

KOOPERATİFLER ARACILIĞIYLA HAYVAN DAĞITIMI KAPSAMINDA DESTEKLENEN SÜT SIĞIRCILIĞI İŞLETMELERİNDE PAZARA KATILIM DÜZEYİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN (ÜRETİCİYE VE İŞLETMEYE AİT) ANALİZİ: ADANA İLİ ÖRNEĞİ

Seval MUTLU ÇAMOĞLU¹, Hilal YILMAZ², Aykut GÜL³, Murat GÖRGÜLÜ⁴

Özet

Pazara katılımın sağlanması, küçük ölçekli süt üreticilerinin daha yüksek gelir ve refah düzeyine ulaşmasında önemli bir rol oynamaktadır. Aynı zamanda bu yoksulluğun azaltılmasında etkili bir unsur olmaktadır. Hayvancılık sektörünün düzenli bir gelire ve daha ticari odaklı bir üretim yapısına ulaşması için kırsal alanda uygulanan destekleme politikalarının etkilerinin ölçülmesi gerekmektedir. Bu çalışmada, 2000'li yılların başından bu yana kooperatifler aracılığıyla hayvan dağıtımı şeklinde uygulanan süt sığircılığı destekleme politikasının üreticinin pazara katılımı açısından değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Pazara katılımın belirleyici faktörlerinin ve etkilerinin belirlenmesinde Ordered Probit modelinden yararlanılmıştır. Analiz sonucunda; hanedeki birey sayısındaki artışın, süt sığircılığı projesine üreticinin katılımının eski olmasının, merada otlama yapılmasının, değişen masraflardaki artışın ve hayvan sayısının azalmasının pazara katılımı ve satışları sınırlayan temel faktörler olduğu saptanmıştır. Diğer taraftan işletmede süt üretim miktarındaki artışın, süt satış fiyatlarının yükselmesinin, yem masraf kalemlerindeki artışın pazara katılım düzeyini pozitif yönde etkilediği ortaya konulmuştur. Genel olarak, yüksek verimlilik ve sermaye varlığının, yoksul küçük üreticilerin pazara katılımını teşvik eden temel dinamikler olduğu görülmektedir.

Anahtar kelimeler: Ordered Probit, Pazara Katılım, Süt Sığircılığı

The Analysis of Effects of Supports through Cooperatives to Livestock Farms on the Market Participation of Producers: Case of Adana Province

Abstract

The provision of market participation plays an essential role in assuring better income and welfare levels for smallholder dairy producers. At the same time, it contributes to poverty alleviation. In order to achieve a regular income and a more trade-oriented production pattern in livestock sector, it is necessary to measure the effects of support policies in rural areas. The goal of this study is to evaluate the dairy support policy through animal distribution by cooperatives since the early 2000s in terms of market participation of producer. The Ordered Probit model was applied to estimate the effects of the significant factors of market participation. As a result of the analysis, the increase in the number of the household size, the dairy producers who participated in the beginning of the dairy farming project, pasture grazing, the increase in the variable cost and the decrease in the number of animals are found to be the main factors limiting participation and sales in dairy markets. On the other hand, the increase in the quantity of milk production in the farm, raising price of milk, increase in feed expense items have positive influences in the level of market participation. Overall, high productivity and capital asset appear the main dynamics in inducing market participation by poor smallholders.

Keywords: Ordered Probit, Market Participation, Dairy Farming

1.GİRİŞ

Hem üretimin artırılması ve hem de kırsal alanda yaşayan halkın refah düzeyinin yükseltilmesi amacıyla uygulanan politikaların etkilerinin ölçülmesi, ülke kaynaklarının etkin bir şekilde kullanılması açısından son derece önemlidir. Kırsal alana yönelik uygulanan bu projelerdeki temel hedef, üreticilerin pazara katılımın sağlanması ve en azından kendi ihtiyaçlarını giderebilecek bir ekonomik düzeye getirilmesidir. Türkiye'de hayvancılık sektörünün düzenli bir gelire ve daha ticari odaklı bir üretim yapısına ulaşması için kırsal alanda uygulanan destekleme politikalarından biri de 2000'li yılların başından bu yana kooperatifler aracılığıyla hayvan

dağıtımı şeklinde uygulanan süt sığircılığı destekleme politikasıdır. Bu çalışmada, Adana ilinde bu proje aracılığı ile kooperatifler kurarak süt sığircılığı yapmaya başlamış olan üreticilerin pazara yönelik üretim yapma süreçlerinde etkili olan faktörlerin ortaya konulması amaçlanmaktadır.

Ülkelerin tarımsal kalkınmasında hayvancılık; üretmiş olduğu ürünler, yarattığı katma değer, istihdam imkânları ile önemli bir sektördür. Hayvancılık bir taraftan kendi üretim faaliyetlerini sürdürürken, diğer taraftan da yem bitkileri üretimi gibi ihtiyaç duyulan girdi üretimini de yönlendirmekte ve teşvik etmektedir. Bu hali ile hayvancılık, özellikle gelişmiş ülkelerde entegre bir tarımsal fabrika özelliği göstermektedir (Yılmaz, 2010). Türkiye'de büyükbaş

* Bu çalışma TÜBİTAK tarafından desteklenmiştir. Proje No: TÜBİTAK-TOVAG-104 O 231

¹ Ordu Üniversitesi, Ünye İİBF İktisat Bölümü, ORDU

² Çukurova Tarımsal Araştırma Enstitüsü, ADANA

³ Çukurova Üniversitesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, ADANA

⁴ Çukurova Üniversitesi, Zootehni Bölümü, ADANA

hayvanı olan (besicilik hariç) tarımsal işletmelerin büyükbaş hayvan sayısına göre işletme büyüklükleri incelendiğinde; toplam işletmelerin %59,71'i 1-4 adet, %25,59'u 5-9 adet, %11,23'ü 10-19 adet ve %3,47'si de 20 adet ve üzeri büyükbaş hayvana sahiptir (TÜİK, 2009). Bu işletme büyükleri, Türkiye'de hayvansal üretimin büyük bir çoğunluğunun işletme başına az sayıda hayvan ile üretim yapılmakta olduğunu göstermektedir.

Tarımda ileri ülkelerin çoğunda hayvancılığın tarımsal üretim içerisindeki payı %50'nin üzerindedir. Bu değer, örneğin, Fransa'da %60, İngiltere'de %70 ve Almanya'da %75'e kadar yükselmektedir (Anonymous, 2006; Aydemir ve Pıçak, 2007). Türkiye'de ise hayvansal üretim, bitkisel üretimden sonra gelmekte olup, tarımsal üretim değerinin yaklaşık %54'ünü bitkisel üretim değeri, %24'ünü canlı hayvanlar değeri ve %22'sini de hayvansal ürünler değeri oluşturmaktadır (TÜİK, 2009). Bu durumun temel nedeni, Türkiye'de hayvancılığın ticari bir faaliyet olarak algılanmamasıdır. Türkiye'de geleneksel tarım kültürü içerisinde bitkisel üretim birincil üretim faaliyeti durumundadır. Bu duruma genel tarım politikaları içerisinde hayvancılığa gereken önemin verilmemesi de etkili olmaktadır (Yılmaz, 2010). AB'nde sığır varlığı açısından önemli olan ülkelerin, 2009 yılı itibarıyla hayvan başına yılda inek süt verim miktarları Fransa'da 6.906 kg, Almanya'da 6.794 kg, İngiltere'de 7.101 kg ve Türkiye'de ise 2.803 kg olarak gerçekleşmiştir (FAO, 2010). 1970'li yıllardan itibaren Türkiye hayvancılığı sayısal anlamda oldukça önemli düşüşler yaşamıştır. Bu önemli azalmaları; kaliteli hayvan ve yem kaynaklarındaki yetersizlik, salgın hastalıkların sürekliliği, veteriner hizmetlerinin yetersizliği ve alınmasındaki düşüklük, üreticilerin eğitim seviyelerinin düşük ve örgütsüz olması ile hayvancılık sektöründeki düzenlemelerin, politikalarının süresiz ve yetersizliğine bağlamak mümkündür.

