kullanılamaz. © Copyright 2022 by Mustafa Kemal University. Available on-line at https://dergipark.org.tr/tr/pub/mkutbd This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.</p> <p> </p>	<p>Bu çalışmanın amacı, Bolu ilinde yer alan 121 hayvancılık işletmesinin yararlandığı tarımsal desteklerin bu işletmelerin ekonomik sürdürülebilirliğine olan etkilerinin ortaya konulmasıdır. Tarımsal desteklerin amaçlarından biri, işletmelerin ekonomik olarak sürdürülebilirliğinin sağlanması ve üretime devam etmesidir. Araştırma bölgesinde tarımsal desteklerin işletmelerin sürdürülebilirliğine olan etkisi araştırılmıştır. Araştırmaya katılan işletmelerin belirlenmesinde tam sayım yönteminden ve araştırma verilerinin toplanmasında yüz yüze anket uygulamasından yararlanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS paket programı kullanılmıştır. İncelenen işletme gelirlerinin; işletmenin amortisman giderlerinin, işletmenin sermaye faizinin, işletmenin hane halkı harcamalarının ve üretim masraflarının (aile işgücü ücret karşılığı hariç) toplamına eşit veya fazla olması sonucunda işletmelerin ekonomik sürdürülebilirliklerinin olduğu kabul edilmiştir. Çalışmaya katılan işletmelerin üretim döneminde 79 004 TL tarımsal gelir elde ettikleri tespit edilmiştir. Tarımsal desteklemelerinin tarımsal gelir içerisinde ki payının %22.3 olduğu, bunun işletme masraflarının %5.4 oranına denk geldiği hesaplanmıştır. Araştırma bulgularına göre, tarımsal desteklemeler olmadan hayvancılık işletmelerinin ekonomik olarak sürdürülebilir olmadığı tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, tarımsal desteklemelerin artması, işletmelerin tarımsal gelirlerinin artmasına bağlı olarak tarımsal faaliyetlerin devam edebilmesine ve ekonomik sürdürülebilirliğin sağlanmasına katkı sağlayacaktır.</p> <p>ABSTRACT</p> <p>The aim of this study was to reveal the effects of agricultural supports utilized by 121 livestock enterprises in Bolu province (Türkiye) on the economic sustainability of these enterprises. One of the objectives of agricultural supports is to ensure the economic sustainability of enterprises and to continue production. In the research region, the effect of agricultural supports on the sustainability of farms was investigated. The complete census method was used to determine the farms participating in the research and face-to-face questionnaire was used to collect the research data. SPSS package program was used in the evaluation of the data. The economic sustainability of the farms was accepted when the income of the farms examined was equal to or more than the sum of the depreciation expenses of the farm, the capital interest of the farm, the household expenditures of the farm and the production costs (excluding family labor wage provision). It was determined that the farms participating in the study obtained 79 004 TL agricultural income during the production period. It was calculated that the share of agricultural subsidies in agricultural income was 22.3%, which corresponded to 5.4% of business expenses. According to the research findings, it was determined that livestock farms are not economically sustainable without agricultural subsidies. According to the results obtained, the increase in the agricultural subsidies will contribute to the continuation of agricultural activities and economic sustainability depending on the increase in agricultural income of the farms.</p>
<p>Cite/Atıf</p>	<p>Çetin, F., & Olhan, E. (2024). Tarımsal desteklerin hayvancılık işletmelerinin ekonomik sürdürülebilirliğine etkisi. <i>Mustafa Kemal Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi</i>, 29 (2), 290-299. https://doi.org/10.37908/mkutbd.1413840</p>

GİRİŞ

Doğal kaynakların kullanılmasıyla yapılan üretim, yetiştirme, işleme ve pazarlama faaliyetleri tarımsal faaliyet olarak belirtilmiştir (Anonim, 2006). Tarım sektörü ülkelerin ve yaşamın temelini oluşturmaktadır. İnsanların gereksinim duyduğu besin ihtiyaçlarının karşılanmasında ve ülkelerin ekonomik katkısı açısından tarım sektörü stratejik öneme sahiptir. Dünyada ve Türkiye’de yaşanan doğal afetler, Covid-19 süreci, iklim değişikliği ve etkileri, artan dünya nüfusu, gıda krizleri ve insan sağlığını olumsuz etkileyen beslenme sorunları ve savaşlar gibi pek çok sebepten dolayı tarım sektörünün değeri artmaktadır.

Dünyada ve Türkiye’de tarım politikalarının amaçları ve içerikleri zaman içerisinde değişimlere uğramıştır. Bunun temel nedenleri arasında öncelikle tarımı diğer sektörlerden ayıran ve tarımın kendine ait özelliklerinin bulunması, ülkelerin ve bölgelerin farklı gelişmişlik durumları, yönetsel farklılıklar ve benzeri nedenler sayılabilir. Ülkemizde tarım politikalarının amacını, kapsamını ve konularını belirlemek için 25 Nisan 2006 tarihinde 5488 sayılı “Tarım Kanunu” kabul edilerek yürürlüğe girmiştir. Kabul edilen kanunda tarımsal destekleme politikalarının amaçları ve ilkeleri ile destekleme programlarının tanımları yer almaktadır. Ayrıca tarım kanunu ile tarımsal desteklemelerin temelini oluşturulması sağlanmıştır (Anonim, 2006; Demirdöğen & Olhan, 2014).

