

ÜRETİCİLERİN TARIMSAL YAYIM VE DANIŞMANLIK HİZMETLERİ İÇİN ÖDEMEYE İSTEKLİ OLDUKLARI ÜCRETLERİN BELİRLENMESİ: AYDIN İLİ ÖRNEĞİ*

Gökhan ÇINAR¹, Göksel ARMAĞAN¹

ÖZET

Türkiye'de uzun yıllardır kamu tarafından yürütülen tarımsal yayım ve danışmanlık hizmetleri, 5488 Sayılı Tarım Kanunu ile düzenlenmiştir. Bu kanun ile yayım ve danışmanlık hizmetlerinin yürütülmesinde konuyla ilgili özel sektör kuruluşlarının da görev alma yetkisi doğmuştur. Bu nedenle üreticilerin sosyo-ekonomik ve demografik değişkenlerinin saptanması, bu sistem değişikliği karşısındaki tutumu ve özel yayım hizmetleri için ödeyebileceği ücretin belirlenmesi önem taşımaktadır. Üreticilerin özel tarımsal danışmanlık hizmetleri için ödeyebileceği ücretin belirlenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada rastgele seçilen 399 üretici ile yüz yüze görüşülmüştür. Üreticilerin ödeme istekliliğinin belirlenmesinde düşük ödeme sınırı, koşullu değerlendirme ve probit analizleri, ödeme tutarına etki eden faktörlerin belirlenmesinde ise tobit analizi kullanılmıştır. Düşük ödeme sınırı analizine göre Aydın ili üreticilerinin büyükbaş hayvan başına düşen ödeme isteği tutarı yıllık 29.33 TL, bitkisel üretim üzerine ödeme istekliliği ise dekar başına yıllık 6.59 TL olarak belirlenmiştir. Türkiye'de değişik tarımsal özelliklere ve sosyo-ekonomik yapıya sahip başka bölgeleri temsil eden illerde de ürün desenine göre benzer çalışmalar yürütülebilir. Böylece bölgelerin ürünü deseni yapılarına uygun, farklı ücret ve farklı tarımsal politikalar geliştirilme yolu açılarak tarımsal yayım sisteminin başarısı artırılabilir.

Anahtar Kelimeler: Koşullu Değerlendirme Yöntemi, Ödeme İsteği, Tarımsal Yayım ve Danışmanlık Hizmetleri, Aydın

Determining the Farmers' Willingness to Pay for Agricultural Extension and Consultation Services: The Case of Aydın Province

ABSTRACT

The agricultural extension and consultation services carried out by the public institutions were revised by the Farm Bill numbered 5488. Therefore, private organizations have a chance to provide services for the extension activities through that revision. After the long time inefficient public based extension services, new opportunities came into existence. It appears that the government will withdraw from financing of such services and only undertake the policy issues. In the future, private extension services and farmers will face some difficulties in terms of financing the services. Based on these facts, farmers' attitudes about financing these services are quite essential. The main purpose of this study is to examine the attitudes of farmers and their willingness to pay for such services. For this purpose, a survey was conducted with 399 farmers chosen randomly. The contingent valuation method was used to determine farmers' willingness to pay amounts, while tobit and probit methods were used in analyzing the perceptions of farmers. The results indicate that farmers' willingness to pay amount is 6.59 TL/da for extension and consultation services. It was found that the farmers' willing to pay for large livestock unit is 29.33 TL per year. The results show that income, education, cosmopolite features of farmers and participation in organizations positively influence farmers' willingness to pay. Turkey is a country where the structure of the agricultural production varies. Thus, similar studies can be conducted in different part of Turkey in addition to the study carried out in Aydın province. Therefore, different pricing policies and agricultural policies can be formed based on the different agricultural and socio economic characteristics of the regions.

Key words: Contingent Valuation, Willingness to pay, Agricultural Extension and Consultation Services, Aydın

1. GİRİŞ

Tarımsal yayım, tarımsal üretimi arttırmak ve tarımsal siyasetin objektifliğini sağlamak amacı ile modern ve bilimsel çalışma teknolojilerinin araştırma ve sonuçlarını, üreticilerin kullanabileceği formlara uyarlamak şeklinde tanımlanabilmektedir (Van Den Ban and Hawkins, 1996). Devlet tarafından desteklenen yayım hizmetlerinin temel amacı gıda üretimini arttıracak teknolojilere sahip olmak ve ulusların kendine yeterlilik düzeylerini arttırmaya çalışmaktır (Van Den Ban, 1998). Türkiye'de de benzer amaçları yerine getirmek üzere uzun yıllar

tarımsal yayım hizmetleri devlet tarafından yürütülmüştür. Ancak 5488 Sayılı Tarım Kanununda yayım hizmetlerinin yürütülmesine sivil toplum örgütleri, özel sektör kuruluşları ve serbest danışmanların görev alabileceği hükümü getirilmiştir. Bu kanuna atfen çıkarılan "Tarımsal Yayım ve Danışmanlık Hizmetlerinin Düzenlenmesine Dair Yönetmelik" ile tarımsal yayım ve danışmanlık hizmetleri kamu tekelinden çıkarılmıştır. AB uyum yasaları kapsamında yapılan bu düzenlemeler ile yayım ve danışmanlık hizmetlerinin ziraat odaları, kooperatifler, birlikler, dernek ve vakıflar ile özel şirketler tarafından yürütülme olanağı sağlanmıştır

*Bu çalışma Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü tarafından 08/07/2009 tarihinde onaylanan Yüksek Lisans tezinden hazırlanmıştır.

¹ Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, 09100 AYDIN.

(Resmi gazete, 2006). Endonezya, Japonya, Güney Kore, Meksika, Nijerya, Tanzanya ve Tayland'da yapılan çalışmalar geliştirmekte olan ülkelerde tarımsal politika değişimlerinin kurumların yeniden organize edilmesinin tarımsal yayım ve araştırma arasındaki bağı arttırdığını göstermektedir (Agbama, 2000). Türkiye'de de bugüne kadar devlet tekelinde olan bu hizmetlerin etkinliğinin ve başarısının sürekli tartışılıyor olması, yeni düzenlemelerin tarımsal yayımın etkinliğini artıracak kanısını güçlendirmektedir.