Türkiye'de hayvancılık sektörü yıldan yıla biriken problemlerin sonucu olarak sıkıntılı bir dönemini yaşamaktadır. İzlenen yanlış politikalar hayvancılığın gelişimini engellemiş, sektörde gerileme yaşanmıştır. Hayvancılık sektöründeki sorunlar tüketiciye yüksek fiyatlar olarak yansımakta hatta sektörün kırmızı et arzında yaşadığı yetersizlik ithalat kapılarının da açılmasına neden olmaktadır. Bu anlamda sektörün geliştirilmesine aynı zamanda kırsal alanda yaşayan hanehalkının refahının artırılmasına yönelik politikalar ön plana çıkmaktadır. Ancak günümüze kadar uygulanan hayvancılıkla ilgili desteklemeler, bitkisel üretim sektörüyle kıyaslandığında süreklilik arz etmemekte ve yetersiz kalmaktadır.

Hayvancılığa ilişkin uygulanan destekleme politikalarından biri 2000 yılında uygulamaya konulan ve 5 yıl süreli 2000/467 sayılı "Hayvancılığın Desteklenmesi Hakkında Bakanlar Kurulu Kararı"dır (Resmi Gazete, 2000). Söz konusu Kararname,

Cumhuriyet tarihinin hayvancılık sektörüne yönelik olarak uygulanan en uzun süreli ve istikrarlı destekleme programı durumundadır. Bu Kararname kapsamı da zaman içerisinde bir çok değişikliğe uğramış, değişik destekleme araçları dahil edilmiş ve bazıları kapsamdan çıkartılmıştır (Saçlı, 2007). Söz konusu Kararnamenin süresi 2005 yılında tamamlanmış ve yapılan çalışmalar sonucunda hazırlanan aynı içerikli 2005/8503 sayılı Kararname 2005 yılından 2010 yılına kadar 6 yıl süreyle tekrar uygulamaya konulmuştur (Resmi Gazete, 2005).

Bu kapsamda kooperatifler aracılığıyla hayvancılığı destekleme projeleri uygulamaya konulmuştur. Üreticilerin kooperatif kurarak süt sığırcılığı ve damızlık sığır yetiştiriciliği projeleri teşvik edilmiştir. Türkiye'de kooperatiflerin uyguladığı süt sığırcılığı ve damızlık sığır yetiştiriciliği projeleri kapsamında, 2000-2009 yılları arasında Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı (GTHB) genel bütçesinden 539 ve 2003-2008 yılları arasında Kırsal Alanda Sosyal Destek Projesi (KASDP) kapsamında 735 adet kooperatif olmak üzere toplam 1.274 kooperatif desteklenmiştir. GTHB genel bütçesinden 371.953.429 TL ve KASDP bütçesinden ise 497.706.923 TL olmak üzere kooperatiflere toplam 869.660.352 TL kredi tahsis edilmiştir. Adana ilinde aynı proje kapsamında, 2000-2008 yılları arasında GTHB genel bütçesinden 17 ve 2003-2008 yılları arasında KASDP kapsamında 14 kooperatif olmak üzere toplam 31 kooperatif süt sığırcılığı ve damızlık sığır yetiştiriciliği projelerini uygulamışlardır (TEDGEM, 2009). Bu projeler ile ekonomik ve sosyal yetersizlik içinde bulunan çiftçi ailelerinin gelir seviyesinin yükseltilmesi, aile işgücünün etkin kullanılması, kırsal alanda yeni iş alanlarının yaratılması, üreticilerin kooperatifler aracılığıyla örgütlenmeye yönlendirilmesi ve köyden kente göçün önlenmesi hedeflenmiştir.

Bu amaçla, Adana ilinde başka bölgelerden getirtilen hayvanlar, proje kapsamındaki kooperatiflerin üyelerine dağıtılmıştır. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının genel bütçesinden desteklenen projelerde; (100x2) dağıtım şeklinde, kooperatife üye olan 100 üreticinin her birine 2 baş hayvan, (50x4) dağıtım şeklinde ise kooperatife üye olan 50 üreticinin her birine 4 baş hayvan verilmiştir. Her iki dağıtım şeklinde de kooperatif başına üyelerine toplam 200 baş hayvan dağıtım yapılmıştır. KASDP kapsamında sadece bir kooperatifin dağıtım şekli 75x2'dir. (75x2) dağıtım şeklinde, kooperatife üye olan 75 üreticinin her birine 2 baş hayvan verilmiş olup, toplam 150 baş hayvan dağıtım yapılmıştır. Sosyal destek kapsamında verilen hayvan desteğinde kredi geri ödemesinde faiz uygulanmamış ancak, GTHB aracılığı ile verilen destekte geri ödemesinde dönemler itibarıyla farklı faiz oranları uygulanmıştır.

Bu çalışmada, hayvancılık sektörünü geliştirmeye yönelik olarak uygulanan destekleme politikaları sonucunda kooperatif kurarak süt

sığırcılığı yapmaya başlamış olan üreticilerin pazara yönelik üretim yapma süreçlerinde etkili olan faktörlerin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Süt sığırcılığı üreticilerin pazara katılım dinamiklerini ve bunda etkili faktörleri ortaya konulması, bu sektörün gelişmesi ve küçük üreticilerin refah düzeylerinin artırılması için uygun politikaların üretilmesinde ve uygulanmasında yol gösterici olması beklenmektedir.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

2.1. Materyal

Araştırmanın alan çalışması, 2006 yılında Adana ilinde kooperatifler aracılığıyla hayvancılık projesinin uygulandığı 9 ilçede bulunan 20 kooperatife üye süt sığırcılığı üreticilerini kapsamaktadır. Araştırmada, Adana ilinde benzer amaç ve şekilde uygulanan kooperatif projelerinden hem GTHB genel bütçesinden ortaklar mülkiyetinde süt sığırcılığı ve damızlık sığırcılığı yetiştiriciliği projeleri ile KASDP kapsamındaki ortaklar mülkiyetinde süt sığırcılığı projesi birlikte ele alınmıştır.

