

## ÇİFTÇİLERİN TARIMSAL DESTEKLEME POLİTİKALARINDAN FAYDALANMA İSTEKLİLİĞİNDE ETKİLİ FAKTÖRLERİN ANALİZİ: ERZURUM İLİ ÖRNEĞİ

Yavuz TOPCU<sup>a</sup>

Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, 25240 Erzurum

*Kabul Tarihi: 10 Ekim 2008*

### Özet

Tarım işletmelerinin yapısal problemlerinden dolayı tarımda kişi başına gelir diğer sektörlerle göre daha düşüktür. Dünyadaki bütün ülkeler, tarımsal ürünlerin stratejik öneminden dolayı tarım sektörlerini herhangi bir şekilde desteklemektedirler. Tarımsal destekler işletmelerin üretim ve gelir seviyelerinde önemli bir role sahiptir. Tarımsal desteklemeler ürün çeşitliği oluşturma, üretimde istikrar, kalitede iyileşme ve verimliliğin artırılması vasıtasıyla tarımsal gelirin artırılmasında önemli bir role sahiptir. Erzurum'daki 125 tarım işletmesinden anket yoluyla elde edilen veriler, sınırlı bağımlı değişkenli probit regresyon modelinde analiz edilmiştir. Bu araştırmayla, üreticilerin tarımsal destekleme politikalarından faydalanma istekliliklerinde etkili olan sosyoekonomik ve demografik faktörlerin etkilerinin belirlenmesi ve politika yürütücülerine yerel bazda oluşturacakları tarımsal destekleme politikaları hakkında fikir sunmak amaçlanmıştır.

Regresyon analizi sonuçlarına göre; yaş ilerledikçe ve sosyal güvence karşılığı elde edilen sabit aylık gelir arttıkça tarım destekleme politikalarına isteklilik azalmaktadır. Fakat eğitim düzeyi ilerledikçe, tarımsal faaliyet dışı ve tarımsal gelirler arttıkça, çiftçi aile büyüklüğü, işlenen arazi büyüklüğü ve hayvan sayısı arttıkça ve destekleme döneminin cari üretim dönemi başına denk getirilmesi durumunda tarımsal desteklemelerden faydalanma istekliliği artmaktadır. Böylece alternatif kıt kaynaklar en etkin bir şekilde üretime tahsis edilebilir, üreticiler üzerindeki maliyet baskısının olumsuz etkileri bertaraf edilebilir, işletmelerin rekabet edebilen bir yapıya kazandırılması sağlanabilir ve çiftçilerin yaşam standartları yükseltilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Probit regresyon, Sosyoekonomik faktörler, Tarım işletmesi, Tarımsal destekleme politikası

### Effective Factors' Analysis on Willingness to Utilize from Farmers' Agricultural Support Policies: The Case Study of Erzurum Province

### Abstract

Due to structural problems in farms, income per capita in agricultural sector is lower than in other sectors. All countries in the world support their agricultural sectors in various ways because of strategic importance of agricultural products. Agricultural supports play an important role in production and income level of farmers. Incentives and supports can lead to product diversity, stable production, quality improvement and productivity increase, and hence increase in farm income. The data obtained from 125 farms in Erzurum province through survey study were analyzed with probit regression model. This study aims to determine socioeconomic and demographic factors affecting farmers' willingness to utilize from agricultural support policies and to put forth the current local situation for the consideration of the policy makers.

According to regression results; as age gets older and retiring pension increases, farmers' willingness to adopt agricultural support policies decreases. However, as education level, off-farm and on-farm income, farmers' family and cultivated land size, the number of animals increase and when the farmers receive agricultural support premiums at the beginning of production period, farmers' willingness to adopt agricultural support policies increases, as well. For this end, alternative scarce sources must be allocated efficiently for the production, negative effects on production costs can be minimized, farmers' competition power can be increased, and farmers' life standards can be improved by agricultural support policies.

**Keywords:** Probit regression, Socioeconomic factors, Farm, Agricultural support policy

### 1. Giriş

Tarımsal faaliyet biyolojik, doğal ve insan faktörlerine bağlı olarak yürütülen,

diğer sektörlerle göre risk oranı yüksek ve yatırım cazibesi düşük bir faaliyet alanıdır.

<sup>a</sup> İletişim: Y. Topcu, e-Posta: ytopcu@atauni.edu.tr

Tarımsal üretim faaliyetinin ekolojik faktörlere bağımlılığı üretimde risk ve belirsizliğin yüksek, tarımsal ürün arz ve talebinin inelastik olmasına sebep olurken, tarımsal piyasaların istikrarsız ve yatırım sermayesinin dönüşüm hızının yavaş ve ürünlerin muhafaza ve pazarlama olanaklarının kısıtlı olmasına neden olmaktadır. Bu tür olumsuzluklara neden olan sosyoekonomik, demografik ve biyolojik faktörler tarımın en önemli dezavantajlarını teşkil etmektedir.