AB'ye üye ülkelerin çoğunda tarımsal yayım hizmetlerinin finansmanı üretici ve yayım hizmetini yürüten kurumlar arasında paylaştırılmış, kamunun yükü hafifletilmiş, devlet verdiği teşvik ve benzeri yaptırım uygulamaları ile yayım kuruluşlarının da görüşleri doğrultusunda tarım politikalarına yön verme rolü üstlenmiştir. Örneğin Danimarka'da ve Fransa'da üreticilerin yayım hizmetlerine desteği %80, Finlandiya'da ise %50'dir. İngiltere'de ADAS isimli yayım kuruluşu devletten herhangi bir finansman desteği almadan yayım çalışmalarını yürütmektedir (Çukur, 2007). Hollanda'da, 1993'ten bu yana üreticiler yayım hizmetleri için ödedikleri katkıları her yıl %5 arttırmıştır. Üreticiler 2003 yılına gelindiğinde yayım hizmetleri ücretlerinin yarısını ödeyebilecek düzeye erişmişlerdir (Shekara, 2004).

Yapılan çalışmalar özel yayım hizmetlerinin sürdürülebilir tarım, pazar geliştirme ve karlılık konularında üreticiye yardımcı olabildiğini göstermiştir (Suluman *et al.*, 2005). Benzer şekilde Avusturya'da ve dünyanın birçok ülkesinde yapılan çalışmalar sistemin başarı getirdiğini göstermektedir (Marsh and Pannell, 2002; Umali and Schwartz 1994; Dinar 1996). Fakat birçok ülkede başarıyla uygulanan yeni sistemin başarısına etki eden en önemli faktörlerden birinin yayım hizmetlerinin değerinin saptanması konusu olduğu düşünülmektedir (Ajayi, 1990; Halloway and Ehui, 2001; Farinde and Ateh, 2009). Yayım hizmetlerinin özelleştirilme sürecinde ücret politikalarının saptanması başarıyı önemli ölçüde etkilemektedir. Üreticilerin yayım hizmetlerine katılım istekliliğini belirleyen faktörlerin başında ücretlendirme gelmektedir (Asadi, 2008). Genel olarak değerlendirildiğinde üreticilerin ödemeye gönüllü oldukları ücret düzeyi, yayım hizmetini sunan kurumun veya kuruluşun başarısı ve üreticilerin organizasyonlara katılımı için oldukça önemlidir.

Bu çalışmanın temel amacı, üreticilerin sosyo-ekonomik ve kişisel özelliklerini ortaya koyarak yayım hizmetleri için yayım hizmeti için tercih edilen kurum veya kuruluşları, ücret ödeme istekliliğini ve bu istekliliğe etki eden faktörleri belirlemektir.

2. MATERYAL ve YÖNTEM

Aydın ilinin 959 bin 257 olan genel nüfusun %48'i kırsal alanlarda yaşamaktadır. Toplam nüfusun

%55'i geçimini tarımdan sağlamaktadır. Ekonomik hayatın temelini oluşturan tarımın ağırlığı ilde, sanayi ve ticaret sektöründe de yoğun olarak hissedilmektedir. Sanayi tesislerinin üretiminin %90'ını doğrudan veya dolaylı olarak tarıma sektörüne bağlıdır. Tarım üretiminde başat bir il olması ayrıca tarımın endüstriyel kollarında başarılı ihracat potansiyeli nedeniyle çalışmada kullanılan veriler Aydın iline bağlı 12 ilçedeki 77 köyden toplam 399 üretici ile yüz yüze görüşerek toplanmıştır. Üretici sayısının tespitinde kullanılan örnekleme formülü aşağıdaki gibidir.

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

(1) nolu eşitlikte n örnek hacmini, N populasyon hacmini (61 bin 824), p tahmin oranını (maksimum örnek hacmi için 0.5), olasılık düzeyi güven aralığını (%95 güven aralığı, 0.05 hata payı için 1.96 σ_p : 0.05 eşitliğinden σ_p : 0.02551) ifade etmektedir (Newbold, 2000; Miran, 2002). Yapılan hesaplama sonucu örnek hacmi 379.6 olarak bulunmuştur. Bu hesaplama uygun olarak rasgele seçilmiş toplam 399 kişi anket çalışmaları yürütülmüştür. Görüşme yapılan üreticiler %25'lik (kartil) gelir dilimlerine göre dört gruba ayrılmıştır. Sonuç olarak birinci gelir grubuna 192 üretici (900-3 bin 500 TL gelire sahip), ikinci gelir grubuna 105 üretici (5 bin 600-8 bin 500 TL gelire sahip), üçüncü gelir grubuna 66 üretici (8 bin 600-14 bin TL gelire sahip) ve dördüncü gelir grubuna 36 üretici (35 bin TL ve üstü gelire sahip) dahil olmuştur.

Anket çalışmalarında üreticilerin tarımsal yayım ihtiyaçları belirlenirken dörtlü "sıklık ölçeği" (1-her zaman, 2-ara sıra, 3-nadiren, 4-hiç); işletme sahibinin bireysel ve işletme ile ilgili yargılara katılma düzeyleri belirlenirken "beşli likert ölçeği" (1-kesinlikle katılıyorum, 2-katılıyorum, 3-kararsızım, 4-katılıyorum, 5-tamamen katılıyorum) kullanılmıştır (Davis, 1971). İşletmelerin tanımlanmasını sağlayan yüzde ve benzeri basit istatistiksel yöntemlerin yanı sıra üreticilerin ödeme isteğini belirlemede "koşullu değerlendirme yöntemi", üreticilerin ödeyeceği ücretin belirlenmesinde "düşük sınır tahmini" (lower bound mean) yöntemi ve üreticilerin ödeme istekliliğine etki eden faktörlerin belirlenmesinde ise tobit ve probit analizlerinden yararlanılmıştır.