Tarım sektörünün temel özelliklerine bağlı olarak dezavantajlarına bakıldığında,

- Doğa koşullarının hâkim olması,
- Risk ve belirsizliklerin fazla olması,
- Azalan verim kanununun geçerli olması,
- Talep ve üretim esnekliğinin düşük olması,
- Genç nüfusun sektörden farklı nedenlerden dolayı uzaklaşması ve işgücünün yaşlanması,
- Üretim alanlarının küçük aile işletmesi özelliğini göstermesi ve zaman geçtikçe parçalanması,
- Kırsal nüfusun refah düzeyinin düşük olması,
- Girdi maliyetlerinin yüksek ve piyasa koşullarının dengesiz olması gibi birçok nedenden dolayı korunması ve desteklenmesi gerekmektedir.

Bunun yanı sıra, gelişmekte olan ülkelerde tarım işletmelerinin gelir düzeylerinin diğer sektörlerle göre daha düşük olduğu görülmektedir. Tarım sektöründe insanların beslenmesi, nüfus ve istihdamdaki yeri, ithalat- ihracat dengesi, milli gelirdeki yeri ve sanayiye hammadde teminini sağlayan tarım işletmelerinin, ekonomik faaliyetlerini sürdürebilmeleri için desteklenmeleri gerekmektedir. Çünkü tarımsal desteklemeler, tarım işletmelerinin birçok alanına katkı sağlayabilir. Ayrıca tarım sektörünün desteklenmesi, ülke ekonomilerinin gelişmişlik düzeylerinin artmasına fayda sağlayacaktır (Bayramoğlu ve ark., 2014; Ataseven, 2016).

Tarım politikaları denildiğinde her ne kadar tarımsal desteklemeler akla gelse de bunun yanında kırsal kalkınma, örgütlenme ve kooperatifçilik, iklim değişikliği ve çevre gibi birçok konuyu da içine alır. Tarım politikası, politik bir güç odağı olarak devletin tarımsal sorunlar ve kırsal kesimin sorunları karşısında ve tarım kesimi ile diğer sektörler ve ekonominin bütünü arasında düzenleyici bir rol üstlenmesi ve politika seçenekleri (araçlar) arasından uygun olanının seçilmesidir. Bu durumda tarım politikası, ülke tarımını belirli amaçlara erişebilecek şekilde yönlendirecek önlemler bütünü olarak görülebilir (Eraktan, 2001).

Tarım sektörü için yapılan her türlü harcama destekleme politikası kapsamında olup bunlar sektörü koruyan, geliştiren, özendirilen, tarımsal altyapıyı sağlayan, tarımsal üretimi gözetilen ve tarımsal verimliliği sağlamaya yönelik olarak yapılan her türlü destek için yapılan harcamaları kapsamaktadır (Gaytancıoğlu, 2009). Tarımsal destekleme; tarımla uğraşanların gelir seviyesini artırmak, fiyatlandırmayı kontrol etmek, üretimi denetlemek ve yönlendirmek, kırsal kalkınmayı ve doğal kaynakların dengeli kullanılmasını sağlamak amacıyla oluşturulan politikaların tümüne denilmektedir (Çomaktekin, 2009). Başka bir deyişle, bir ülkenin tarımsal ihtiyaçlarının karşılanması, tarımsal açıdan gelişiminin sağlanması ve doğru bir tarımın yapılabilmesi için kamu kuruluşları tarafından alınan karar ve önlemler bütünüdür (Taştanoğlu, 2018).

Sürdürülebilirlik, insanlar ve bölgeler açısından çok farklı ifadeler içermektedir. Dünya literatüründe makro ve mikro düzeyde geniş bir şekilde tartışılmakta ve yer almaktadır (Goldman, 1995; Pezikoğlu, 2006; Bayramoğlu ve ark., 2014). Sürdürülebilirlik köken olarak latince 'Sustinere' kelimesinden gelmekte olup sözlükte de birçok anlamı yer almaktadır. Farklı kullanımları olsa da devam ettirmek, desteklemek, sürdürmek ve var olma manalarında da kullanılmaktadır (Onions, 1964). Ülkelerin temel ekonomik yapısını oluşturan sektörlerin birbirinden farklı özelliklere ve yapıya sahip olmalarından dolayı sürdürülebilirlik kavramı ve ölçüsü tek bir tanım ve yapıdan ziyade sektörler için farklı yaklaşımları içermektedir (Lutz, 1998, Garcia ve ark., 2009; Beşen 2017). Tarım sektörü içerisinde başlangıçta yalnızca çevresel boyut olarak algılansa da günümüzde sosyal ve ekonomik boyutlarını da içerisine almaktadır. Tarımsal işletmelerin ekonomik sürdürülebilirliklerinin ortaya konulmasında farklı ölçütler kullanılmaktadır (Çizelge 1).