Fakat gelişmekte olan ülkelerde tarım sektörü diğer sektörler için gerekli olan sermaye, nitelikli işgücü, sanayiye hammadde temini, ihracat ve milli gelire katkısı, istihdam imkânı sunması nedeniyle de önemli bir görev üstlenmektedir. Ayrıca insan metabolizmasının sürekliliği için gıda gereksinimini karşılaması, doğal kaynakların kıtlaşması ve çevre kirliliği ile bozulan ekolojik denge bu sektörün ne kadar önemli olduğunun diğer bir kanıtıdır (Albayrak ve ark., 2004).

Tarım sektörünün yapısal özelliklerinden dolayı, tarımsal gelirin diğer sektörlerle göre düşük fakat tarımsal ürünlerin stratejik bir öneme sahip olması, bu sektörün destekleme politikaları ile desteklenmesini gerekli kılmaktadır. Destekleme politikaları ile üretimi yönlendirme ve üretimde devamlılığı ve kalitede iyileştirme sağlama, üretimde verimliliği artırma ve alternatif üretim yöntemleriyle yeni ürün çeşitliliğini özendirme amaçlanmaktadır (Yavuz ve ark., 2004). Tarım sektörünün sürekli, istikrarlı ve yeterli seviyede desteklenmesi ile bu sektördeki üreticilerin yaşam şartlarının iyileştirilmesi, ülkenin ekonomik gelişmişlik düzeyi ile yakından ilişkilidir.

Cumhuriyet döneminden günümüze kadar destekleme politikalarının kapsamını pazar fiyat desteği, girdi desteği, teşvik ve prim ödemeleri, verimlilik ve ıslah politikaları ve dış ticaret politikaları oluştururken; Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ) Anlaşması'nın yürürlüğe girmesinden sonra piyasaya müdahale edici olmayan destekleme politikaları tercih edilmeye başlanmıştır (Yavuz, 2001).

Avrupa Birliği (AB)'ne tam üyelik çabalarının yoğunlaştığı son dönemlerde,

Gündem 2000 ve reform hareketleri ile Ortak Tarım Politikası (OTP)'nin kapsamı daha da genişletilmiştir. Ürün güvenliğinin sağlanması ve ürün kalitesinin artırılması, çevre koruma politikalarının yaygınlaşması, alternatif iş olanaklarının yaratılması, tarım mevzuatının sadeleştirilmesi gibi önlemleri içermektedir (Sayın ve Tufan, 2004).

Hem DTÖ ve hem de OTP'nin amaçları doğrultusunda ülkemizde oluşturulan tarımsal destekleme politikalarının uygulanmasında hedef kitlenin sosyoekonomik, demografik niteliklerine ilave olarak bölgesel tarımsal yapı farklılıklarının da iyi bir şekilde analiz edilmesi oldukça önemlidir. Böylece politika yapan ve yürütenler ile bu politikaları benimseyecek ve hayata geçirecek üreticiler arasında önemli bir bütünleşme sağlanabilir. Bütünleşme sonucunda üreticiler, projeleri benimseyerek sürdürülebilirlik, kaliteli üretim, çevreyi koruma gibi amaçlar doğrultusunda yönlendirilebilirler.

Bu amaçlar doğrultusunda, Türkiye'de ve araştırma bölgesi olan Erzurum ilinde tarımsal yapının profiline göz atmak, araştırmaya yön vermek açısından önem arz etmektedir.

Ülkemizde yaklaşık 3.02 milyon tarım işletmesi mevcut olup, işletme başına ortalama 6.1 ha tarım arazisi düşmekte ve bu arazilerde de yaklaşık 4-5 parçadan oluşmaktadır. 10 ha'dan küçük köylü işletmeleri toplam işletmelerin %85'ini oluştururken, toplam arazinin de %42'sini ellerinde bulundurmaktadır. Kırsal kesimde yaşayan nüfus toplam nüfusun %35'ini oluştururken, tarımda istihdam edilen nüfus %29.5'dir. Tarımsal nüfusun GSMH'dan aldığı pay %11.5 ve kişi başına düşen GSMH 1.384 \$'dır. Fakat ABD ve AB'de ortalama işletme büyüklüğü, GSMH'da tarımın payı, istihdam edilen nüfus ve kişi başına GSMH sırasıyla; 180 ve 17.4 ha, %1.7 ve %1.9, %2.8 ve %5, 17.719 \$ ve 9.286 \$'dır (Günaydın, 2006; TÜİK, 2005).

Erzurum ilinde yaklaşık 65 bin tarım işletmesi mevcut olup, işletme başına ortalama 5.75 ha tarım arazisi düşmekte ve bu arazilerde yaklaşık 5-6 parçadan oluşmaktadır. 10 ha'dan küçük köylü işletmeleri toplam işletmelerin %48'ini oluştururken, toplam arazinin de %40'ını

ellerinde bulundurmaktadır. Kırsal kesimde yaşayan nüfusun toplam nüfus içerisindeki payı %40.2 iken, tarımdaki istihdam toplam istihdamın %62.3'ünü oluşturmaktadır. Ayrıca kişi başına düşen GSMH 950 \$ düzeyindedir (TÜİK, 2006; Anonim, 2006).