Çalışmada kullanılan koşullu değerlendirme yöntemi temelde bir anket yöntemidir. Gerekli veriler, araştırmaya konu olan çevresel kaynağı kullanan veya kullanmayan bir grup insanla yapılan anket sonucu elde edilmektedir. Yöntemin uygulamasında, piyasada alınıp-satılmayan herhangi bir çevresel mal veya hizmet için farazi bir piyasa oluşturularak, söz konusu mal veya hizmetlerden insanların elde edecekleri faydalar, bir senaryo ile, anket için seçilen kişilere sunulmakta ve insanların bu mal veya

hizmetin kullanımından veya tüketilmesinden elde ettikleri fayda karşılığında ne kadar ücret ödemek istedikleri öğrenilmektedir (Carson, 2000). Genelde çevre duyarlılığı konularında kullanılan bu yöntem toplumun ödeme isteğini ölçebilmesi sebebiyle tarımsal yayım hizmetlerine olan istekliliğe uyarlanmıştır.

Üreticilerin yayım hizmetleri için ödemeye istekli oldukları ücret düzeylerinin belirlenmesinde kullanılan düşük sınır tahmini yöntemi aşağıdaki gibi uygulanmıştır (Blaine *et al.*, 2003).

$$LBM = \pi_0 (P_0) + \sum_{t=1}^K \pi (P_t - P_{t-1}) \quad (2)$$

(2) nolu eşitlikte π_0 ödeme isteğinin kümülatif yüzdesini, P_0 en küçük ödeme tutarı sınırını, K_0 ortaya çıkan sınırın sayısını belirtmektedir.

Üreticilerin tarımsal yayım hizmetleri için ödeme istekliliğine etki eden faktörlerin belirlenmesinde probit ve tobit modelleri kullanılmıştır (Maddala, 1992). Verilerin analizinde Grelt ekonometri programından yararlanılmıştır.

3. BULGULAR ve TARTIŞMA

3.1. Üreticilerin Genel Özellikleri

Üretici gruplarının genel özellikleri incelendiğinde ortalama yaşın yaklaşık 52 olduğu, ortalama 30 yıldır meslek alanlarında çalıştıkları ve önemli bir bölümünün ilk veya orta öğrenim düzeyinde eğitim aldıkları görülmektedir (Çizelge 1 ve 2).

3.2. Üreticilerin Tarımsal Yayım İhtiyaçları

Üreticilerin bitkisel üretim ile ilgili olarak sulama gübreleme, bitki koruma, toprak hazırlığı ve alet makine kullanımı konularında tarımsal yayım ihtiyaçları belirlenmeye çalışılmıştır. Genel olarak

değerlendirildiğinde üreticiler bu konularda çok fazla bilgi ve uygulama ihtiyaçlarının olmadığını ifade etmişlerdir. Üreticilerin su konusundaki geleceğe yönelik kaygılı oldukları dikkati çeken bir bulgudur. Üreticilerin bitkisel üretimde ihtiyaçlarını belirlemek üzere oluşturulan yargılara katılım düzeyleri Çizelge 3'de görülmektedir.

Üreticilerin hayvansal üretim ile ilgili olarak bilgi ve uygulama ihtiyaçları bitkisel üretimden daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Hayvancılıkla uğraşan işletmelerin tarımsal yayım ihtiyaçları Çizelge 4'de verilmiştir.

2.3. Üreticilerin özel tarımsal danışmanlık sistemi için ödemeye istekli oldukları tutar

Çalışmada üreticilerin tarımsal yayım ve danışmanlık hizmetlerine olan ödeme isteği koşullu değerlendirme yöntemiyle belirlenmiştir. Bu metot için önce üreticilere belirli bir miktar ücret (TL) ödemeye razı olup olmadıkları sorulmuş eğer ödemeye razı iseler miktar arttırılmış, ödemeye razı değil iseler miktar azaltılmıştır. Sonuç olarak üreticiden elde edilen son parasal değer üreticinin tarımsal danışmanlık hizmetlerinden yararlanmak için razı olduğu değeri göstermiştir. Buna göre bitkisel üretim faaliyetinde bulunan 399 üreticinin tarımsal yayım ve danışmanlık hizmetlerine olan ödeme istekliliği dekar başına yıllık 6.59 TL olarak saptanmıştır. Üreticilerin bitkisel üretim ile ilgili yayım hizmetlerine olan ödeme isteği analiz verileri Çizelge 5'da verilmiştir.

Toplam üretici sayısından sadece bitkisel üretim yapan üreticilerin sayısı çıkartılmış ve kalan 210 üretici ile hayvancılık üzerine yayım hizmetlerine olan ödeme isteği tespit edilmiştir. Düşük sınır değeri yöntemine göre üreticilerin büyükbaş hayvancılık için yayım hizmetlerine ödemek istediği tutar hayvan başına yıllık 29.33 TL olarak hesaplanmıştır (Çizelge 6).

Çizelge 1. Üreticilerin yaş ve deneyim ortalamaları

	1. Grup (192)	2. Grup (105)	3. Grup (66)	4. Grup (36)	Genel n=399
Üreticilerin yaşı (yıl)	57.48 (45.81)	46.37 (14.34)	47.21 (12.59)	50.42 (15.45)	52.22 (33.68)
Üreticilerin deneyimi (yıl)	33.86 (13.11)	25.96 (14.69)	27.86 (13.15)	28.83 (15.28)	30.34 (14.14)

(Parantez içindeki rakamlar standart sapmaları göstermektedir.)