Kooperatiflerin listesi ve kooperatife üye üretici sayısı, Adana İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü kayıtlarından elde edilmiştir. İlgili kayıtlarda, bu 20 kooperatife üye proje kapsamında desteklenen üretici sayısı 1.675'tir. Ancak aynı aile içerisinde birden fazla kişinin kooperatife üye olup destekten yararlanması ve özellikle 2000 yılı öncesinde destekten yararlanmış üreticilerin hayvanlarını satması sonucu gerçekte toplam aktif üretici sayısı daha azdır. Aynı işletme içerisinde projeden yararlanan işletmeci, eşi ve çocukları da bulunabilmektedir. Dolayısıyla bazı işletmelerde sadece 2 ya da 4 hayvan değil ailede kooperatife üye sayısı ile orantılı hayvana rastlanılmaktadır.

2.2. Örnek büyüklüğünün belirlenmesiyle ilgili metod

Örneklem hacminin belirlenmesinde Gayeli Örneklem Yöntemi kullanılmıştır. Popülasyon içerisinde önemli birimlerin örneğe çıkma olasılığının az olduğu durumlarda Gayeli Örneklem Yöntemi sıklıkla uygulanmaktadır. Örneğin bir çalışmada, bir projenin sorunlarının belirlenmesi ve bunlara çözüm bulunması amaçlanmış ise, bu durumda daha ayrıntılı sorunları belirtecek ve bunlara mantıklı çözüm önerileri getirecek bireylerin belirlenmesi tutarlı olur (Çiçek ve Erkan, 1996). Bu çalışmada da görüşme yapılan üreticilerin belirlenmesinde, köy muhtarı, köyün ileri gelenleri ve kooperatif başkanlarından yardım alınmıştır. Böylelikle kooperatifler aracılığıyla uygulanan hayvancılık projesinin konusunda bilgi sahibi üretici ile görüşülmeye çalışılmıştır. Ayrıca uygulanmakta olan her iki projede yer alan üreticilere ve Adana ilinin coğrafi olarak farklı bölgelerindeki süt sığırcılığı yapan işletmelere ulaşılmaya gayret edilmiştir. Ortaklar mülkiyetindeki süt sığırcılığı ve damızlık sığırcılığı yetiştiriciliği projesi

kapsamında 79 ve KASDP-süt sığırcılığı projesi kapsamında 42 olmak üzere toplam 121 süt sığırcılığı yapan üreticilerle yüz yüze görüşme yapılmıştır. Adana ilinin ovalık bölgede yer alan 54, geçit bölgesinde 36 ve dağlık bölgede 31 üretici ile anket uygulanmıştır.

2.3. Pazara katılım modeli

Girdi ve çıktı pazarlarına giriş ve katılımın artması, üreticilerin daha yüksek bir ekonomik performans göstermeleri ve beraberinde yoksulluğun azaltılması için önemlidir. Küçük üreticilerin pazara katılım davranışlarının modellenmesi amacıyla literatürde çeşitli hanehalkı tercih modelleri kullanılmıştır. Rios et al. (2009), az gelişmiş bazı ülkelerin tarımsal hanehalkının yerel pazarlara katılım düzeylerini incelerken iki aşamalı regresyon modeli uygulamışlardır. Bağımlı değişkenin pazara katılım sürecinde, katılımın gerçekleşmemesi nedeniyle sıfır değeri alan bir veri içermesinden dolayı sınırlı bağımlı değişkenli bir model olan Tobit kullanmışlardır. Otieno et al. (2009), çiftçilerin üretimlerinden pazarladıkları payları etkileyen faktörleri, kesikli (truncated) regresyon ile modellendirmişlerdir. Bağımlı değişkende üretilenlerin satılmaması durumuyla karşılaşılmasından dolayı sıfır değeri alan veri gözlenmekte ve dolayısıyla sınırlı bağımlı değişkenli bir model uygulanmaktadır. Ehui et al. (2009), hayvancılık piyasasında küçük üreticilerin pazara katılımının ve satışlarının artırılmasında politika ve teknoloji seçeneklerini belirlemek için Heckman iki aşamalı tahmin prosedürünü kullanmışlardır. Birinci aşamada üretimi satın satmama kararı, ikinci aşamada ise ne kadar miktar satış yapacağını belirleyen faktörlerin etkileri tahmin edilmiştir. Heckman süreci; ilk aşamada Probit modeli, ikinci aşamada ise en küçük kareler yönteminden oluşmaktadır. Uchezuba et al. (2009), küçük ölçekli hayvancılık işletmelerinin ürünlerini daha karlı olarak piyasalarda satabilmelerinin olasılığını hesaplayabilmek için binary logistic regresyon modelinden yararlanmışlardır. Üreticinin deneyimi, yayım ziyaretleri ve altyapının varlığının daha karlı pazarlara katılım olasılığını artırdığını bulmuşlardır. Alene et al. (2008), yaptıkları çalışmalarında küçük üreticilerin işlem maliyetleri altında girdi pazarına katılım davranışını sample selection modelle analiz etmişlerdir. Bu modele göre ilk aşamada probit ile katılım katılmama kararı, ikinci aşamada ise ne kadarlık bir işlem hacmi gerektiğine karar vermek için Inverse Mills oranı oluşturulmuş ve bu oran girdi kullanımını açıklamak için regresyona dahil edilmiştir.

Süt sığırcılığı yapan işletmelerin pazara katılım kararında etkili olan faktörlerin belirlenmesi amacıyla bu çalışmada Ordered Probit modeli kullanılmıştır. İki den fazla sıralı özelliğe sahip tercihler arasındaki alternatifleri değerlendirirken Ordered Probit modeli sıkça kullanılan bir yöntemdir (Mutlu, 2007). Bu

çalışmada da bağımlı değişkenin kesikli ve sıralı nitelikte olması Ordered Probit modelinin tercih edilmesine neden olmuştur. Bu analiz yardımıyla üreticilerin hayvancılık faaliyetinde pazara katılım düzeyleri ve dolayısıyla işletme başarısı üzerindeki etkileri ve bu etkilerin göreceli önemleri ortaya konulmuştur.

Ordered Probit modelinde bağımlı değişken kalitatif ve sürekli özelliğe sahip değişkenlerin büyüklüklerini yansıtan belirli bir düzen ve sıra içinde olduğundan kategorik yapıya sahiptir (Nayga et al., 2002). Ordered Probit modelinde hata teriminin normal dağılımlı ve gizli bağımlı değişkenin sürekli olduğu varsayılmaktadır. Gözlenemeyen gizli bağımlı değişken, aşağıda gösterildiği gibi açıklayıcı değişkenler vektörü ve hata terimi ile açıklanır (Greene, 1997).

$$y^* = \beta x + \varepsilon \quad \varepsilon \sim N[0,1]$$

Bu denklemde, y^* ; gözlenemeyen bağımlı değişkeni, x ; açıklayıcı değişkenler vektörünü, β ; tahmin edilecek olan parametre vektörünü ve ε ; hata terimini (normal dağılıma sahip) göstermektedir.

Bu çalışmada üretim faaliyetleri başarı ölçütlerinden biri olan brüt kâr bağımlı değişken olarak alınmıştır. Brüt kar, üretim faaliyetinin gayrisafi üretim değerinden değişen masrafların çıkarılması sonucu elde edilmektedir ve işletme başarı ölçüsü olarak iyi bir göstergedir (İnan, 2001). Üreticilerin pazara katılım düzeylerini belirlemek için işletmeler brüt karlarına göre gruplandırılmıştır. Brüt karı; sıfır ve sıfırın altında, 1-2000 TL arasında ve 2000 TL'den büyük olanlar olmak üzere 3 grup altında ele alınmıştır.