Türkiye ve Erzurum ilinin tarımsal yapısı profilinden anlaşılacağı üzere tarımsal işletmeler küçük ve parçalı, işletme başına nüfus yoğunluğu fazla, istihdam oranı yüksek ve verimlilik oranı oldukça düşüktür. Yapısal problemlerin yaşandığı bölge tarım işletmelerinde, kişi başına yıllık tarımsal gelir oldukça düşüktür. OTP ve DTÖ amaçları doğrultusunda faaliyet gösterecek işletmelerde sürdürülebilir, kaliteli ve rekabet gücü yüksek bir üretim düzeyi için kaliteli girdi temini, optimum işletme büyüklüğü ve yeni teknolojilerin kullanılması zorunluluk arz etmektedir. Fakat düşük tarımsal gelire sahip olan işletmecilerin gerekli üretim girdilerini temin etmesi ve teknolojik yeniliklere yönelmeleri mümkün değildir. Bunun için tarımsal destekleme politikaları yürütülürken destekleme çeşit, miktar ve zamanının tespit edilmesi büyük bir önem arz etmektedir.

Fakat destekleme politikalarının, çoğu zaman amaca uygun bir düzeyde uygulanamaması, süreklilik arz etmemesi ve desteklemelerin yetersiz olması bu politikaların etkinliğini azaltmaktadır. Ayrıca, uzun dönemli yapısal politikalar yerine kısa dönemli destekleme politikalarının ön plana çıkması, tarımla ilgili problemlerin gerçek anlamda çözümünü engellemektedir. Tarımsal destekleme politikaları uygulanırken karşı karşıya kalınan problemlerin bertaraf edilebilmesi için yerel tarım işletmelerinin yapısal problemlerinin, hedef kitlenin sosyoekonomik ve demografik niteliklerinin iyi bir şekilde analiz edilmesi ve desteklemelerin sürekli, yeterli ve zamanında yapılması üretimi daha etkin kılacaktır.

Çalışmanın temel amacı, Erzurum ilindeki üreticilerin tarımsal destekleme politikalarından faydalanma istekliliklerinde etkili olan sosyoekonomik ve demografik faktörlerin etkilerinin ölçülmesi ve politika yürütücülerine yerel bazda oluşturulacakları

tarımsal destekleme programları hakkında fikirler sunmaktır.

## 2. Materyal ve Yöntem

### 2.1. Materyal

Araştırmanın ana materyalini, Nisan-2007'de, Erzurum tarım işletmelerinde yapılan anketlerden elde edilen birincil veriler oluşturmaktadır. Ayrıca çeşitli tarımsal kurum ve kuruluşlardan, istatistik birimlerinden ve daha önceki bilimsel araştırma raporları, yayımlar, çeşitli dergi ve kitaplardan temin edilen ikincil verilerden faydalanılmıştır.

### 2.2. Yöntem

Örnek Büyüklüğünün Belirlenmesinde Kullanılan Yöntemler: Araştırma bölgesinde yapılan ön çalışma aşamasında, Erzurum Tarım İl Müdürlüğü yöneticileri ile kurumun 2006 yılı tarımsal desteklemeleri kayıtlarından alınan bilgiler doğrultusunda

$$\text{örnek büyüklüğü; } n = \frac{t_{\alpha/2(n-1)}^2 S^2}{d^2}$$

formülü kullanılarak hesaplanmıştır. Bölgedeki tarım işletmelerine ait örnek varyansı ve örnek ortalamalarına ait veriler önceki araştırmalardan tespit edilerek, örnek büyüklüğü hesaplanmıştır. Burada n; örnek büyüklüğünü temsil eden işletme sayısını,  $t_{\alpha/2(n-1)}$ : t cetvel değerini (1,96), S: örnek varyansını (20.216) ve d: örnek ortalaması ile popülasyon ortalaması arasında izin verilen sapmayı ifade etmektedir (Topcu, 2004; Yıldız ve ark., 2006).

$$d = |\bar{x} - \mu| = \frac{10}{100} \mu \Rightarrow |\bar{x} - \mu| = 25 \text{ ve örnek büyüklüğü; } n = 125 \text{ olarak hesaplanmıştır.}$$

Erzurum ilinde aktif olarak faaliyet gösteren tarım işletmelerinin arazi büyüklükleri dikkate alınarak, ilçeler ve köyler Gayeli Örnekleme Yöntemi ve tarım işletmeleri ise Basit Tesadüfî Örnekleme Yöntemi ile belirlenmiştir. Araştırmanın yürütüleceği bölgedeki toplam tarım işletmeleri ile her bir ilçedeki işletme sayıları dikkate alınarak, oransal yöntemlerle

anket yapılacak işletme sayıları hesaplanmıştır. Bu amaçlar için 6 ilçe ve 12 köyde toplam 125 anket çalışması yürütülmüştür.