Çizelge 2. Üreticilerin öğrenim düzeyleri

	1. Grup (192)	2. Grup (105)	3. Grup (66)	4. Grup (36)	Genel n=399
İlkokul	118 (61.46)	44 (41.90)	17 (25.76)	10 (27.78)	189 (47.37)
Ortaokul	70 (36.46)	48 (45.71)	46 (69.70)	21 (58.33)	185 (46.37)
Lise	4 (2.08)	13 (12.38)	2 (3.03)	3 (8.33)	22 (5.51)
Üniversite	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (1.52)	2 (5.56)	3 (0.75)

(Parantez içindeki rakamlar yüzdeleri göstermektedir.)

Cizelge 3. Bitkisel üretim faaliyetleri ile uğraşan işletme sahiplerinin tarımsal yayım ihtiyaçları (Sayı ve Yüzde)

	1. Grup (192)	2. Grup (105)	3. Grup (66)	4. Grup (36)	Genel n=399
Sulama için yeni bilgi ve uygulamalara ihtiyaç duyuyorum					
Her zaman	14 (7.29)	10 (9.52)	17 (25.76)	13 (36.11)	54 (13.53)
Ara sıra	73 (38.02)	51 (48.57)	24 (36.36)	14 (38.89)	162 (40.60)
Nadiren	85 (44.27)	34 (32.38)	19 (28.79)	6 (16.67)	144 (36.09)
Hiç	20 (10.42)	10 (9.52)	6 (9.09)	3 (8.33)	39 (9.77)
Gübreleme için yeni bilgi ve uygulamalara ihtiyaç duyuyorum					
Her zaman	4 (2.08)	5 (4.76)	0 (0.00)	0 (0.00)	9 (2.26)
Ara sıra	31 (16.15)	23 (21.90)	14 (21.21)	18 (50.00)	86 (21.55)
Nadiren	128 (66.67)	60 (57.14)	46 (69.70)	13 (36.11)	247 (61.90)
Hiç	29 (15.10)	17 (16.19)	6 (9.09)	5 (13.89)	57 (14.29)
Bitki koruma için yeni bilgi ve uygulamalara ihtiyaç duyuyorum					
Her zaman	2 (1.04)	1 (0.95)	0 (0.00)	0 (0.00)	3 (0.75)
Ara sıra	54 (28.13)	50 (47.62)	25 (37.88)	18 (50.00)	147 (36.84)
Nadiren	100 (52.08)	39 (37.14)	32 (48.48)	8 (22.22)	179 (44.86)
Hiç	36 (18.75)	15 (14.29)	9 (13.64)	10 (27.78)	70 (17.54)
Toprak hazırlığı için yeni bilgi ve uygulamalara ihtiyaç duyuyorum					
Her zaman	2 (1.04)	0 (3.81)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 0.50
Ara sıra	3 (1.56)	6 (5.71)	4 (6.06)	2 (5.56)	15 (3.76)
Nadiren	65 (33.85)	34 (32.38)	29 (43.94)	13 (36.11)	141 (35.34)
Hiç	122 (63.54)	65 (61.90)	33 (50.00)	21 (58.33)	241 (60.40)
Ekim dikim için yeni bilgi ve uygulamalara ihtiyaç duyuyorum					
Her zaman	1 (0.52)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (0.25)
Ara sıra	5 (2.60)	1 (0.95)	3 (4.55)	3 (8.33)	12 (3.01)
Nadiren	53 (27.60)	24 (22.86)	19 (28.79)	8 (22.22)	104 (26.07)
Hiç	133 (69.27)	80 (76.19)	44 (66.67)	25 (69.44)	282 (70.68)
Alet makine için yeni bilgi ve uygulamalara ihtiyaç duyuyorum					
Her zaman	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
Ara sıra	3 (1.56)	0 (0.00)	1 (1.52)	2 (5.56)	6 (1.50)
Nadiren	31 (16.15)	20 (19.05)	6 (9.09)	8 (22.22)	65 (16.29)
Hiç	158 (82.29)	85 (80.95)	59 (89.39)	26 (72.22)	328 (82.21)

(Parantez içindeki rakamlar yüzdeleri göstermektedir.)

Çizelge 4. Hayvancılık üretim faaliyetleri ile uğraşan işletmelerde tarımsal yayım ihtiyaçları (Sayı ve Yüzde)

	1. Grup (117)	2. Grup (51)	3. Grup (29)	4. Grup (13)	Genel n=210
İşletmede sürü yönetimini daha iyi yapabilmek için yeni bilgi ve uygulamalara ihtiyaç duyuyorum					
Her zaman	1 (0.85)	7 (13.72)	3 (10.34)	4 (30.77)	15 (7.10)
Ara sıra	30 (25.64)	15 (29.40)	12 (41.38)	5 (38.46)	62 (29.60)
Nadiren	80 (68.38)	25 (49.00)	12 (41.38)	4 (30.77)	121 (57.60)
Hiç	6 (5.13)	4 (7.78)	2 (6.90)	0 (0.00)	12 (5.70)
İşletmemede beslenme ve rasyon için yeni bilgi ve uygulamalara ihtiyaç duyuyorum					
Her zaman	1 (0.85)	7 (13.72)	3 (10.34)	4 (30.77)	15 (7.14)
Ara sıra	33 (28.21)	16 (31.37)	12 (41.38)	7 (53.85)	68 (32.38)
Nadiren	78 (66.67)	25 (49.01)	12 (41.38)	2 (15.38)	117 (29.32)
Hiç	5 (4.27)	3 (5.80)	2 (6.90)	0 (0.00)	10 (4.76)
Sürümün bakım koşullarını iyileştirebilmek için yeni bilgi ve uygulamalara ihtiyaç duyuyorum					
Her zaman	10 (8.55)	8 (15.68)	7 (24.14)	5 (38.46)	30 (14.28)
Ara sıra	46 (39.32)	21 (41.17)	9 (31.03)	7 (53.85)	83 (39.52)
Nadiren	56 (47.86)	22 (43.12)	11 (37.93)	1 (7.69)	90 (42.85)
Hiç	5 (4.27)	0 (0.00)	2 (6.90)	0 (0.00)	7 (3.38)

(Parantez içindeki rakamlar yüzdeleri göstermektedir.)