Aşağıdaki denklemlerde, bu çalışmadaki bağımlı değişken (y) ile gözlenemeyen bağımlı değişken (y^*) arasındaki ilişki verilmiştir.

$$\begin{aligned} y^* \leq 0 & \quad \text{eğer } y = 0 \text{ (Brüt karı 0 ve 0 altında)} \\ 0 < y^* \leq 1 & \quad \text{eğer } y = 1 \text{ (Brüt karı 12000 TL arasında)} \\ 1 < y^* & \quad \text{eğer } y = 2 \text{ (Brüt karı 2000 TL'den fazla)} \end{aligned}$$

Y değerleri, y^* 'nin gözlenmiş olan karşılıklarıdır. y ise model içinde β ile birlikte tahmin edilen ve y 'nin alacağı değer alt ve üst sınırlarını oluşturan eşik değerleridir. Bu çalışmada üreticilerin brüt karları üç kategoride incelenmiştir. Ordered Probit modelinde, gözlenmiş olan y değerlerinin olasılıkları aşağıdaki denklemlerle ifade edilir.

$$\begin{aligned} P(y = 0) &= \Phi(-\beta'x) \\ P(y = 1) &= \Phi(\mu_1 - \beta'x) - \Phi(-\beta'x) \\ P(y = 2) &= 1 - \Phi(\mu_1 - \beta'x) \end{aligned}$$

Burada $\Phi(\cdot)$, kümülatif normal dağılım fonksiyonu göstermektedir. Bu olasılıklardan, modelin olabirlik fonksiyonu aşağıdaki gibi oluşturulur.

$$L = \prod_{y=0} P(y = 0) \prod_{y=1} P(y = 1) \prod_{y=2} P(y = 2)$$

Modeldeki olasılık denklemlerini yerine koyarsak;

$$L = \prod_{y=0} \Phi(-\beta x) \prod_{y=1} [\Phi(\mu_1 - \beta x) - \Phi(-\beta x)] \prod_{y=2} [1 - \Phi(\mu_1 - \beta x)]$$

logaritmik olarak ise aşağıdaki şekilde ifade edilir.

$$\begin{aligned} \ln L &= \sum_{y=0} \log \Phi(-\beta x) \\ &+ \sum_{y=1} \log [\Phi(\mu_1 - \beta x) - \Phi(-\beta x)] \\ &+ \sum_{y=2} \log [1 - \Phi(\mu_1 - \beta x)] \end{aligned}$$

Modelin kestirimi en yüksek olabirlik (maximum likelihood) yöntemiyle gerçekleştirilir. Olasılıklar üzerinde açıklayıcı değişkenlerin marjinal etkileri, katsayı tahminleri ile aynı değildir ve açıklayıcı değişkenlerin değerlerine bağlıdır. Değişkenlerin marjinal etkileri, her bir olasılık için aşağıdaki gibi hesaplanır.

$$\frac{\partial P(y = 0)}{\partial x} = -\phi(\beta'x)\beta$$

$$\frac{\partial P(y = 1)}{\partial x} = [\phi(-\beta'x) - \phi(\mu_1 - \beta'x)]\beta$$

$$\frac{\partial P(y = 2)}{\partial x} = \phi(\mu_1 - \beta'x)\beta$$

ϕ

$\phi(\cdot)$, standart normal dağılımı ifade etmektedir. Ordered Probit modelinin istatistiksel olarak genel anlamlılığının kabul edilebilirliğini ve elde edilen denklemin açıklayıcılığını test edebilmek için LR (Likelihood Ratio) hipotez testi kullanılmıştır (Greene, 2003).

3. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA

Türkiye'de hayvancılık sektörü, Cumhuriyetin kuruluşundan bu yana yeterli düzeyde olmasa da farklı politika araçları ile desteklenmiştir. Dokuzuncu Kalkınma Planı Hayvancılık Özel İhtisas Kurulu Raporu'nda (2007) hayvancılık destekleme politikalarının genel hedefi; toplumun yeterli düzeyde beslenmesi, işletmelerde verimliliğin artırılması, üreticinin gelirinin yükseltilmesi, hayvansal ürünlerde kendine yeterliliğe erişilmesi ve kırsal gelişmenin sağlanması olarak ifade edilmiştir. Bu hedef kapsamında kırsal alanda hayvancılığın geliştirilmesi ve üreticilerin pazara katılımlarının sağlanarak gelir düzeylerinin yükseltilmesi için uygulanan destekleme araçlarının etkinliğinin ortaya konulması, ülke kaynaklarının etkin kullanılması açısından son derece

önemlidir. Bu araştırmada üreticilerin hayvancılık faaliyetinde pazara katılım düzeyleri ve işletme başarısı üzerindeki etkenlerin göreceli önemlerinin ortaya konulması amacıyla Ordered Probit modeli uygulanmıştır. Modelde kullanılan değişkenler Çizelge 1'de verilmiştir. Değişkenlerin belirlenmesinde, pazara katılım modelleri ile ilgili yapılmış daha önceki çalışmalardan yararlanılmıştır.

Modelin parametre tahmin sonuçlarından önce kullanılan değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri Çizelge 2'de sunulmuştur. Çizelge 2'de bu değişkenler ortalamalar, standart sapmalar ve yüzde değerler ile ifade edilmiştir. Bağımlı değişken olarak işletmelerin brüt kar değerleri alınmıştır. Brüt karı 0'ın altında olan 1. grup işletmelerin ortalama brüt karı -2337.42 TL'dir ve bu grupta 31 adet işletme bulunmaktadır. Bu işletmeler elde ettikleri gelir ile değişen masraflarını dahi karşılayamamaktadırlar. Brüt karın negatif olmasında işletmelerin değişen masraf kalemleri içerisinde özellikle yem masraflarının diğerlerine göre çok daha yüksek olması etkili olmaktadır. Dolayısıyla bu işletmeler büyük bir çoğunlukla kendi ihtiyaçlarını gidermek amacı ile üretimde bulunmaktadırlar. 2. grupta yer alan işletmelerin ortalama brüt karı 942.71 TL'dir ve bu grupta 34 adet işletme bulunmaktadır. Bu işletmeler nispeten değişen masraflarını karşılarsa da bu üretim faaliyetinden yeterli gelir elde edememektedir. Dolayısıyla bu işletmeler tam anlamı ile kar amaçlı bir üretim sürdürmemekte ancak ticari anlamda gelişme eğilimindedir. 3. grupta yer alan işletmelerin ise ortalama brüt karı 6253.96 TL'dir ve

bu grupta 56 adet işletme bulunmaktadır. Bunlar diğer gruplardaki işletmelere göre daha kar amaçlı üretim yapmaktadırlar.