Çizelge 1. Bazı ekonomik sürdürülebilirlik çalışmaları ve içerikleri

Table 1. Some economic sustainability studies and contents

Kaynak	Ekonomik İçerik
Gowda and Jayaramaiah; (1998)	Üretim alanlarında verimlilik, kullanılan girdilerin verimliliği, faaliyet sonucunda üretimde artış ve devamlılığı;
Zhen and Routray; (2003)	Faaliyet sonucunda maksimum ürün ve gelir, elde edilen yararın- faydanın kullanılan girdi ve masraflara oranı
Van Cauwenbergh ve ark.; (2007)	İşletme geliri, doğrudan ve dolaylı yollardan yapılmış destekler-sübvansiyonlar, tarımsal işletme faaliyetleri- mesleki eğitim- pazarlama uygulamaları, işletmelerin sonraki nesillere aktarımı ve devamlılığı, işletmelerin arazi planlaması ve adaptasyonu
Saifia and Drake; (2008)	Tarımsal uygulamaların durumu ve teknolojik gelişmeler, çiftliğin ekonomik durumu ve gelişimi
Binder ve ark.; (2008)	Tarımsal destekler, üretim değerlerinin kullanılan sermayeye geri dönüş oranı, kullanılan işgücü verimliliği ve saatlik ücretler, işletmenin pazar durumu ve gücü
Waney ve ark.; (2014)	Çiftlik faaliyetleri, elde edilen karlılık, üretim maliyetleri ve verimlilik, ürünlerin kalitesi, pazarlanması ve istikrar, üretici – tüketici arasındaki ilişki
Bayramoğlu ve ark.; (2014)	İşletmelerin üretim faaliyetlerinin durumu ve sonucu, kamu destekleri, sosyo-ekonomik özellikler ve rantabilite
Chand ve ark.; (2015)	İşletmelerin işgücü verimliliği ve kişi başına düşen aile işgücü geliri, sermaye verimliliği ve üretim maliyetleri, elde edilen gelirden kişi başına düşen tüketim harcaması
Latruffe ve ark.; (2016)	Üretimde devamlılık ve rantabilite, işletmenin kendi kendine yeterli olması, faaliyetlerde istenilen verimlilik ve ekonomik kolaylık

Sürdürülebilirliğin tarım sektörü açısından sağlanmasında tarımsal desteklemeler önemli bir konuma sahiptir. Tarımsal desteklerin amacı mikro düzeyde tarımla uğraşanların ekonomik ve sosyal refah seviyesinin artırılması, makro düzeyde ise ülke ekonomisine katkı sağlamaktır. Diğer yandan tarımsal desteklemeler fiyat dalgalanmalarının önüne geçerek üretici ve tüketici kesimlerinin gelir kaybı yaşamasını engelleyerek daha adil bir gelir dağılımı sağlamayı da amaçlamaktadır (Taştanoğlu, 2018). Ayrıca tarımsal desteklemelerle; tarımda rekabet gücünü artırmak, tarımdaki arz ve talep dengesini korumak, tüketiciye uygun fiyatlı ürün sunmak, tarım sektöründe çalışanların yaşam standardını yükseltmek, doğal çevreyi korumak, kırsal kalkınmayı sağlayarak refah dengesizliklerini ortadan kaldırmak, tarıma dayalı sanayi ile yeni iş alanları yaratmak, verimliliği yükseltmek ve tarım ürünlerinin ihracatının artırılması hedeflenmektedir (OECD, 2007). Tarımsal desteklemelerin amaçları farklı şekillerde ifade edilse de tek bir çatı altında sosyal ve ekonomik refahın artırılması olarak toplanmaktadır.

Bu çalışmanın amacı; hayvancılık işletmelerinin ekonomik sürdürülebilirliğinin sağlanabilmesi için gerekli tarımsal desteklerin neler olduğu, bu desteklerin sürdürülebilirliğe katkısı ve desteklerin tarımsal gelir içerisindeki payının ortaya konulmasıdır. İşletmelerin ekonomik sürdürülebilirliği açısından değerlendirilmesi tarımsal işletmelerin gelirlerinin artması ile doğru orantılı olduğu anlamına gelmektedir.

Tarım işletmelerinin bir yıl boyunca yapmış oldukları ekonomik faaliyetler sonucu elde ettikleri gelirin;

- İşletme nüfusunun geçimlik ihtiyaçlarını, bireylerin ekonomik ve sosyal gelişimini sağlaması,
- İşletmenin ihtiyaç duyduğu teknoloji ve yeniliklere sahip olması,
- İşletme giderleri, işletme sermayesinin amortisman masraflarını ve sermaye faizini karşılaması beklenmektedir.

MATERYAL ve YÖNTEM

Çalışmanın ana materyalini Bolu ili Seben ilçesinde hayvan yetiştiriciliği yapan işletmeler ile yüz yüze yapılan görüşmelerden elde edilen veriler oluşturmuştur (veriler işletmelerin 2023 yılı bahar ve güz faaliyet dönemlerini içermektedir). Ayrıca çalışma ile ilgili kamu kurumlarından, yerel kuruluşlardan, kooperatif ve birliklerden toplanan veriler ile daha önce yapılmış çalışmalarda elde edilen veriler dâhil edilmiştir (Tarımsal destek verileri 2022 yılını kapsamaktadır). Uygulanan anketler de işletmelerin üretim maliyetleri, yıllık faaliyet sonuçları, yararlandıkları tarımsal destekler ve ekonomik sürdürülebilirliklerine etki eden yapılara yönelik sorulara yer verilmiştir.

Örneğin belirlenmesinde kullanılan metot

İşletmelerin belirlenmesinde tam sayım yöntemi kullanılmıştır. Anket yapılacak çiftçiler Tarım ve Orman Bakanlığına ait Hayvan Bilgi Sistemine kayıtlı 121 işletmeden oluşmaktadır. Bu veriler, işletmesinde 5 adet veya daha fazla büyükbaş hayvan varlığı ile küçükbaş hayvancılık yetiştiriciliğine kayıtlı, üretim yapısı bakımından hem küçükbaş hem de büyükbaş hayvan yetiştiricilerini içermektedir. Aynı zamanda bu işletmelerde bitkisel üretim faaliyetleri de yoğun olarak yapılmaktadır. Anket formları, araştırmacı tarafından tam sayım yöntemi ile belirlenen 121 işletmede yüz yüze görüşmeler yapılarak doldurulmuştur.

Verilerin analizi ve değerlendirilmesinde izlenen metot

Verilerin değerlendirilmesinde SPSS Statistics V25 paket programı kullanılmış ve ki kare, frekans dağılımı, çapraz tablolardan yararlanılarak veriler ortaya konulmuştur.