Çizelge 5. Üreticilerin bitkisel üretim için yayım hizmetlerine ödeme isteği (TL/dekar)

İstek(TL)	Frekans	Yüzde(%)	Kümülatif yüzde(%)
25.00	3.00	0.75	0.75
22.00	1.00	0.25	1.00
20.00	8.00	2.01	3.01
18.00	3.00	0.75	3.76
17.00	2.00	0.50	4.26
15.00	11.00	2.76	7.02
14.00	4.00	1.00	8.02
13.00	4.00	1.00	9.02
12.00	11.00	2.76	11.78
11.00	5.00	1.25	13.03
10.00	27.00	6.77	19.80
9.00	13.00	3.26	23.06
8.00	29.00	7.27	30.33
7.00	30.00	7.52	37.84
6.00	41.00	10.28	48.12
5.00	76.00	19.05	67.17
4.50	1.00	0.25	67.42
4.00	37.00	9.27	76.69
3.00	43.00	10.78	87.47
2.00	38.00	9.52	96.99
1.00	12.00	3.01	100.00
Toplam	399	100	
Bitkisel Üretim İçin Dekara Ödeme Tutarı (TL)		6.59	

Çizelge 6. Üreticilerin büyükbaş hayvancılık için yayım hizmetlerine ödeme isteği (TL/baş)

İstek(TL)	Frekans	Yüzde(%)	Kümülatif yüzde(%)
70	1	0.48	0.48
60	14	6.67	7.14
57	1	0.48	7.62
55	3	1.43	9.05
50	19	9.05	18.10
46	1	0.48	18.57
45	2	0.95	19.52
40	15	7.14	26.67
39	1	0.48	27.14
38	2	0.95	28.10
35	9	4.29	32.38
34	1	0.48	32.86
30	31	14.76	47.62
29	2	0.95	48.57
28	5	2.38	50.95
27	1	0.48	51.43
25	14	6.67	58.10
24	1	0.48	58.57
22	3	1.43	60.00
21	2	0.95	60.95
20	26	12.38	73.33
19	1	0.48	73.81
18	5	2.38	76.19
15	19	9.05	85.24
14	3	1.43	86.67
12	1	0.48	87.14
11	1	0.48	87.62
10	22	10.48	98.10
7	1	0.48	98.57
5	2	0.95	99.52
4	1	0.48	100.00
Toplam	210	100.00	
Hayvan Başına Ödeme Tutarı (TL)		29.33	

3.4. Üreticilerin özel tarımsal danışmanlık hizmetleri için ödeme istekliliğine etki eden faktörler (Probit Analizi)

Bu analiz ile üreticilerin tarımsal yayım ve danışmanlık hizmetleri için ödeme isteğini etkileyen faktörler saptanmaya çalışılmıştır. Bu analizde bağımsız değişken olarak ödeme isteği alınmış ve ödemek isteyenlere 1 ödemek istemeyenlere 0 değeri verilmiştir. Üreticilere direkt olarak ödeme yapıp yapmayacağını sorulmasının yanlış cevapları arttırabileceği göz önüne alınarak, arka arkaya gelen sorularda üreticilerin ödeme yapıp yapmayacağı ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Analizde üreticilerin yayım hizmetleri için üreticilerin yaşı, geliri, öğrenim durumu, tecrübesi, dergi gazete aboneliği, kooperatif veya dernek üyeliği, yöneticilik kariyeri, nüfus özellikleri, yayım ihtiyaçları, toplantı ve seminerlere katılım özellikleri, bireysel hedefleri ve işletme hedefleri bağımlı değişken olarak kabul edilmiştir.

Üreticilerin ortalama gelirleri anket çalışmalarından elde edilen hayvancılık, tarla ve meyvecilik ürünleri gelirlerinin toplamları alınarak bulunmuştur. Kozmopolit kavramının sözlük anlamı çeşitli kültürlerden (uluslardan) kimseleri barındıran,

inde bulunduran olmakla beraber burada yerel çevresi dışında dışarıyla daha çok ilişkili daha evrensel hareket eden üreticileri tanımlamada kullanılmıştır (Armağan, 1993; Özkaya, 1988). Üreticilerin kozmopolitlik düzeyleri yayım hizmetlerinden yararlanmada önemli olduğu düşünülerek, kozmopolitlik düzeyi sıklık ölçeği ile belirlenmeye çalışılmıştır. Kozmopolitlik düzeyini belirlemede kullanılan değişkenler, radyo ve televizyonda tarımla ilgili programları dinleme, ilçe merkezi ile olan ilişkiler ve arkadaşlarının tarımla ilgili konuları danışma sıklıklarıdır.

Üreticilerin tarımsal yayım ve danışmanlık hizmetlerine olan ihtiyaçlarının belirlenmesinde tüm tarımsal yayım ihtiyaçları cevaplarının ortalamaları alınarak bulunmuştur.

Üreticilerin kişisel hedefleri üreticilerin yüksek gelir elde etme, sevdiği bir işle uğraşma, daha iyi yaşam koşulları oluşturma, tarımla uğraşmaktan keyif alması, meslektaşlarının saygısını kazanma, boş vakitlerinde bu işle uğraşma, kaynaklarını değerlendirme, iş yaşamında olumlu bir imaja sahip olma, kaliteli ve güvenilir ürünler üretme konularındaki yargılara katılma düzeylerinin (likert

ölçeği) ortalamaları alınarak bulunmuştur. Üreticilerin işletme hedefleri ise üreticilerin işletmesini büyütme, verimliliği artırma, üretimde çevreyi düşünme, yenilikleri yakından takip etme, modern veya aile işletmesi isteme ve zevk için üretim yapma konularındaki yargılara katılma düzeylerinin ortalamaları alınarak belirlenmiştir. Uygulanan probit analizi sonucu Çizelge 7'de verilmiştir.