Modelde kullanılan açıklayıcı değişkenlerin bir kısmı üretici ile ilgili sosyo-demografik özellikleri, önemli bir kısmı ise hayvancılık faaliyetine özgü özellikleri yansıtmaktadır. Görüşülen işletmelerde üniversite mezunu yönetici oranı oldukça düşük ve ortalama yaş yaklaşık olarak 46'dır. İşletmelerde hanehalkı genişliği ortalama 4.9'dur. Brüt kar düzeylerine göre işletmelerin hayvancılık faaliyetleri ile ilgili değişkenlerde farklılıklar gözlenmektedir. En karlı çalışan 3.grup işletmelerde, diğerlerine göre proje başlangıcından bu yana geçen süre nispeten daha azdır. Ayrıca merada otlama oranı da daha azdır. Bu grupta süt üretim miktarı, süt satış fiyatları, inek sayısı, sabit masrafları, doğan buzağı sayısı ve hayvancılık dışı gelirleri daha yüksektir. İnek başına süt verimi; 1. grup işletmelerde 4.3 ton/baş, 2. grup işletmelerde 4.2 ton/baş ve 3. grup işletmelerde ise 4.9 ton/baş olarak bulunmuştur. 1. ve 2. grup işletmelerde süt verimi, hemen hemen aynı düzeyde olmasına rağmen brüt karları farklıdır. Bu durum değişen masrafların 1. grup işletmelerinde neredeyse 2 katı fazla olmasından kaynaklanmaktadır. Değişen masraflar içerisinde yem masrafı en yüksek maliyet kalemini oluşturmaktadır. Bunun yanı sıra işletmelerdeki ortalama inek sayısı da 1. grupta 2. gruba göre daha fazladır. Burada brüt karı negatif olan işletmelerde (1. grup), değişen ve sabit masrafların yüksekliği dikkat çekicidir. Dolayısıyla bu

Çizelge 1. Modelde kullanılan değişkenler

Değişkenler	Değişkenlerin tanımları
<u>Bağımlı Değişken</u>	
BK (TL/yıl)	Y = 0: Brüt karı 0 ve 0 altında (1. Grup) Y = 1: Brüt karı 1–2000 TL arasında (2. Grup) Y = 2: Brüt karı 2000 TL'den fazla (3. Grup)
<u>Açıklayıcı Değişkenler</u>	
UNV	İşletme yöneticisi üniversite mezunu ise 1, değilse 0 (dummy)
YAS	İşletme yöneticisinin yaşı (sürekli)
ERKEK	İşletme yöneticisinin cinsiyeti erkek ise 1, kadın ise 0 (dummy)
HGEN	Hanehalkı genişliği (sürekli)
PROJEYIL	Projenin uygulandığı yıl sayısı (sürekli)
MERA	Üretici hayvanları merada otlatıyorsa 1, yoksa 0 (dummy)
YEMMASRA	Toplam yem masrafı – TL (sürekli)
DEGISENM	Değişen masraflar – TL (sürekli)
SABITMAS	Sabit masraflar – TL (sürekli)
SUTURMIK	Yıllık süt üretim miktarı – kg (sürekli)
SUTFIYAT	1 kg süt fiyatı – TL (sürekli)
HAYDISGE	Hayvancılık dışı yıllık hanehalkı geliri – TL (sürekli)
HSAY	Dönem sonundaki mevcut inek sayısı (sürekli)
DOGANSAY	Yıl içinde doğan buzağı sayısı (sürekli)
OLENSAY	Yıl içinde ölen hayvan sayısı (sürekli)

işletmelerde toplam masraflar da oldukça yüksek düzeydedir. Bu bakımdan 1. grup işletmeleri doğru bir üretim planlaması uygulayamayıp ekonomik anlamda başarısız olan işletmelerdir.

En yüksek olasılırlık "Maximum Likelihood" tahmin sonuçları Çizelge 3'de verilmiştir. Ordered Probit modelinin istatistiksel olarak genel anlamlılığını ve elde edilen denklemin açıklayıcılığını test edebilmek için Olasılırlık Oranı (LR-Likelihood Ratio) hipotez testi uygulanmıştır. Bu hipotez testine göre;

$$LR = -2 [(Log-Likelihood_{kısıtlı}) - (Log-Likelihood_{kısıtsız})]$$

$$LR = -2 [(-128.5211) - (-37.14583)]$$

$$LR = 182.75054$$

Kısıtlı ve kısıtsız log-olasılırlık (Log-Likelihood) değerleri incelendiğinde, elde edilen LR değeri, %5 düzeyinde $\chi^2_{(15)}$ kritik değerine karşılık gelen değerden (25.00) daha büyüktür. LR hipotez testi sonucu, tahmin edilen modelin istatistiksel olarak genel anlamlılığına işaret etmekte ve elde edilen denklemin açıklayıcılığını desteklemektedir. Tahmin sonuçlarının değerlendirilmesinde, istatistiksel olarak anlamlı bulunan ilişkiler ele alınmıştır.

Hanedeki birey sayısı (HGEN) ile üreticilerin pazara katılma düzeyi arasında %10 düzeyinde anlamlı ilişki bulunmuştur. Hanehalkı genişliği büyüdükçe üreticilerin pazara katılma olasılığı da azalmaktadır. Üreticiler hayvancılıktan elde ettikleri geliri hane içi ihtiyaçlarda kullanmış dolayısıyla hayvancılığa yeterli yatırımı yapamamışlardır.

Proje yılı ile ilgili değişken, negatif ve %10 düzeyinde anlamlıdır. Projenin uygulandığı süre arttıkça, üreticilerin pazara yönelik üretim yapma olasılığı azalmakta, dolayısıyla üreticiler ekonomik anlamda başarısız olmaktadır. Projenin ilk uygulandığı yıllarda destekten faydalanan üreticiler, hem projenin o dönemde yeni olmasının dezavantajı hem de üretim ve pazarlama konusundaki tecrübesizliklerinden dolayı bu faaliyetten belirli bir kar elde etme amacından çıkmış ve üreticilerin önemli bir kısmı aile içi tüketimi karşılamaya yönelik üretimi sürdürmüşlerdir.

Merada otlatma yapan üreticilerin, yapmayan üreticilere göre pazara katılma olasılığı daha azdır. Uzmanlar tarafından proje kapsamında dağıtılan kültür ırkı ineklerin yerli ırklardan farklı olarak daha yüksek verim alınabilmesi için ağırlıklı olarak ahırda kaba ve kesif yemlerle beslenmesi önerilmektedir.