İşletmelerin Gayrisafi Üretim Değeri, bir üretim dönemi süresince üretilen bitkisel ve hayvansal ürün miktarlarının, üretici eline geçen birim ürün fiyatları ile çarpılmasıyla elde edilen kıymete, hayvansal ve bitkisel üretimdeki demirbaşların prodüktif değer artışlarının eklenmesiyle hesaplanmıştır. Buna ek olarak elde edilen yan ürünler (saman, ot, gübre vd.) ekonomik analizde kendini tekrarlamaması için gayri safi üretim değeri (GSÜD) içerisinde dikkate alınmamıştır (Açıl & Demirci, 1984; Erkuş & Demirci, 1985).

İşletme ve aile işgücü ücret karşılığı, işletme sahibi ve nüfusunun etkin çalıştıkları süre ile bölgede bulunan ve aynı işi yerine getirme karşılığında çalışana ödenen ortalama ücretin çarpılmasıyla hesaplanmıştır (Açıl, 1977). İşletmede çalıştırılan geçici ve daimi işçilere yapılan ödemelerin hesaplanmasında işletme sahibinin beyanları dikkate alınmıştır.

Brüt kar, işletmelerin faaliyetlerinin ele alınması ve başarılarının değerlendirilmesinde önemli bir ölçüt olarak kullanılmaktadır. $Brüt\ Kar = GSÜD - Değişen\ İşletme\ Masrafları$ formülüyle hesaplanmıştır (Erkuş ve ark. 1995).

PDKA (Prodüktif Demirbaş Kıymet Artışı), işletmede var olan ve değişikliğe neden olan hayvan alımı, hayvan satımı, kesim, tüketim, ölüm, doğum gibi faktörler dikkate alınarak hesaplanmıştır. Üretim dönemi içerisinde oluşan fiyat artışlarının prodüktif kıymet artışlarına olan etkisinin düzenlenmesi amacıyla sene sonu ve sene başı hayvan varlıkları değerleri çiftçinin beyanları doğrultusunda dikkate alınmıştır (Demirci, 1978; Kırıl ve ark., 1999).

$PDKA = (Sene\ Sonu\ Sürü\ Kıymeti + Satılan\ Hayvanların\ Değeri + Kesilen\ Hayvanların\ Değeri) - (Sene\ Başı\ Sürü\ Kıymeti + Satın\ Alınan\ Hayvan\ Kıymeti).$

İşletmelerin üretim faaliyetleri için yapmış oldukları işletme masrafları değişken masraflar ve sabit masrafları oluşturmaktadır. İşletme masraflarının belirlenmesinde; dönem piyasa değerleri ve işletmelerin vermiş olduğu beyanlar dikkate alınmıştır. Sabit işletme masraflarını; bina- alet ve makine amortisman giderleri, genel idare giderleri, daimi işgücü ücretleri, ortakçı ve kira payları, vergi- aidat giderleri oluşturmaktadır (Erkuş & Demirci, 1985).

Konut kira bedeli binalarda yapı malzemesine göre değişiklik göstermektedir. Betonarme, tuğla ve taş gibi yapılara sahip binalarda kıymetinin %2'si, kerpiç ve benzeri yapılarda ise kıymetinin %10'u alınmıştır (Aras, 1956; Kiral, 1997).

Bina sermayesinin belirlenmesinde, yeni yapılmış yapılar için anket verileri, eski yapılar için yıpranma durumu göz önünde bulundurularak yeniden inşa bedeline göre hesaplama yapılmıştır. Binaların tamir bakım masrafı olarak beyan edilen bina kıymetinin %1.5'i hesaplanmıştır (Bülbül, 1979; Erkuş, 1979).

Alet- makine sermayesi, malzeme sermayesi, bitki sermayesi ve arazi sermayesi hesaplanmasında eski ve kullanılmış olanların alım – satım- yeniden inşa ve piyasa değerleri ile yenilerin satın alma bedelleri, elde edilen bilgiler ve inşa maliyetleri dikkate alınarak hesaplanmıştır (Bülbül, 1979; Erkuş, 1979).

Hayvan sermayesinin belirlenmesinde işletme anket bilgileri, hayvanların yaş ve verimlilik durumlarına göre bölge alım –satım ücretleri dikkate alınmıştır (Kiral ve ark.,1996). İşletmenin para mevcudu ile borç ve alacaklarının tespit edilmesinde işletme sahibinin beyanı esas alınmıştır.

İşletmelerde yer alan ve sabit sermaye olarak değerlendirilen; bina sermayesi, arazi ıslahı sermayesi, meyve ağaçları sermayesi, alet- makine sermayesi ve hayvan sermayesinin amortismanlarının hesaplanmasında Gelir İdaresi Başkanlığının yayınlamış olduğu amortisman oranları kullanılmıştır (Gelir İdaresi Başkanlığı, 2021).

İşletmelerin tarımsal sürdürülebilirliğinin ölçülmesi elde ettikleri tarımsal gelir ile doğru orantılı olmaktadır. İşletmeler ile yapılan anket uygulaması esnasında hazırlanan soru formları ile işletmelerin yararlandığı tarımsal ve kamu destek verileri alınmıştır. Bu sayede elde edilen verilerin analizi sonucunda bulunan gelir, işletme sahibi ve nüfusunun bir yıllık istek ve ihtiyaç giderleri, sabit sermaye faizi ve amortisman bedelleri ile yararlanılan tarımsal desteklerin toplamından büyük olması, sürdürülebilir ekonomik değer olarak kabul edilmiştir. İşletmelerin tarımsal gelirlerinin ve sermaye faizlerinin hesaplanmasında şu formüller kullanılmıştır; *Tarımsal Gelir = Toplam Brüt Kar - (Aile İşgücü Ücret Karşılığı Hariç Sabit Masraflar) + İşletme Dışı Tarımsal Gelir*