Hayvancılık geliri olan toplam üretici sayısından (210 kişi) elde edilen verilere probit analizi uygulanmıştır. Bu analiz ile hayvancılık sektöründen geliri olan üreticilerin ödeme isteğine hangi değişkenlerin etki ettiği saptanmaya çalışılmıştır. Bağımsız değişken olarak alınan ödeme isteği ve bu isteklilik için ödeme yapmak isteyenlere 1, yapmamak

istemeyenlere 0 rakamı vermiştir. Analiz sonuçları Çizelge 8'da verilmiştir.

3.5. Üreticilerin özel tarımsal danışmanlık hizmetleri için ödemek istedikleri ücret tutarına etki eden faktörler (Tobit Analizi)

Toplam üretici sayısından ödeme yapmak istemeyenlerin sayısı çıkarılmış ve kalan 271 üretici ile tobit analizi yapılmıştır. Bu analizde probit analizindeki değişkenlere ilave olarak üreticilerin örgütlenme ile ilgili düşünceleri de bağımsız değişken olarak göz önüne alınmıştır. Örgütlenme ile ilgili düşüncelerin belirlenmesinde, örgütlenmenin her koşulda gerektiği, ucuz girdi alabilmek için örgütlenilmesi gerektiği, teknik sorunlarını daha kolay çözebilmek için örgütlenilmesi gerektiği ve ürünlerin

Çizelge 7. Üreticilerin özel tarımsal danışmanlık hizmetleri için ödeme istekliliğine etki eden faktörlerin probit analizi (Bağımlı değişken üreticilerin bitkisel üretim alanında tarımsal yayım hizmetlerine olan ödeme isteği)

Bağımsız Değişkenler	Birimler	Parametre Tahmini	t Değeri
Gelir	TL	0.0003	7.082***
Eğitim	Yıl	1.1983	5.900***
Yaş	Yıl	0.0272	0.778
Deneyim	Yıl	-0.0326	-0.952
Dergi vb. Aboneliği	Evet ise 1, Değilse ise 0	-7.7369	-0.000
Kooperatif, Dernek vb. Üyelik	Evet ise 1, Değilse ise 0	-0.3267	-1.001
Kooperatif, Dernek vb. Yöneticilik	Evet ise 1, Değilse ise 0	0.0973	0.308
Kozmopolitlik Düzeyi	Sıklık Ölçeği	1.3239	5.736***
Aile Nüfus	Sayı	0.0600	0.337
Tarımsal yayım ihtiyaçları	Sıklık Ölçeği	0.5554	2.029**
Toplantı vb. Katılım	Evet ise 1, Değilse ise 0	0.3579	1.751*
Kişisel Hedefleri	Likert Ölçeği	0.7477	2.368**
İşletme Hedefleri	Likert Ölçeği	0.4588	1.806*
Log-likelihood		-123.27	
Mc Fadden R ²		0.50	
Düzenlenmiş R ²		0.45	
n		399	

(*** 0.01 için önemli, ** 0.05 için önemli, * 0.10 için önemli)

Çizelge 8. Bitkisel üretim yanında hayvancılıkla uğraşan üreticilerin özel tarımsal danışmanlık hizmetleri için ödeme istekliliğine etki eden faktörlerin probit analizi (Bağımlı değişken üreticilerin hayvansal üretim alanında tarımsal yayım hizmetlerine olan ödeme isteği)

Bağımsız Değişkenler	Birimler	Parametre Tahmini	t Değeri
Gelir	TL	0.0005	5.656***
Öğrenim	Yıl	0.9497	3.126***
Yaş	Yıl	0.0042	0.100
Deneyim	Yıl	-0.0169	-0.405
Dergi vb. Aboneliği	Evet ise 1, Değilse ise 0	-5.1283	-0.000
Kooperatif, Dernek vb. Üyelik	Evet ise 1, Değilse ise 0	-0.2678	-0.605
Kooperatif, Dernek vb. Yöneticilik	Evet ise 1, Değilse ise 0	-0.8155	-1.100
Kozmopolitlik Düzeyi	Sıklık Ölçeği	0.9590	2.810***
Aile Nüfus	Sayı	0.1211	0.462
Tarımsal Ya yım İhtiyaçları	Sıklık Ölçeği	1.4615	3.130***
Toplantı vb. Katılım	Evet ise 1, Değilse ise 0	0.5794	1.820*
Kişisel Hedefleri	Likert Ölçeği	0.4566	1.051
İşletme Hedefleri	Likert Ölçeği	0.4255	1.115
Log-likelihood		-58.798	
Mc Fadden R ²		0.45	
Düzenlenmiş R ²		0.56	
n		210	

(*** 0.01 için önemli, ** 0.05 için önemli, * 0.10 için önemli)

değer fiyatından pazarlanabilmesi için örgütlenilmesi gerektiği yargılarına katılma düzeyi ortalaması kullanılmıştır.

Yapılan tobit analizi ile ödeme yapmak isteyen kişilerin ödeme tutarını hangi değişkenlerin etkilediğini ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu analiz için üreticinin tarımsal yayım ve danışmanlık hizmetleri için ödeme tutarları bağımlı değişken: gelir, tecrübe, öğrenim durumu, yaş, üyelik durumu, abonelik, kozmopolitlik, nüfus özellikleri, yayım ihtiyaçları, toplantı v.b. katılım, bireysel işletme ve örgütsel hedefleri ise bağımsız değişken olarak alınmıştır. Çizelge 9'da üreticilerin bitkisel üretim için tarımsal yayım ve danışmanlık hizmetlerinin ödeme istekliliklerine ilişkin Tobit analizi sonuçları verilmiştir.