Ekonometrik Analizde Kullanılan Yöntem: Bağımlı ve bağımsız değişken ayrımının yapıldığı çok değişkenli bir modelde, bağımlı değişken nominal ölçekli bir değişken olduğunda Enküçük Kareler Yöntemi (EKK) ile elde edilen tahminler yetersiz kalmaktadır. Yani, tahmin edilen varyanslar artık minimum değildir. Çünkü EKK tekniği bağımlı değişkenin normal dağılım gösterdiği varsayımı ile hareket etmektedir. Bağımlı değişken nominal ölçekli olduğunda, bu varsayım sağlanamamaktadır (Kalaycı, 2005). Çok değişkenli bir modelde bağımlı değişken nominal ya da kategorik ölçekli ve bağımsız değişkenlerde de aynı tip ölçek mevcutsa, bu veri setine en uygun model tipi probit, lojistik, doğrusal olasılık ve tobit modelleridir (Freese and Long, 2006).

Probit analizi lojistik regresyona alternatif kullanılan bir model olup, her iki analizde birbirlerine oldukça benzer ve her iki yöntem ile elde edilen olasılık tahminleri birbirlerine yakın değerdedir. Lojistik regresyon analizinde log odds (bahis oranları) kullanılırken, probitte kümülatif normal dağılım kullanılmaktadır (Anonymous, 2000).

İfade edilen varsayımlara uyumlu olarak, çalışmada probit regresyon modeli kullanılmıştır. Probit modelin altında yatan varsayım, cevap fonksiyonunun  $Y_i^* = \alpha + \beta X_i + u_i$  formunda olmasıdır. Burada  $X_i$  gözlemlenebilen fakat  $Y_i^*$  gözlemlenemeyen değişkendir.  $Y_i^* > 0 \Rightarrow Y_i = 1$ , Fakat  $Y_i^* < 0 \Rightarrow Y_i = 0$  olur. Eğer normal standart değişken  $z$  için,  $\Phi(z)$ 'i kümülatif normal dağılım fonksiyonu ( $\Phi(z) = P(Z \leq z)$ ) olarak tanımlanırsa,

$$P(Y_i = 1) = P(u_i > -\alpha - \beta X_i) = 1 - \Phi\left(\frac{-\alpha - \beta X_i}{\sigma}\right)$$

$$P(Y_i = 0) = P(u_i \leq -\alpha - \beta X_i) = \Phi\left(\frac{-\alpha - \beta X_i}{\sigma}\right)$$

olarak ifade edilebilir.

Probit modelinde birden fazla bağımsız değişken olduğu zaman,  $Pr(Y = 1 / X) = \Phi(X\beta)$  şeklinde tanımlanır. Burada  $\Phi$  standart normal olasılık dağılımıdır.  $\beta X$  probit skoru ya da indeksi olarak adlandırılır ve normal dağılıma sahiptir. Probit katsayısı  $\beta$ , tahmindeki bir birimlik artışın probit skorunda yapacağı  $\beta$  standart sapmalık yükselmeyi ifade eder. Probit katsayısı bağımsız değişkenin bağımlı değişkene ait standart z-değerinde yapacağı etkiyi ölçer. Bu katsayıların sayısal büyüklüklerinin bir önemi ve özel bir yorumu yoktur, sadece ilişkinin yönü ve derecesini belirler (Anonymous, 2006).

Probit modelin log olabilirlik (log-likelihood) fonksiyonu;

$$\ln L = \sum w_i \ln \Phi(x_i \beta) + \sum w_i \ln(1 - \phi(x_i \beta))$$

şeklinde ifade edilebilir.

Probit modelin uyumu ve genel geçerliliğinde kullanılan  $H_0$  ve  $H_1$  hipotezleri;

$H_0$  : teorik model verileri iyi temsil eder,

$H_1$  : teorik model verileri iyi temsil etmemektedir.

Modelin geçerli olabilmesi için  $H_0$  hipotezinin kabul edilmesi gerekir. Bunun için kullanılan istatistik, maksimum olabilirlik (ML) yöntemidir. Sıfır ve alternatif hipotezlerin denenmesinde ML istatistiğinin dönüştürülmüş hali olan,  $-2\text{LogL}$  ya da  $\text{Log-L}$  istatistiği kullanılmaktadır. Modelin verileri tam temsil etmesi durumunda ML istatistiği 1 ve  $\text{Log-L}/-2\text{LogL}$  sıfır olmaktadır. Ayrıca  $R^2$  değeri modelin uyumu hakkında fazla bilgi vermez de, genel olarak "1"e yaklaşması arzu edilmektedir. Sınırlı bağımlı değişkenli regresyon analizlerinde, modelin uyumu ve geçerliliği için  $R^2$ 'den ziyade ML istatistiklerinin kritik değerleri ve ihtimal ya da kümülatif normal dağılımın dikkate alınmasının gerektiği ifade edilmektedir (Gujarati, 2005).