*Alet – Makine ve Bina Sermayesi Faizi: Makine ve Bina Değeri /2 * Faiz Oranı*

*Hayvan Sermayesi Faizi: (Damızlık Değeri + Kasaplık Değeri)/2 * Faiz Oranı (Kiral vd., 1999)*

BULGULAR ve TARTIŞMA

İşletmelerin masrafları bir üretim dönemi içerisinde yapmış oldukları sabit masraflar ve değişken masrafların toplanmasıyla (328 089.8 TL) elde edilmiştir. İncelenen işletmelerin sabit masrafları 98 833.5 TL bulunmuştur. Sabit masrafların %36.3'ünü alet- makine amortismanı, %31.2'sini hayvan amortismanı, %17.7'sini bina amortismanı, %7.3'ünü daimi işçi masrafları, %6.9'unu genel yönetim giderleri ve %0.6'sını meyve bahçesi ve bağ amortismanları oluşturmaktadır.

Çalışma içerisinde yer alan işletmelerin yapmış oldukları değişken masrafların ortalaması Çizelge2'de verildiği gibi 229 256.3 TL olarak hesaplanmıştır. İşletme faaliyetlerinin devam edebilmesi için gerekli hayvansal üretim harcamalarının ortalamaları dikkate alındığında en fazla giderin 170 125.4 TL ile yem harcamaları olduğu görülmektedir. Bakıcı giderleri (15 827.8 TL) ile veterinerlik hizmetleri ve ilaç giderleri (15 818.2 TL) en fazla maliyete sahip harcamalar arasındadır. Elektrik masrafları 3 296.6 TL; su masrafları 1 772.6 TL; dezenfektan ve ilaçlama masrafları 1 990.6 TL; nakliye ve taşıma masrafları 1 066.7 TL; temizlik masrafları 2 387.2 TL, zorunlu ve isteğe bağlı

hayvan sigortası masrafları 5 922.7 TL; sürü yenileme masrafları 2 550.0 TL; bakım-tamirat masrafları 3 705.0 TL ve diğer masraflar 3 150.0 TL olarak hesaplanmıştır. Ayrıca işletmelerin bitkisel üretim değişken masraflarının da 1 643.6 TL olduğu bulunmuştur.

Çizelge 2. Çalışmada incelenen tarımsal işletmelerin değişken masrafları

Table 2. The variable costs of the livestock enterprises examined in the study

Harcama Türü	Ortalama/ TL
Yem Masrafları	170 125.4
Veteriner Hizmetleri ve İlaç Masrafları	15 818.2
Elektrik Masrafları	3 296.6
Su Masrafları	1 772.6
Kırkım- Dezenfektan-İlaçlama Masrafları	1 990.6
Nakliye ve Taşıma Masrafları	1 066.7
Temizlik Masrafları	2 387.2
Hayvan Sigortası Masrafları	5 922.7
Sürü Yenileme Masrafları	2 550.0
Çoban-Güdü- Katım Masrafları	15 827.8
Bakım-Tamirat Masrafları	3 705.0
Diğer Masraflar	3 150.0
Toplam	227 612.8

Çalışma kapsamında yer alan işletmelerin aldıkları tarımsal destek türleri ve dağılımları Çizelge3'de olduğu gibi incelendiğinde; çiğ süt desteği alan işletmelerin aldıkları desteklerin ortalamasının 5 750.8 TL, sert tohum kullanımı desteğinin 49.6 TL, yem bitkileri desteğinin 1 134.8 TL, mazot ve gübreleme desteğinin 2 066.2 TL, buzağı destekleme ortalamasının 2 294.6 TL, anaç koyun-keçi desteğinin 1 488.9 TL, sürü büyütme ve yenileme desteğinin 489.7 TL, sürü yöneticiliği desteğinin 311.7 TL, ek girdi desteğinin 1 667.1 TL, tiftik ilave desteği ortalamasının 150.9 TL, alan bazlı verim kaybı desteğinin 581.8 TL, katı organik gübre desteğinin 211.9 TL, arıcılık desteğinin 69.3 TL, besilik erkek sığır desteğinin 70.3 TL, hububat dane-mısır desteğinin 59.2 TL, kırsal kalkınma desteğinin 1 193.2 TL ve tarımsal desteklerin genelinin ortalamasının 17 611.1 TL olduğu sonucuna ulaşılmıştır

Çizelge 3. Tarımsal destek türleri, destek miktarları ve dağılımları %

Table 3. Types, amounts and distributions of agricultural supports %

Destek Türü	Ortalama destek miktarı, TL	İşletmelerin Yararlanma Dağılımları, %
Çiğ Süt	5 750.8	79.33
Sert Tohum Kullanımı	49.6	6.6
Yem Bitkileri	1 134.8	61.16
Mazot ve Gübreleme	2 066.2	92.56
Buzağı Destekleme	2 294.6	79.33
Anaç Koyun-Keçi	1 488.9	54.54
Sürü Büyütme ve Yenileme	489.7	27.27
Sürü Yöneticiliği	311.7	4.95
Ek Girdi	1 667.1	79.33
Tiftik İlave/ Keçi	150.9	9.09
Alan Bazlı Verim Kaybı	581.8	29.75
Katı Organik Gübre	211.9	4.13
Arıcılık Desteği	69.3	9.09

Çizelge 3 (devamı). Tarımsal destek türleri, destek miktarları ve dağılımları %

Table 3 (continued). Types, amounts and distributions of agricultural supports %

Destek Türü	Ortalama destek miktarı, TL	İşletmelerin Yararlanma Dağılımları, %
Besilik Erkek Sığır	70.3	7.44
Hububat ve Dane Mısır	59.2	4.95
Sertifikalı Tohum	21.1	1.65
Kırsal Kalkınma Desteği	1 193.2	1.65
Tarımsal Destek (Toplam)	17 611.1	