Çizelge 2. Modelde kullanılan değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri

	Y = 0 (1. Grup)	Y = 1 (2. Grup)	Y = 2 (3. Grup)
İşletme sayısı	31	34	56
<u>Bağımlı Değişken</u>			
BK (ort.)	-2337.42	942.71	6253.96
<u>Açıklayıcı değişkenler</u>			
UNV (%)	6,5	2,9	1,8
YAS (ort.)	46,55 (9,89) ^a	44,24 (10,53)	46,68 (11,36)
ERKEK (%)	93,5	88,2	89,3
HGEN (ort.)	5,03 (1,58)	5,09 (1,52)	4,79 (1,73)
PROJEYIL (ort.)*	4,39 (2,12)	5,21 (2,64)	3,98 (2,34)
MERA (%)*	64,5	47,1	41,1
YEMMASRA (ort.)**	8906.13 (7924.13)	4118.65 (3180.16)	7011.13 (8249.35)
DEGISENM (ort.)**	9642.45 (8195.63)	4727.03 (3631.89)	7987.38 (8883.44)
SABITMAS (ort.)*	3428.00 (2070.34)	2569.06 (1553.57)	3827.41 (2863.07)
SUTURMIK (ort.)***	15905.16 (13212.35)	11980.59 (7531.84)	28595.89 (32690.25)
SUTFİYAT (ort.)*	0.36 (0.05)	0.36 (0.05)	0.39 (0.09)
HAYDISGE (ort.)	7781.97 (17483.47)	4929.41 (4663.68)	14217.95 (32070.22)
HSAY (ort.)***	3.71 (2.73)	2.85 (1.97)	5.80 (5.94)
DOGANSAY (ort.)***	2.29 (1.55)	2.00 (1.54)	3.71 (3.15)
OLENSAY (ort.)	0.32 (0.54)	0.24 (0.70)	0.39 (0.65)

^a Parantez içinde standart sapma değerleri verilmiştir. ort.: ortalama

* %10, ** %5, *** %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Çizelge 3. Pazara katılım modeli parametre tahmin sonuçları

	Katsayı	Standart hata	t-değeri	P-değeri
Sabit*	-3.033	1.830	-1.658	0.097
UNV	-0.954	1.375	-0.694	0.488
YAS	-0.021	0.019	-1.087	0.277
ERKEK	0.421	0.616	0.683	0.494
HGEN*	-0.206	0.125	-1.651	0.099
PROJEYİL*	-0.178	0.098	-1.822	0.068
MERA**	-1.159	0.467	-2.482	0.013
YEMMASRA**	0.002	0.001	2.262	0.024
DEGISENM***	-0.003	0.001	-3.665	0.000
SABITMAS	0.000	0.000	1.149	0.250
SUTURMIK***	0.001	0.000	5.576	0.000
SUTFİYAT***	14.938	4.336	3.445	0.001
HAYDISGE	0.000	0.000	0.754	0.451
HSAY*	0.585	0.330	1.773	0.076
DOGANSAY***	1.125	0.343	3.284	0.001
OLENSAY*	-0.624	0.372	-1.676	0.094
Mu (1)***	2.673	0.420	6.367	0.000
LogLikelihood _{kısıtlı}	-128.5211			
LogLikelihood _{kısıtsız}	-37.14583			

* %10, ** %5, *** %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Ayrıca kültür ırkı sığırların tırnakları yumuşak olduğu için Türkiye'de 3. sınıf arazi yapısına sahip olan mera arazilerinde yayılması uygun değildir. Genellikle ülkemizde meralar taşlı ve engebeli yapıya sahip oldukları için sığırlar bu tip arazilerde uzun mesafelere gidememekte dolayısı ile yerleşim alanına yakın yerlerde otlayarak aşırı otlatma (over-grazing) sorununa neden olmaktadır. Bu durum dekara düşen hayvan sayısını artırdığından meralara zarar vermektedir. Bu hayvanların besin maddesi ihtiyacı fazla olduğundan yoğun yem verilmesi gerekmektedir. Meralar sadece bu hayvanların yaşam payı denilen bölümü karşılamaktadır. Bunun üzerine verim payının alınabilmesi için hayvanların kalitesi ve besleyici değeri yüksek yemlerle beslenmesi lazımdır. Ülkemizdeki mevcut meraların büyük bölümü verimsizdir. Mera arazileri iyi olan ülkelerde mera+kesif yeme dayalı besleme yapılabilmektedir. Sonuç olarak, meraların ve hayvanların yukarıda tartışılan durumları değerlendirildiğinde, hayvanların meraya çıkartılması muhtemelen süt verimlerini düşürmektedir ve bu durum işletmelerin pazara katılma olasılığını azaltmaktadır.

Yem masraflarındaki artışın üreticilerin pazara katılım düzeyi üzerinde pozitif yönlü etkisi bulunmaktadır. Bu etki %5 düzeyinde anlamlıdır. Yukarıda bahsedildiği gibi kaba ya da kesif yemler ile hayvanların beslenmesi verimi artıracaktır. Dolayısı ile bu durum üreticilerin daha pazara dönük üretim yapmalarına neden olacaktır.

Diğer taraftan değişen masraflar ile pazara katılım düzeyi arasında ters ilişki gözlenmiştir. Bu yem masrafları dışındaki diğer masraf kalemlerindeki artışların katılım düzeyini olumsuz etkilediğini göstermektedir.

Bunun yanı sıra süt üretim miktarı ve süt fiyatı ile pazara katılım düzeyi arasında pozitif yönlü ilişki

belirlenmiştir. Bu ilişki %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır ve üretim teorisi ile uyumlu bir bulgudur. Rios ve ark. (2009), çalışmalarında yüksek verimlilikle çalışan işletmelerin, pazara katılımlarının daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir.

İşletmelerin hayvan mevcudu ile ilişkili değişkenler de istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. İnek sayısı ve doğan buzağı sayısı ile pazara katılım olasılığı arasında doğru yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Ancak ölen hayvan sayısı ile bu ilişki ters yönlüdür.

Ordered Probit modelinde, bağımlı değişkenin her bir kategorisinin olasılığı için açıklayıcı değişkenlerin marjinal etkileri belirlenebilir. Üreticilerin pazara katılımlarında etken değişkenlerin marjinal olasılık etkileri Çizelge 4'te verilmiştir.

Hanehalkı genişliği arttıkça proje kapsamında yer alan işletmelerin pazara katılma olasılığının, 3. gruptaki üreticilerde diğer bir deyişle brüt karı 2000 TL'nin üzerinde olan işletmelerde azaldığı gözlenmektedir. Aynı zamanda benzer durum proje uygulama süresinde de görülmektedir. Projenin uygulandığı süre arttıkça, pazara katılım olasılığı aynı kategori içerisinde olan işletmelerde düşmektedir. Hanehalkı genişliği ve proje süresi değişkenlerinde gözlenen marjinal artışlara karşılık, pazara katılma olasılığı sırasıyla 0.057 ve 0.049 kadar azalmaktadır. Uchezuba ve ark. (2009) aynı şekilde çalışmalarında, hanehalkı genişliğinin küçük ölçekli hayvancılık işletmelerinin ürünlerini daha karlı piyasalarda satabilmelerinin olasılığını negatif yönde etkilediğini bulmuşlardır.

Üreticilerin merada otlatma yaptırmayı tercih etmesi, otlatma yaptırmayan üreticilere göre pazara katılma olasılığını azaltmaktadır. Bu değişkende meydana gelen marjinal artışlara karşılık, pazara katılma olasılığı 0.319 kadar düşmektedir.