Araştırmada kullanılan verilerin niteliği ve sergilediği dağılımlardan dolayı, probit modeli seçilmiştir. Çiftçilerin tarımsal destekleme politikalarından faydalanma istekliliğinde etkili faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Tarımsal destekleme

politikalarından yararlanmak ister misiniz? sorusu sınırlı bağımlı değişken olarak alınmıştır. Tarımsal destekleme politikalarından faydalanmak isteyenler “1”, istemeyenler ise “0” gölge değişkenleri ile kodlanmıştır. Sınırlı bağımlı değişkenli probit regresyon analizinin çözümünde, LİMDEP istatistik programı kullanılmıştır.

Tahmin edilen regresyon modelinin fonksiyonel formu aşağıdaki gibidir.

$TPFI = f(EGT, YAS, SOS, TDF, AIB, ARB, HAS, GEL)$

Sınırlı bağımlı (nominal-gölge) değişken;

*TPFI: Çiftçilerin tarım politikalarından faydalanma istekliliği (evet: 1, hayır: 0)*

Bağımsız (sürekli ve nominal) değişkenler;

*EGT: Çiftçilerin eğitim durumu (okuma-yazma bilmeyen: 0, okur-yazar: 1)*

*YAS: Çiftçilerin yaşları*

*SOS: Sosyal güvence karşılığı sağlanan gelir (YTL)*

*TDF: Tarımsal faaliyet dışı gelir (YTL)*

*AIB: Aile büyüklüğü (kişi)*

*ARB: İşlenen arazi büyüklüğü (da)*

*HAS: Hayvan sayısı (baş)*

*GEL: Tarımsal faaliyet geliri (YTL)*

*ZAM: Desteklemenin yapıldığı zamanın uygunluğu (evet: 1, hayır: 0)*

### 3. Araştırma Bulguları ve Tartışma

Çiftçilerin sosyoekonomik ve demografik nitelikleri dikkate alınarak,

tarımsal destekleme politikalarından faydalanma istekliliğinin ölçümünde dokuz bağımsız değişken modele alınmıştır. Modelin uyumu ve geçerliliği için *Log-L*,  $R^2$ , *F*,  $X^2$  ve çeşitli ihtimal kritik değerleri kullanılmıştır. İstatistikî analizler sonucunda, modelin kritik değerlere göre uyumlu ve geçerli olduğu belirlenmiştir. Ayrıca parametreler istatistikî olarak %5 önem seviyesinde önemli bulunurken, parametre işaretleri de ekonomik teoriye uygun düşmektedir (Çizelge 1).

YAS ve SOS parametrelerinin işaretleri negatif olarak ölçülmüştür. Çiftçilerin yaşları ilerledikçe ve aylık sosyal gelir düzeyleri arttıkça, tarımsal destekleme politikalarından faydalanma istekliliği de azalmaktadır (Çizelge 1). Yaşlı çiftçiler kişisel ve psikolojik faktörlerin etkisi altında ve alt kültürel bağımlılıklardan dolayı, geleneksel olarak kendi kaynaklarını kullanma ve üçüncü kişilere bağımlı olmama ya da borçlanmama güdüsü altında hareket etmektedirler. Ayrıca geçmişteki deneyim ve tecrübeler de bağımlı olarak hareket etmektedirler. Bugüne kadar yanlış ya da eksik uygulanan politikaların etkisi altında bulunan deneyimli olgun ya da yaşlı üretici kitlesi, bu politikalara olumlu bakmayabilir ve politikalardan faydalanma istekliliği düşebilir.

Çizelge 1. Probit Regresyon Analiz Sonuçları

| n:125                | k: 8       | Deg.fr.: 117  | RSS: 17,4040           | Std. Dev.: 0,3857 |          |
|----------------------|------------|---------------|------------------------|-------------------|----------|
| Değişkenler          | Katsayılar | Standart hata | Z-değeri               | P-değeri          | Ortalama |
| Constant             | 0.889      | 0.273         | 3.251                  | 0.0011*           | -        |
| YAS                  | -0.069     | 0.019         | -3.715                 | 0.0002*           | 51.480   |
| EGT                  | 0.239      | 0.084         | 2.839                  | 0.0045*           | 0.808    |
| SOS                  | -0.016     | 0.007         | -2.131                 | 0.0331*           | 328.400  |
| TDF                  | 0.002      | 0.001         | 1.968                  | 0.0490*           | 4283.200 |
| AIB                  | 0.160      | 0.071         | 2.263                  | 0.0236*           | 7.864    |
| ARB                  | 0.019      | 0.013         | 2.035                  | 0.0419*           | 222.640  |
| HAS                  | 0.046      | 0.021         | 2.257                  | 0.0240*           | 31.768   |
| GEL                  | 0.175      | 0.015         | 2.197                  | 0.0280*           | 6.632    |
| ZAM                  | 0.268      | 0.044         | 6.130                  | 0.0000*           | 0.656    |
| Fit: $R^2$ : 0.6904  |            |               | Adj. $R^2$ : 0.6690    |                   |          |
| F (7,117): 6.15      |            |               | (p: 0.0000)            |                   |          |
| Log-L: -44.7561      |            |               | Rest. Log-L: -71.1039  |                   |          |
| $X^2$ : 52.6956      |            |               | (p: 0.0000)            |                   |          |
| Amemia PrCrt: -1.843 |            |               | Akaika Info Crt: 0.923 |                   |          |