Bitkisel üretim yanında hayvancılıklıda uğraşan 210 üreticiden ödeme yapmak istemeyenler çıkarılmıştır. Kalan 139 üreticinin tarımsal yayım ve danışmanlık hizmetleri için ödeme tutarları bağımlı değişken olarak belirlenmiştir. Ödemek istenilen tutarı nelerin etkilediğinin analizi tobit modeli kurularak saptanmıştır. Hayvansal üretim sürecinde üretici örgütlenmesinin gerekliliği ve tarımsal yayım hizmetlerinde alacakları görevler dikkat çeken bir bulgu olmaktadır. Üretici örgütleri içinde özellikle birliklerin yayım hizmetlerinde önemli görevler alması gerektiği düşünülmektedir (Armağan, 2005). Çizelge 10'de hayvansal üretim için ödeme tutarı istekliliklerine ilişkin tobit analizi sonuçları verilmiştir.

Çizelge 9. Bitkisel üretim için tarımsal yayım ve danışmanlık hizmetlerinin tobit modeli sonucu (Bağımlı değişken yayım hizmetleri için ödenen tutar)

Değişkenler	Birimler	Ortalama	t Değeri
Gelir	TL	0.000	10.22***
Öğrenim	Yıl	-0.041	-0.090
Yaş	Yıl	-0.200	-3.386***
Deneyim	Yıl	0.106	1.935*
Dergi vb. Aboneliği	Evet ise 1, Değilse ise 0	1.834	1.237
Kooperatif, Dernek vb. Üyelik	Evet ise 1, Değilse ise 0	0.159	0.205
Kooperatif, Dernek vb. Yöneticilik	Evet ise 1, Değilse ise 0	0.107	0.218
Kozmopolitlik Düzeyi	Sıklık Ölçeği	0.373	0.607
Aile Nüfus	Sayı	-0.031	-0.075
Tarımsal Yayım İhtiyaçları	Sıklık Ölçeği	-0.227	-0.340
Toplantı v.b. Katılım	Evet ise 1, Değilse ise 0	-0.236	-0.444
Örgütlenme İle İlgili Düşünceler	Likert Ölçeği	-0.023	-0.099
Kişisel Hedefleri	Likert Ölçeği	-0.667	-0.747
İşletme Hedefleri	Likert Ölçeği	-0.854	-1.222
Bağımlı değişkenin ortalaması		7.387	
Log-likelihood		-732.572	
Standart sapma		4.562	
n		271	

(*** 0.01 için önemli, ** 0.05 için önemli, * 0.10 için önemli)

Çizelge 10. Hayvansal üretim için tarımsal yayım ve danışmanlık hizmetlerinin tobit modeli sonucu (bağımlı değişken yayım hizmetleri için ödenen tutar)

Değişkenler	Birimler	Ortalama	t Değeri
Gelir	TL	0.000	2.633***
Öğrenim	Yıl	1.966	0.843
Yaş	Yıl	0.405	1.089
Deneyim	Yıl	-0.693	-1.794*
Dergi vb. Aboneliği	Evet ise 1, Değilse ise 0	10.682	0.701
Kooperatif, Dernek vb. Üyelik	Evet ise 1, Değilse ise 0	-0.243	-0.074
Kooperatif, Dernek vb. Yöneticilik	Evet ise 1, Değilse ise 0	-1.026	-0.263
Kozmopolitlik Düzeyi	Sıklık Ölçeği	-0.082	-0.026
Aile Nüfus	Sayı	-0.735	-0.459
Tarımsal Yayım İhtiyaçları	Sıklık Ölçeği	-2.093	-0.592
Toplantı vb. Katılım	Evet ise 1, Değilse ise 0	4.198	1.818*
Örgütlenme İle İlgili Düşünceler	Likert Ölçeği	1.428	1.726*
Kişisel Hedefleri	Likert Ölçeği	-3.530	-0.943
İşletme Hedefleri	Likert Ölçeği	-1.918	-0.572
Bağımlı değişkenin ortalaması		29.604	
Log-likelihood		-539.830	
Standart sapma		13.993	
n		139	

(*** 0.01 için önemli, ** 0.05 için önemli, * 0.10 için önemli)

4. SONUÇ

Üreticilerin yazılı ve ücretli bilgi araçlarına ilgisi düşüktür. Bu yüzden yayım organlarının çalışmalarını ücretsiz ve görsel yapması önerilebilir. Üreticilerin çoğu sorunlarını çözmede uzman kişiye danışmaktan kaçınmaktadır. Bu yüzden yayım hizmetini sunacak kişiler üreticilerin sorunları için sürekli diyalog halinde olmalı ve sorunları üreticilerin onlara açıklaması için beklememelidirler. Üreticilerin katılım eksikliği giderilmeye çalışılmalıdır. Üreticiler örgütsel çatı altında yapılan çalışmaların avantajlı olduğunu bilseler de, güvensizlik duygusu yüzünden bu gibi yapılardan uzak durmaktadırlar. Bu noktada yayım kuruluşları önder üreticileri organize ederek örgütsel yapıları tetiklemelidirler. Güven duygusunun oluşması için ise şeffaf bir mali yapı ile üye üreticiler sürekli bilgilendirilmelidir. Üreticilerin hayvan sayısı ortalama 6.24'tür. Bu oran özellikle AB ile kıyaslandığında oldukça düşüktür. Bu durum üreticilerin profesyonelce hayvancılık yapmadığını ve bu işi ek gelir kaynağı olarak gördüklerini göstermektedir. Yayım ile ilgilenecek kurumlar hayvancılığa ilgi uyan kişileri bu konuda uzmanlaştırmalıdır. Hayvan sayısının artması, beraberinde uzmanlaşma üretim maliyetlerinin azalmasına gelirin ise artmasına sebep verecektir.

Düşük sınır değeri yöntemine göre üreticilerin büyükbaş hayvancılık için yayım hizmetlerine ödemek istediği tutar hayvan başına yıllık 29.33 TL, bitkisel üretim olarak ise dekar başına yıllık 6.59 TL olarak hesaplanmıştır. Bu ücret ziraat mühendisleri odasının belirlediği olduğu ortalama 12 TL'lik asgari ücret tutarının çok altındadır. Bu tutarın bir kısmını en azından sistemin randımına kavuşabilmesi için devletin belli bir süre sübvansiyon etmesi beklenebilir.