Çizelge 4. Açıklayıcı değişkenlerin pazara katılım modeli üzerindeki marjinal etkileri

	Y=0 (1. Grup)	Y=1 (2. Grup)	Y=2 (3. Grup)
UNV	0.004	0.335	-0.339
YAS	0.000	0.006	-0.006
ERKEK	-0.001	-0.132	0.132
HGEN	0.000	0.057	-0.057
PROJEYİL	0.000	0.049	-0.049
MERA	0.002	0.318	-0.319
YEMMASRA	0.000	-0.001	0.001
DEGISENM	0.000	0.001	-0.001
SABITMAS	0.000	0.000	0.000
SUTURMIK	0.000	0.000	0.000
SUTFİYAT	-0.012	-4.127	4.138
HAYDISGE	0.000	0.000	0.000
HSAY	-0.001	-0.162	0.162
DOGANSAY	-0.001	-0.311	0.312
OLENSAY	0.001	0.172	-0.173

Not: Koyu olarak belirtilen değişkenler, Ordered Probit modelinin parametre katsayılarında istatistiksel olarak anlamlı bulunan değişkenlerdir.

Süt fiyatı, inek sayısı ve doğan buzağı sayısı değişkenlerinde meydana gelen marjinal artışlara karşılık, pazara katılım olasılığının en yüksek ve pozitif olduğu düzey, 3.grup üreticilerde gözlenmektedir. Süt fiyatındaki marjinal artışa karşılık, 3. gruptaki üreticilerin pazara katılma olasılığı 4.138 kadar artmaktadır. Süt fiyatları, üreticilerin pazara katılma düzeyini en fazla etkileyen değişkendir. Bunun yanısıra inek sayısı ve doğan buzağı sayısındaki marjinal artışlara karşılık pazara katılma olasılığı da, 2.000 TL'nin üstünde brüt karı olan işletmelerde sırasıyla 0.162 ve 0.312 kadar artmaktadır. Diğer taraftan yıl içinde ölen hayvan sayısı arttıkça pazara katılma olasılığı da düşmektedir. Bu olasılık aynı kategorideki işletmelerde 0.173 kadardır.

Masraflar açısından pazara iştirak etme olasılığı incelendiğinde, değişen masraflar arttıkça bu olasılık azalmaktadır. Yem masraflarında ise farklı bir durum ortaya çıkmakta ve 2. grup üreticilerde yani brüt karı 1-2000 TL arasında olan işletmelerde, bu değişkendeki marjinal artışlara karşılık pazara katılma olasılığı düşmekte, 3. grup üreticilerde ise artmaktadır. Değişen masraflar arttıkça pazara katılma olasılığı azalmakta, ancak yem masrafları arttıkça tam tersi bir durum ortaya çıkmaktadır. Proje kapsamında dağıtılan ineklerin kültür ırkı olmasından dolayı iyi süt verimi elde edilebilmesi için bu ineklerin kaliteli ve besleyici değeri yüksek yemlerle beslenmesi gerekmektedir. Dolayısıyla bu durum işletmenin karlılığının sağlanabilmesi için yem masraflarının artışına neden olmaktadır.

Öte yandan, modelde istatistiksel olarak üniversite mezunu, yöneticinin yaşı, yöneticinin cinsiyeti, sabit masraflar ve hayvancılık dışı gelirin istatistiksel açıdan anlamlı değişkenler olmadıkları, marjinal etkiler çizelgesinde çok küçük ya da sıfır olasılık değerlerinden de anlaşılmaktadır.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Geçimlik tarımdan, daha ticari odaklı bir tarım sektörünün oluşmasına yönelik sürecin desteklenmesi ekonomik kalkınma açısından oldukça önemlidir. İşsizliğin ve yoksulluğun azaltılmasını hedefleyen destekleme politikaları özellikle tarım sektörü için gereklidir. Bu anlamda hayvancılık sektörü tarımsal kalkınmada üretimin yanısıra yarattığı katma değer ve istihdam imkânları bakımından önem arz etmektedir. İçinde bulunduğumuz küreselleşme sürecinde Avrupa Birliği ile entegrasyonda öncelikle geliştirilmesi gereken bir sektör olarak belirlemekte, Dünya Ticaret Örgütü kuralları karşısında zorlanmakta ve uyumu güçleşmektedir. Türkiye'de hayvancılığın geliştirilmesi ve rekabet edebilir düzeye ulaştırılması için çeşitli destekleme projeleri uygulanmaktadır. Bu sektördeki küçük üreticilerin pazara katılımının sağlanması ve gelir düzeylerinin yükseltilmesi için kırsal alanda kooperatifler aracılığı ile hayvan dağıtımını şeklinde 2000'li yılların başından bu yana çeşitli devlet destekli projeler sürdürülmektedir. Bu projeler ile ekonomik ve sosyal yetersizlik içinde bulunan çiftçi ailelerinin gelir seviyesinin yükseltilmesi, istihdamının artırılması ve köyden kente göçün önlenmesi hedeflenmektedir.

Bu çalışmada bu projelerin Adana ayağındaki uygulamalar alan araştırmasının veritabanını oluşturmuştur. Proje kapsamındaki 9 ilçede bulunan 20 kooperatife üye 121 süt sığırcı üreticisi ile anket yapılmış ve üreticilerin pazara katılımlarında belirleyici faktörlerin ortaya konulması ve etkilerinin ölçülmesinde Ordered Probit modeli kullanılmıştır.

Hanedeki birey sayısındaki artışın, destekleme projesine üreticinin katılımının eski olmasının, merada otlatma yapmasının, değişen masraflardaki artışın ve hayvan sayısının azalmasının pazara katılım düzeyine olumsuz etkisi olduğu saptanmıştır. Diğer taraftan işletmede süt üretim miktarındaki artışın, süt

satış fiyatlarının yükselmesinin, kaba ve kesif yem masraf kalemlerindeki artışın pazara katılım düzeyini pozitif yönde etkilediği ortaya konulmuştur. Buradan yüksek verimlilik ve sermaye düzeyinde çalışan işletmelerin, pazara katılımlarının daha yüksek olduğunu sonucu ortaya konulabilir. Bu sonuç üretim teorisi ve bu konuda yapılan diğer çalışmalarda elde edilen verilerle uyumludur.

Pazara katılım olasılığı, üç kategoride değerlendirilen işletmelerde farklı sonuçlar vermiştir. Pazara katılımı ve geliri en yüksek olan 3. grup işletmelerde özellikle süt fiyatlarındaki artışın pazara katılma olasılığını son derece artırdığı ortaya konulmuştur. Ancak araştırmanın yapıldığı dönemde süt fiyatları, üretim maliyetlerinin altında kalmaktadır. Aracı sayısı azaltılarak, üretici eline geçen fiyatların piyasa fiyatlarına yaklaşması sağlanmalıdır. Diğer yandan üreticilere ucuz girdi temini sağlanarak da süt üretim maliyetlerini azaltmalarına yardımcı olunmalıdır.