Bir üretim dönemi içerisinde işletmelerin 73 084.4 TL'lük hane halkı harcamaları yaptıkları neticesine ulaşılmıştır. Bu harcamalar içerisinde en fazla payı gıda ve alkolsüz içecek masrafları oluşturmaktadır. Bunu ulaşım harcamaları ile alkollü içecekler ve tütün ürünleri tüketimi izlemektedir. Hane bireylerinin sağlık, eğitim, istihdam gibi nedenler ile ilçe veya il merkezlerinde bulunan konut ve kira giderlerinin yıllık 2 650.0 TL olduğu, sağlık ve haberleşme harcamalarının da bu gidere yakın olduğu sonucuna varılmıştır. Diğer harcamalar ile kültür ve eğlence giderleri hane halkı harcamaları arasındaki en az maliyete sahip harcamaları ifade etmektedir.

İşletmelerin tarımsal gelirlerinin değerlendirilmesinde; Toplam Brüt Kâr - (Aile İşgücü Ücret Karşılığı Hariç Sabit Masraflar) + İşletme Dışı Tarımsal Gelir formülü kullanılmıştır. İşletmelerde öncelikle üretilen ürünlerin satış fiyatları (321 229.2 TL) ile PDKA (85 610.1 TL) dikkate alınmıştır. İşletmelerin gayrisafi üretim değerinin bir üretim dönemi içerisinde 406 839.3 TL olduğu hesaplanmıştır. Gayrisafi üretim değerinin %1.8'i bitkisel üretim faaliyetlerini kapsamaktadır. Çalışmaya katılan işletmelerin brüt kârı, gayrisafi üretim değerinden değişen masrafların düşülmesi ile 177 583.0 TL, işletme dışı tarımsal gelirleri ise 11 379.3 TL olarak bulunmuştur. İşletme sermaye faizinin içerisinde; bina sermaye faizi toplam faizin %42.7'sini, makine sermaye faizi %30.5'ini, hayvan sermaye faizi %26.8'ini oluşturmaktadır. İşletmelerin; yapmış oldukları faaliyetler neticesinde 79 004.3 TL tarımsal gelir elde ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Üreticilerin faydalanmış oldukları tarımsal desteklemelerin; tarımsal gelirin %22.3'ünü ifade ettiği görülmüştür. Ayrıca tarımsal destekler; işletme masraflarının %5.4'lük dilimini karşılamaktadır (Çizelge 4).

Çizelge 4. İncelenen tarımsal işletmelerin üretim değerleri

Table 4. The production values of the examined agricultural enterprises

Gelir/ Gider Türü	Ortalama (TL)
Bitkisel Üretim Değeri	4 315.1
Hayvansal Üretim Değeri	316 914.1
Prodüktif Demirbaş Kıymet Artışı	85 610.1
Toplam Gayrisafi Üretim Değeri	406 839.3
Değişken Masraflar	229 256.3
Sabit Masraflar	98 833.5
Toplam Masraflar	328 089.8
Brüt Kâr	177 583.0
İşletme Sermaye Faizi	28 735.6
İşletme Dışı Tarımsal Gelir	11 379.3
Tarımsal Destekler	17 611.1
Tarımsal Gelir	79 004.3

Tarımsal desteklemelerin; işletmelerin elde ettikleri gelir içerisinde payı ve miktarı işletmelerin ekonomik sürdürülebilirliğine etkisi açısından önemli bir yere sahiptir. İncelenen işletme gelirlerinin; işletmenin amortisman giderlerinin, işletmenin sermaye faizinin, işletmenin hane halkı harcamalarının ve üretim masraflarının (aile işgücü ücret karşılığı hariç) toplamına eşit veya fazla olması sonucunda işletmelerin ekonomik sürdürülebilirliklerinin olduğu kabul edilmiştir.

Kabul edilen sürdürülebilir gelir (KSG) = [Toplam BK + İşletme Dışı Tarımsal Gelir + Tarımsal Desteklemeler \geq Hane Halkı harcamaları + İşletme Sermaye Faizi + Sabit Masraflar] formülü ile hesaplanmıştır.

Kabul edilen sürdürülebilir gelir = 177 583.0 + 11 379.3 + 17 611.1 \geq 73 084.4 + 28 735.6 + 98 833.5

KSG = 5 919.72 \geq 0 sonucuna ulaşılmıştır ve işletmelerin ekonomik sürdürülebilirliklerin olduğu ortaya çıkmıştır.

Tarımsal desteklemelerin işletmelerin gelirlerine dâhil edilmediğinde işletmelerin ekonomik sürdürülebilirliklerinin olmadığı görülmüştür. KSG = 177 583.0 + 11 379.3 \geq 73 084.4 + 28 735.6 + 98 833.5, KSG = -11 691.2