\*(p<0.05)

Sosyal güvence karşılığında alınan sabit sigorta gelirleri ile kişilerin belli bir yaşam standardında hayatlarını idame ettirmeleri amaçlanmaktadır. Tarımsal gelirlerinin düşük olması ve prim esasına göre ödenen sigorta bedellerinin de düşük olmasına neden olmaktadır. Üreticiler bu sabit gelirlere göre hayatlarına yön veriyorlarsa, düşük sabit gelire sahip çiftçiler belli bir yaşam standardını yakalamak ve üretim faaliyetine devam etmek için ilave bir destek olarak bu politikaları kullanabilirler. Bu yüzden çiftçilerin sabit sigorta geliri düştükçe, tarımsal destek politikalarından faydalanma isteklilikleri artmaktadır.

Çiftçilerin eğitim düzeyi (EGT), tarımsal faaliyet dışı (TDF) ve tarımsal faaliyet (GEL) geliri yükseldikçe, aile büyüklüğü (AIB), ekili alan ve hayvan sayısı arttıkça ve destekleme politikalarının ödeme zamanları (ZAM) çiftçilerin ekonomik sıkıntı içerisinde oldukları dönemleri kapsadığı zaman, tarım politikalarından faydalanma düzeyleri de artmaktadır (Çizelge 1).

Özellikle tarımsal destekleme politikalarından faydalanmak için resmi prosedürün fazla olması, çok zaman alması ve sıkı bir takip gerektirmesinden dolayı okuma yazma bilmek hemen hemen zorunluluk arz etmektedir. Okuma yazma bilen ilköğretim ve lise mezunu işletmeciler, bu politikalardan faydalanmada daha etkindirler.

Tarımsal işletmelerde cari dönem nakit ihtiyacına bağlı olarak tarımsal faaliyet dışı (TDF) elde edilen gelir ve tarımsal gelir (GEL) arttıkça, tarımsal desteklemelere karşı talep de artmaktadır. Tarım işletmelerinden elde edilen yıllık gelirin diğer sektörlere göre çok düşük düzeyde ve ülkemizde yaşanan maliyet enflasyonunun yüksek bir seviyede olması, yıllık net geliri düşürmektedir. Bütün bunların yanında başka bir alternatifi olmayan işletmeciler, normal kârın altında dahi üretime devam etmektedirler (Topcu, 2004a).

İşletmeciler sosyal refah düzeylerini yükseltmek için hem tarımsal faaliyet dışı gelirlere ihtiyaç duymakta hem de tarımsal verimliliği artırmak için nakdi ve kaliteli

girdi düzeyinde aynı desteklemelere ihtiyaç duymaktadırlar. Üretimde gerçek verimliliği sağlama çabası içerisinde olan işletmecilerin tarımsal faaliyet dışı ve tarımsal faaliyet gelirleri arttıkça, tarımsal destekleme politikalarından faydalanma isteklilikleri de artmaktadır.

Ülkemizdeki tarımsal işletmelerin üretimlerinde öz tüketim oranının halen yüksek olması, sektörün sosyal açıdan da önemini artırmaktadır. Bu sosyal yapı içerisinde bulunan işletmecilerin aileleri, hem tarımsal faaliyete katılmakta hem de geçimini bu faaliyet biriminden sağlamaktadır. Bunun için işletmede kişi başına düşen gelir de önemli bir paya sahiptir. Kişi başına düşen gelir ile aile büyüklüğü arasında ters bir ilişki mevcut olduğu için, işletmelerdeki aile büyüklüğü arttıkça tarımsal gelirden önemli düzeyde düşmektedir. Tarım işletmelerinde hayatını idame ettiren ailelerdeki fert sayısının fazla olmasına karşılık ortalama tarım arazisi büyüklüğü ve hayvan sayısının düşük olması, ailenin yaşam standartlarını düşürmektedir. Az sayıda aile bireyine sahip bir tarımsal işletmeye karşın çok sayıda bireylerden oluşan aileler, kişi başına düşen geliri çeşitli desteklemelerle kapatma çabası içerisinde olabilir. Bunun için tarımsal faaliyet yürüten ailelerin aile büyüklüğü arttığı zaman, işletmecilerin tarımsal desteklemelerden faydalanma isteklerinin de arttığı söylenebilir.