Hanehalkı genişliği büyüdükçe üreticilerin pazara katılma olasılığı azalmaktadır. Üreticiler hayvancılıktan elde ettikleri geliri hane içi ihtiyaçlarda kullanmakta dolayısıyla hayvancılığa yatırım yapamamaktadırlar. Projenin uygulandığı süre arttıkça, üreticilerin pazara yönelik üretim yapma olasılığı azalmaktadır. Projenin ilk uygulandığı yıllarda destekten faydalanan üreticiler, hem projenin o dönemde yeni olmasının dezavantajı hem de üretim ve pazarlama konusundaki tecrübesizliklerinden dolayı bu faaliyetten kar elde etme amacından çıkmışlar ve üreticilerin önemli bir kısmı aile içi tüketimi karşılamaya yönelik üretimi sürdürmüşlerdir. Proje başlangıç yılı daha yeni olan üreticilerin pazara yönelik üretim yapma olasılıkları daha fazladır ve hayvansal üretim konusunda daha isteklidirler. Merada otlatma yapan üreticilerin, yapmayan üreticilere göre pazara katılma olasılığı daha azdır. Uzmanlar tarafından proje kapsamında dağıtılan kültür ırkı ineklerin yerli ırklardan farklı olarak daha yüksek verim alınabilmesi için ağırlıklı olarak ahırda kaba ve kesif yemlerle beslenmesi önerilmektedir. Yem masraflarındaki artışın üreticilerin pazara katılım düzeyi üzerinde olumlu etkisi bulunmaktadır. Kültür ırkı ineklerde yoğun yem ile beslenme verimi artırmaktadır. Dolayısı ile bu durum üreticilerin daha pazara dönük üretim yapmalarına neden olacaktır. Değişen masraflardaki artış ile pazara katılım düzeyi arasında negatif yönlü bir ilişki gözlenmiştir. Bu yem masrafları dışındaki diğer masraf kalemlerindeki artışların katılım düzeyini olumsuz etkilediğini göstermektedir.

Dağıtılan hayvan sayısının yetersiz ve verim düzeyinin düşük olması, yem maliyetlerinin yüksek olması, üreticilerin maliyetlerinin altında sütü satması ve kooperatiflerin yeterince etkin çalışmaması nedeniyle projeden ekonomik anlamda istenilen başarı elde edilememiştir. Diğer taraftan bu proje ile aile işgücünün etkin kullanılması, kırsal alanda yeni iş

alanlarının yaratılması, köyden kente göçü önlemesi ve üreticilerin kooperatifler aracılığıyla örgütlenmeye yönlendirilmesi konusunda sosyal boyutta kazanımlar olmuştur. Ayrıca proje ile işletmelerde ahırların yenilenmesi ve yem bitkileri üretiminin artması gibi gelişmelerde olmuştur. Projenin daha etkin hale getirilmesi için dağıtılan hayvan sayısının artırılması, verilecek olan hayvanın iyi kalitede ve yüksek verimli olmasına dikkat edilmesi, üreticilere hayvansal üretimin en önemli girdisi olan yem ihtiyaçlarını karşılamak için destekte bulunulması, üreticilerin kaliteli ve hijyenik koşullarda üretim yapabilmesini sağlamak için eğitim verilmesi, pazarlama koşullarının iyileştirilmesi ve kooperatiflerin finansal açıdan güçlendirilmesi önerilebilir.

5. KAYNAKLAR

- Alene, A.D., Manyong, V.M., Omany, G., Mignouna, H.D., Bokanga, M., Odhiambo, G., 2008. Smallholder market participation under transactions costs: Maize supply and fertilizer demand in Kenya. *Food Policy*, 33(4): 318-328.
- Anonymous, 2006. TZOB Ürün Raporları: Süt Hayvancılığı. http://www.tzob.org.tr/tzob/tzob_urun_rapor/rapor_2005_sut_hayv.htm [Erişim: 14 Haziran 2009]
- Aydemir, C., Pıçak, M., 2007. GAP Bölgesi'nde Hayvancılığın Gelişimi ve Türkiye İçindeki Konumu. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 6, Sayı 22, s. 13-37. (Www.esosder.org).
- Çiçek, A., Erkan, O., 1996. Tarım Ekonomisinde Araştırma ve Örneklemeye Yöntemleri. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları*, No: 12, Ders Notları Serisi No:6, Tokat.
- Ehui S., Benin, S., Paulos, Z., 2009. Policy Options for Improving Market Participation and Sales of Smallholder Livestock Producers: A case study of Ethiopia. 27th Conference of the International Association of Agricultural Economists (IAAE), 16-22 August 2009, Beijing, China.
- FAO, 2010. Food and Agriculture Organization of the United Nations Web Sayfası (<http://www.fao.org>).
- Greene, W.H., 1997. *Econometric Analysis*. Prentice-Hall International, Inc., 1000s.
- Greene, W.H., 2003. *Econometric Analysis*. Fifth Edition. New York University, 828s.
- İnan, İ.H., 2001. Tarım Ekonomisi ve İşletmeciliği. (Ders Kitabı, 5. Baskı), Hasad Yayıncılık, Yayın No: ISBN 975-93281-0-0.
- Mutlu, S., 2007. Gıda Güvenirliği Açısından Tüketici Davranışları (Adana Kentsel Kesimde Et Tüketimi Örneği). (Doktora Tezi), Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Adana.
- Nayga, R.M., Poghosyan, A., Nichols, J.P., 2002. Consumer Willingness to Pay for Irradiated Beef: Initial Phase. *Paradoxes in Food Chains and Networks*, Wageningen Academic Publishers, s.250-259.
- Otieno, D.J., Omiti, J., Nyanamba, T., McCullough, E., 2009. Application of Chow test to improve analysis of farmer participation in markets in Kenya. 27th

- Conference of the International Association of Agricultural Economists (IAAE), Beijing, China.
- Resmî Gazete, 2000. Hayvancılığın Desteklenmesi Hakkında Bakanlar Kurulu Kararı. Sayı:2000/467. 02.06.2000.
- Resmî Gazete, 2005. Hayvancılığın Desteklenmesi Hakkında Bakanlar Kurulu Kararı. Sayı:2005/8503. 01.01.2005.
- Rios, A.R., Shively, G.E., Masters, W.A., 2009. Farm Productivity and Household Market Participation: Evidence from LSMS Data. International Association of Agricultural Economists Conference, Beijing, China.
- Saçlı, Y., 2007. AB'ye Uyum Sürecinde Hayvancılık Sektörünün Dönüşüm İhtiyacı. İktisadi Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü, DPT Uzmanlık Tezi, Yayın No: DPT:2707, Ankara.
- TÜİK, 2009. Web Sayfası, <http://www.tuik.gov.tr> [Erişim: 13 Temmuz 2009]
- TEDGEM, 2009. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Teşkilatlanma ve Destekleme Genel Müdürlüğü Kayıtları, Ankara.
- Uchezuba, I.D., Moshabele, E., Digopo, D., 2009. Logistical estimation of the probability of mainstream market participation among small-scale livestock farmers: a case study of the Northern Cape province. *Agrekon*, Vol:48, No:2 (June 2009).
- Yılmaz, H., 2010. Süt Sığırcılığında Kooperatifler Aracılığıyla Desteklemenin Ekonomik ve Sosyal Etkileri: Adana İli Örneği. (Doktora Tezi), Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Adana.
- Dokuzuncu Kalkınma Planı, 2007. Hayvancılık Özel İhtisas Kurulu Raporu. www.dpt.gov.tr/DocObjects/Download/3175/oik670.pdf [Erişim: 29.03.2012]

Sorumlu Yazar:

Seval MUTLU ÇAMOĞLU

smutlu28@gmail.com

Geliş Tarihi : 14.10.2011

Kabul Tarihi : 11.05.2012