Bu çalışma sonucunda, hayvansal üretim yapan üreticiler açısından tarımsal desteklerin türünün ve miktarının işletmelerin planlanmasında, üretimin çeşitlendirilmesi veya dağılımında, ekonomik sürdürülebilirliğinde önemli bir yere sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Bu durum üretime yönelik desteklemelerin yanı sıra kredi olanakları için de geçerlidir. Çiftçilerin tarımsal desteklemelerinin getirisi, tarımsal gelir içerisinde (17 611 TL) %22.3'lük orana sahiptir. Tarımsal desteklemeler işletme masraflarının %5.4'ünü ve gayrisafi üretim değerinin %4.3'ünü ifade etmektedir. İncelenen işletmelerin mazot ve gübre desteğinden faydalanma oranları yüksek olsa da (%92.56) kazanç açısından çığ süt desteğinin ön plana çıktığı görülmektedir. İşletmelerin tarımsal desteklemelerden yararlanmaları değerlendirildiğinde; çığ süt desteği, buzağı desteği, ek girdi desteği dağılımlarının aynı oranda, anaç koyun keçi desteğinin ise %54.5 oranında olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Tarımsal destekler içerisinde kazanç getirisi açısından yem bitkileri desteğinin, mazot ve gübre desteğinin, buzağı desteğinin, anaç koyun ve keçi desteğinin, ek girdi desteğinin önemli yere sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca hayvan varlıklarının korunmasında, piyasa dengesinin sağlanmasında, damızlık hayvanların geleceğinin ve işletmelerin devamlılığının sağlanması açısından da çığ süt desteği ve anaç koyun keçi desteği yeterliliğinin üreticiler tarafından önemli olduğu sonucuna varılmıştır.

İşletmelerin bir üretim dönemi içerisinde elde ettikleri tarımsal gelirlerinin işletmelerin ekonomik sürdürülebilirliği ile doğru orantılı olduğu çalışma sonucuna ulaşılmıştır. İncelenen işletmelerin tamamı aile işletmeciliği yapısına sahip olduğundan hane halkı harcamaları tarımsal gelirden karşılanmaktadır. Hane halkı barınma, giyinme, beslenme ve aile bireylerinin ihtiyaç duyduğu sosyal gereksinimlerin tarımsal gelirden karşılanabilmesi ekonomik sürdürülebilirliğin bir göstergesi olarak değerlendirilmiştir. Hane halkı harcamalarının başında gıda ve alkolsüz içecekler, ulaşım, ile sigara ve alkollü içecekler sırasıyla gelmektedir. En az harcamaların başında ise kültür ve eğlence harcamalarının olduğu tespit edilmiştir.

Tarımsal desteklemelerin; işletmelerin elde ettikleri gelir içerisinde payı ve miktarı işletmelerin ekonomik sürdürülebilirliğine etkisi açısından önemli bir yere sahiptir. Çalışma sonucunda işletmelerin aldıkları tarımsal desteklemelerin artması, tarımsal gelirlerinin artmasına buna bağlı olarak da faaliyetlerin devam edebilmesi ve ekonomik sürdürülebilirliğin sağlanmasına olumlu etki ettiği görülmüştür. Ancak işletmelerin bir dönem içerisinde elde ettikleri gelirin üretimlerinin ve yatırımlarının planlamasında, teknolojinin takip edilmesinde ve uygulanmasında yetersiz olduğu sonucuna varılmıştır.

Tarımsal desteklemelerin işletmelerin elde ettikleri gelir içerisinde payı ve miktarı işletmelerin ekonomik sürdürülebilirliğine etkisi açısından önemli bir yere sahiptir. Çalışma sonucunda işletmelerin aldıkları tarımsal desteklemelerin artması tarımsal gelirlerinin artmasına buna bağlı olarak da faaliyetlerin devam edebilmesi ve ekonomik sürdürülebilirliğin sağlanmasına olumlu etki ettiği görülmüştür. Tarımsal gelir her ne kadar işletmelerin ekonomik sürdürülebilirliği üzerinde ki en önemli etken olsa da üreticilerin ve aile bireylerinin memnuniyetleri ve beklentileri ile de orantılı olduğu görülmüştür. Ekonomik sürdürülebilirliğinden farklı olarak, yapılacak çalışmalarda çevresel ve sosyal etkenlerin, iklim değişikliğinin de hayvancılık faaliyetlerinin sürdürülebilirliği üzerine etkilerinin araştırılması önerilmektedir.

TEŞEKKÜR

Bu çalışma Faruk ÇETİN tarafından Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı'nda yürütülen "Tarımsal Desteklemelerin Hayvancılık İşletmelerinin Ekonomik Sürdürülebilirliğine Etkisi (Bolu İli Seben İlçesi Örneği)" isimli doktora tezinin (YÖK Tez No:10588267/ Tarih: 20.11.2023) sonuçlarının bir kısmını kapsamaktadır. Tez jürisinde bulunan Prof. Dr. F. Füsün TATLIDİL'e, Prof. Dr. Duygu AKTÜRK'e, Doç. Dr. Yener ATASEVEN'e ve Doç. Dr. Hasan ARISOY'a teşekkür ederiz.

ÇIKAR ÇATIŞMA BEYANI

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

ARAŞTIRMACILARIN KATKI ORANI BEYANI

Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkı sağlamıştır.

ETİK ONAY BEYANI

Bu makalede insan veya hayvan deneklerle herhangi bir çalışma bulunmaması nedeniyle etik onaya gerek duyulmamaktadır.