Ülkemizde olduğu gibi araştırma bölgesinde de, tarım işletmelerinin tamamına yakını karma tip işletmelerden oluşmaktadır. Araştırma bölgesindeki tarım işletmelerinde bitkisel üretim faaliyetini yürüten birimlerdeki işlenebilen arazi büyüklüğü çok küçük ve parçalıdır. Bunun yanında hayvansal üretim yapan birimlerde, hayvan verimlerinin düşük ve az sayıda yerli/melez ırklardan oluşması önemli bir dezavantajdır. Böyle bir tarımsal yapı ile çalışan işletmelerde hem verimliliğin düşük hem de işletme maliyetlerinin yüksek olması, üretim faaliyetini olumsuz yönde etkilemektedir. Ayrıca işletmelerin çoğunlukla küçük ölçekli aile işletmesi niteliğinde olmaları ve çok küçük parsellerden oluşmaları hem işletmecileri hem de destekleme politikaları uygulayan

birimleri zorlayıcı prosedürler ile karşı karşıya getirmektedir. Bu sebeplerden dolayı, son yıllarda uygulanan tarım politikaları vasıtasıyla işletme kapasitelerinin belli bir düzeye getirilmesi amaçlanmaktadır. Bu amaçlara paralel olarak, işletmeciler bu kapasitelere ulaşmak ve bu politikalardan faydalanmak için hem arazi büyüklüklerini hem de birim kültür hayvan sayısını artırma çabası içerisindedir. Bu motive edici desteklemeler ile işletmeler, verimliliği artırarak birim işletme maliyetlerini düşürebilir ve rekabet edebilen işletmeler düzeyine gelebilirler (Yavuz ve ark., 2004a).

Türkiye’de Cumhuriyetin ilk yıllarından beri, farklı amaç ve yöntemlerle tarım sektörüne çeşitli destekler sağlanmaya çalışılmıştır. Ancak sağlanan desteklerde gerek aynı gerekse nakdi olsun, ödeme zamanı ve sürekliliği konusunda istikrarlı davranılmamıştır. Bu istikrarsızlıklar çiftçiler üzerinde güvensizlik yaratırken, alınan desteklemelerin farklı amaçlarla kullanılmasına da neden olmaktadır. Üretim faktörlerinin ve direk desteklemelerin üretim amaçlı olarak kullanılacağı dönemlerde sunulmaması, kaynakların heba olmasına ve üretime de dönüştürülememesine neden olmaktadır. Üreticilere büyük bir teşvik sağlayacak olan bu tür desteklemelerin masraf dönemleriyle ilişkilendirilmesi halinde çiftçilerin bu desteklerden faydalanma istekliliğini de artıracığı söylenebilir.

#### 4. Sonuç ve Öneriler

Tarım işletmelerinin yapısal problemlerinden kaynaklanan sorunlar, tarımsal gelirin diğer sektörler için çok düşük bir düzeyde kalmasına sebep olmaktadır. Buna karşılık tarımsal ürünlerin stratejik bir öneme sahip olması, bu sektörün desteklenmesini gerekli kılmaktadır. Destekleme politikaları ile üretimin yönlendirilmesi, devamlılık ve kalitede iyileştirme, alternatif üretim yöntemleriyle ürün çeşitliliğinin özendirilmesi ve kıt kaynakların etkin bir biçimde kullanılması sağlanabilir. Düşük

maliyet ve yüksek verimlilik ile çalışan tarım işletmelerinin rekabet edebilen işletme yapılarına ulaştırılması, üreticilerin yaşam standartlarının iyileştirilmesine de katkıda bulunacaktır.

Araştırma bölgesindeki tarım işletmelerinin küçük ve parçalı, işletme başına nüfus yoğunluğunun fazla ve verimlilik oranının oldukça düşük olması tarımsal gelirin düşük düzeylerde kalmasına neden olmaktadır. Bu da işletmelerin yatırım yaparak, kendilerini geliştirmelerini güçleştirmekte ve dış destekleri zorunlu hale getirmektedir. Ancak, toplumsal maliyeti çok yüksek olan bu desteklerin amacına ulaşabilmesi için yerel bazda tarım işletmelerinin sosyoekonomik özellikleri ile işletmecilerin demografik ya da kişisel niteliklerinin belirlenmesi ve bunlara göre destekleme çeşit, miktar ve zamanının tespit edilmesi gerekir.

Bu amaçlar doğrultusunda Erzurum ilindeki 125 tarım işletmesinden elde edilen birincil veriler, çiftçilerin tarımsal destekleme politikalarından faydalanma istekliliklerinde etkili olan faktörlerin belirlenmesi ve politika yapıcı ve uygulayıcılara fikirler sunmak amacıyla, sınırlı bağımlı değişkenli probit regresyon modeli kullanılarak analiz edilmiştir.

Regresyon analiz sonuçlarına göre; bağımsız değişkenlerden yaş ilerledikçe ve sosyal güvence karşılığı elde edilen sabit aylık gelir arttıkça tarım destekleme politikalarına karşı istek azalmaktadır. Buna karşılık eğitim düzeyi ilerledikçe, tarımsal faaliyet dışı ve tarımsal gelirler arttıkça, çiftçi aile büyüklüğü, işlenen arazi büyüklüğü ve hayvan sayısı arttıkça ve destekleme döneminin cari üretim dönemi başına denk getirilmesi durumunda tarımsal desteklemelerden faydalanma istekliliği artmaktadır.

Tarımsal desteklemelerden faydalanma istekliliğini artırarak, tarımsal yapı ve gelirlerde iyileşme sağlamak için, bu desteklerin sözü edilen faktörler göz önüne alınarak planlanması büyük önem arz etmektedir.

Tarımsal politika yapıcı ve uygulayıcılar, tarım işletmelerinin sosyoekonomik ve işletmecilerin de demografik ve kişisel niteliklerini dikkate

arak yerel bazda spesifik politikalar uygulamaları, hem politika üretene hem de üretici kitlelere önemli avantajlar sağlayacaktır. Çünkü sadece hedef kitlelerin ihtiyaçları doğrultusunda şekillendirilen destekleme politikaları ile kıt kaynaklar en etkin bir şekilde üretime tahsis edilebilir, üreticiler üzerindeki maliyet baskısının olumsuz etkileri bertaraf edilebilir, işletmeler daha rekabetçi bir yapıya kavuşturulabilir ve böylece çiftçilerin yaşam standartları da yükseltilebilir.

#### **Kaynaklar**

- Albayrak, M., Gülçubuk, B. ve Güneş, E., 2004. Uluslararası Tarım Politikalarının Türkiye’de Tarımsal Üretim ve Pazarlama Sistemlerinde Meydana Getirdiği Değişimler. Türkiye VI. Tarım Ekonomisi Kongresi, 16-18 Eylül, Tokat, 26-36 s.
- Anonymous, 2000. Applied Categorical and Nonnormal Data Anal. [www.gseis.ucla.edu](http://www.gseis.ucla.edu).
- Anonim, 2006. Erzurum Tarım İl Müdürlüğü Verileri.
- Anonymous, 2006. State Data Analysis Examples Probit Regression. [www.ats.ucla.edu/stat](http://www.ats.ucla.edu/stat).
- Freese, J. and Long, J.S., 2006. Regression Models for Categorical Dependent Variables Using Stata. College Station: Stata Pres.
- Gujarati, D. N., 2005. Temel Ekonometri, Yayıncılık Dağıtım, İstanbul, 540-578 s.
- Günaydın, G., 2006. Türkiye Tarım Sektörü. Tarım ve Mühendislik, TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası Yayın Organı, (76-77), 12-28 s.
- Kalaycı, Ş., 2005. SPSS Uygulamalı, Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri. Asil Yayın Dağıtım, Ankara, 273-305 s.
- Sayın, C. ve Tufan, A., 2004. Türkiye ve AB’de İzlenen Tarım Politikaları: Başlıca Kısıtlar, Farklılıklar ve Uyum Önerileri. Türkiye VI. Tarım Ekonomisi Kongresi, 16-18 Eylül 2004, Tokat, 12-18 s.
- Topcu, Y., 2004. A Study on the Meat Cost and Marketing Margins of Cattle Fattening Farms in Erzurum Province. Turk J. Vet. Anim. Sci. 28 (6): 1007-1015, TÜBİTAK.
- Topcu, Y., 2004a. Erzurum İli Sığır Besiciliği İşletmelerinde Girdi Kullanımı ve Üretim Maliyeti Üzerine Bir Araştırma. Atatürk Üniv. Zir. Fak. Derg., 35 (1-2): 65-73.
- TÜİK, 2005. Bölgesel İstatistikler. [www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr) (bölgesel istatistik)
- TÜİK, 2006. İşletme Büyüklüğü ve Tiplerine Göre İşletme Sayıları. [www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr) (veriler\_bilgi)
- Yavuz, F., 2001. Tarım Politikası II: Genel Politikalar ve Uluslar arası Tarım Ticareti Ders Notları. Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Ders Yayınları No:186, Erzurum, 25-30 s.
- Yavuz, F., Tan, S., Tunalioğlu, R. ve Dellal, İ., 2004. Tarımsal Destekleme Politikalarının FEOGA Çerçevesinde OTP Uyumu Üzerine Bir Çalışma. Türkiye VI. Tarım Ekonomisi Kongresi, 16-18 Eylül, Tokat, 44-52 s.
- Yavuz, F., Aksoy, A., Topcu, Y. ve Erem, T., 2004a. Kuzeydoğu Anadolu Bölgesinde Kırsal Alandan Göç Etme Eğilimini Etkileyen Faktörlerin Analizi. Türkiye VI. Tarım Ekonomisi Kongresi, 16-18 Eylül 2004, Tokat.
- Yıldız, N., Akbulut, Ö. ve Bircan, H., 2006. İstatistiğe Giriş: Uygulamalı Temel Bilgiler. Aktif Yayınevi, 5. Baskı, Erzurum, 135-147 s.