KAYNAKLAR

- Açıl, A.F. (1977). *Tarımsal ürün maliyetlerinin hesaplanması ve memleketimiz tarımsal ürün maliyetindeki gelişmeler*. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları:665, Bilimsel Araştırma ve İncelemeler: 91, Şark Matbaası.
- Açıl, A.F., & Demirci, R. (1984). *Tarım ekonomisi dersleri*. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No: 880.
- Anonim (2006). *Tarım Kanunu*. 18.06.2006, No: 5488, Sayı: 26149, Cilt: 45. <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.5488.pdf>
- Aras, A. (1956). *Güneydoğu Anadolu'da arazi mülkiyeti ve işletme şekilleri*. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları: 400.
- Ataseven, Y. (2016). Türkiye'de tarımsal destekleme politikaları: Genel bakış ve güncel değerlendirmeler. *Çiftçi ve Köy Dünyası Dergisi*, 375, 54-59.
- Bayramoğlu, Z., Oğuz, C., Arısoy H., & Karakayacı, Z. (2014). Türkiye'de Uygulanan Tarımsal Desteklerin Tarım İşletmelerinin Ekonomik Sürdürülebilirliğine Etkisi: Konya İli Örneği, Program Kodu: 1002. Proje No: 113K455.
- Beşen, T. (2017). Sinop ili Sarıkum gölü havzasında tarımsal sürdürülebilirliğin değerlendirilmesi. Yayınlanmış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Ankara.
- Binder, C.R., Steinberger, J., & Schmid, A. (2008). Sustainability solution space for the swiss milk value added chain: Combing LCA data with socio-economic indicators. *Ecological Economics*, 83, 210-220.
- Bülbül, M. (1979). Ordu İli Fındık İşletmelerinin Ekonomik Analizi ve Yeter Gelirli İşletme Genişliğinin Saptanması. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yıllığı.
- Van Cauwenbergh N., Biala, K., Biolders, C., Brouckaert, V., Franchois, L., Garcia Cidat, V., Hermy, M., Mathijs, E., Muys, B., Reijnders, J., Sauvenier, X., Valckx, J., Vanclooster, M., Van der Veken, B., Wauters, E., & Peeters, A. (2007). SAFE—A hierarchical framework for assessing the sustainability of agricultural systems. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 120 (2-4), 229-242.
- Chand, P., Sirohi, S., & Sirohi, S.K. (2015). Development and application of an integrated sustainability index for small-holder dairy farms in Rajasthan, India. *Ecological Indicators*, 56, 23-30.
- Çomaktekin, M.F. (2009). Tarımsal destekleme politikaları ve Türkiye'de uygulamalar (1990 ve sonrası dönem). Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, T.C. İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

- Demirci, R. (1978). Kırşehir Merkez İlçesi Hububat İşletmelerinde Optimal İşletme Organizasyonları ve Yeter Gelirli İşletme Büyüklüklerinin Saptanması Üzerine Bir Araştırma. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ziraat Fakültesi Zirai Ekonomi ve İşletmecilik Kürsüsü, Ankara.
- Demirdöğen, A., & Olhan, E. (2014). Türkiye ve Rusya tarımsal ticaretinin politika değişimi açısından değerlendirilmesi. *Turkish Journal of Agricultural Economics*, 20 (2), 101-111.
- Eraktan, G. (2001). *Tarım politikası temelleri ve Türkiye’de tarımsal destekleme politikası*. Uzel Yayınları.
- Erkuş, A., Bülbül, M., Kırıl, T., Açıl, A.F., & Demirci, R. (1995). Tarım Ekonomisi. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Eğitim, Araştırma ve Geliştirme Vakfı Yayınları.
- Erkuş, A., & Demirci, R. (1996). Tarımsal İşletmecilik ve Planlama. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi.
- Garcia, J., Wiggins, S., Orozco, G., & Barradas, A. (2004). Economic sustainability at the farm level: A study on family milk production enterprises in Mexico. *TeeMecuPex*, 42 (1), 55-70.
- Gaytancıoğlu, Ö. (2009). Türkiye’de ve Dünyada Tarımsal Destekleme Politikası. İstanbul Ticaret Odası Yayınları.
- Gelir İdaresi Başkanlığı. (2022); *Amortisman oranları*. [https://www.gib.gov.tr /fileadmin/user_ upload/Yararli_ Bilgiler/ amortisman_oranlari.pdf](https://www.gib.gov.tr/fileadmin/user_upload/Yararli_Bilgiler/amortisman_oranlari.pdf)
- Gowda, M.C., & Jayaramaiah, K.M. (1998). Comparative evaluation of rice production systems for their sustainability. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 69 (1), 1-9.
- Goldman A. (1995). Threats to sustainability in African agriculture: Searching for appropriate paradigms. *Human Ecology*, 2 (33), 291-334.
- Kırıl T., & Kasnaoğlu, H. (1999). Tarımsal Ürünler İçin Maliyet Hesaplama Metodolojisi ve Veri Tabanı Rehberi, Proje Raporu 1999-13, Yayın No: 37, Aralık, Ankara.
- Latruffe, L., Diazabakana, A., Bockstaller, C., Desjeux, Y., & Finn, J. (2016). Measurement of sustainability in agriculture: A review of indicators. *Studies in Agricultural Economics*, 118 (3), 123-130.
- Lutz, E. (1998). Agriculture and the Environment Perspectives on Sustainable Rural Development, World Bank.
- OECD (2007). Effective Targeting of Agricultural Policies: Best Practices for Policy Design and Implementation. www.oecd.org/publishing/corrigenda
- Onions, C.T. (Ed) (1964). *The Shorter Oxford English Dictionary*. Clarendon Press.
- Pezikoğlu F. (2006). Türkiye’de sürdürülebilir tarım uygulamaları ve yönlendirilmesi için gerekli politikaların belirlenmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Bursa.
- Saifi, B., & Drake, L. (2008). A coevolutionary model for promoting agricultural sustainability. *Ecological Economics*, 65 (1), 24-34.
- Taştaoğlu, E. (2018). 1980 yılından sonra Türkiye’de uygulanan tarımsal politikalar ve tarımın ülke ekonomisindeki yeri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.
- Zhen, L., & Routray, J.K. (2003). Operational indicators for measuring agricultural sustainability in developing countries. *Environmental Management*, 32 (1), 34-46.
- Waney, N.F.L., Soemarno, Y., Yuliaty, Y., & Polii, B. (2014). Developing indicators of sustainable agriculture at farm level. *Journal of Agriculture and Veterinary Science*, 7 (2), 42-53.