Uygulanan probit analizi sonucunda üreticilerin gelirinin, eğitim durumunun, kozmopolitliğinin, tarımsal yayım ihtiyaçlarının, işletme ve bireysel hedeflerinin ve organizasyonlara katılım durumunun üreticilerin ödeme isteğine istatistiksel bakımdan anlamlı etki ettiği ortaya çıkmıştır. Üreticilerin yaşının, tecrübesinin, kurumsal üyeliğinin, yöneticilik kariyerinin ve aile nüfusunun ödeme isteğine istatistiksel bakımdan herhangi bir etkide bulunmadığı ortaya çıkmıştır.

Hayvancılık geliri olan üreticilerin üzerinde probit analizi uygulandığında gelirinin, öğrenim durumunun, kozmopolit davranışlarının, organizasyonlara katılım etkinliklerinin ve tarımsal yayım ihtiyaçlarının ödeme isteğine istatistiksel bakımdan anlamlı etki ettiğini ortaya çıkartmıştır.

Bu değişkenlere yayım hizmetini sunacak kurumlar önem vermelidirler. Çünkü bu değişkenlerdeki değişimler üreticinin ödeme istekliliğini direkt etkileyecek dolayısıyla sistemin başarısı da bu noktada pozitif ya da negatif yönlü etkilenebilecektir. Bu değişkenler üreticilerin tarımsal yayım ve danışmanlık hizmetleri için ücret ödemesini

sağlayabilecek verilerdir. Bu açıdan hizmeti sunacak kurumlar ve devlet açısından iyi değerlendirilmelidir.

Ödeme yapmak isteyen bitkisel üretim yapan üreticilerin üzerinde yapılan tobit analizine göre üreticilerin gelirinin, öğrenim durumunun, kozmopolit davranışlarının, organizasyonlara katılım etkinliklerinin ve tarımsal yayım ihtiyaçlarının ödeme isteğine istatistiksel bakımdan anlamlı etki ettiğini ortaya çıkartmıştır.

Ödeme yapmak isteyen hayvancılık geliri olan üreticilerin üzerinde yapılan tobit analizi sonucunda ödeme tutarını üreticilerin gelirinin, yaşının ve iş deneyiminin istatistiksel bakımdan anlamlı etki ettiği ortaya çıkmıştır.

Bu analiz neticesi de, yayım kurumlarının ilerleyen yıllarda talebini artırması için gereken değişkenleri göstermektedir. Bu noktada önem taşımaktadır. Çünkü sistemin üretici tarafından kabullenmesi halinde ilerleyen yıllarda kurumlar arasında başarıyı ve tercihi etkileyecek farklılıklar olacaktır. Üreticilerin ürün desenlerindeki farklılık ödeme tutarına ve istekliliğine etki etmektedir. Bu açıdan farklı yetiştiricilik grubuna göre yapılan farklı bölgelerdeki çalışmalar yayım hizmetlerinin Türkiye'de çok daha iyi biçimde gerçekleştirilmesine yardımcı olabilir.

Kaynaklar

- Agbama, U. J. 2000. Agricultural Research-Extension Linkage Systems: An International Perspective. *Agricultural Research & Extension Network*, 106: 1-7.
- Ajayi, A. O. 2006. An Assessment of Farmers' Willingness to Pay for Extension Services Using the Contingent Valuation Method (CVM): The Case of State, Nigeria. *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 12 (2): 97-108.
- Armağan, G. 2005. Information Needs of Dairy Farmers and Agricultural Extension Organizations: Case Study of Aydın Province, 17th European Seminar on Extension Education, August 30-September 3, 2005 İzmir - Türkiye.
- Armağan, G. 1993. İzmir İli Pamuk Üretiminde Yeniliklerin Üreticiler Arasında Yayılması ve Benimsenmesi Üzerine Bir Araştırma, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Bornova, İzmir
- Asadi, A., Akbari, M., Fami, H. S. and Alambaigi, A. 2008. An Assessment of Farmers willingness to pay for Wheat Consultant Engineers project (WCEsP): in Iran. *American Journal of Agricultural and Biological Sciences*, 3: 673-678.
- Blaine, W. T., Lichtkoppler, F. R. and Stanbro, R. 2003. An Assessment of Residents' Willingness to Pay for Green Space and Farmland Preservation Conservation Easements Using the Contingent Valuation Method, (CVM), *Journal of Extension*, 41: (4).
- Carson, R. T. 2000. Contingent Valuation: A User's Guide, *Environmental Science and Technology*, 34: (8) 1413-1418.
- Çukur, T. 2007. Türkiye'de Uygulanan Tarımsal Yayım Politikaları ve AB'ye Uyum Açısından Öneriler Üzerine Bir Araştırma. Ege üniversitesi, Fen Bilimleri

- Enstitüsü Doktora Tezi, 275s., İzmir.
- Davis, J. A. Elementary Survey Analysis. Printice hall. Methods of social science series. Englewood Cliffs. New Jersey.195p.
- Dinar, A. 1996. Extension commercialization: How Much To Charge For Extension Services, American Journal of Agricultural Economics, 78: 1-12.
- Farinde, A. J. and Ateh, A. P. 2009. Tending Toward Extension Privatization in Nigeria: An Assessment of Arable Crop Farmers' Willingness to Pay for Extension Services in Niger State of Nigeria. Journal of Agricultural & Food Information, 10(1): 6375.
- Halloway, G. J. and Ehui S. K. 2001. Demand, Supply And Willingness to Pay for Extension Services in an Emerging Merket Setting. American Agricultural Economics Association, 83 (3): 764-768.
- Umali, L. D. and Schwartz, L. A. 1994. Public and Private Agricultural Extension. World Bank Discussion Papers. p.85, Washington.
- Maddala, G. S.1992. Econometrics. Macmillian Publishing Company, p. 340, New York.
- Marsh, P. S. and Pannell, D. J. 2002. Agricultural Extension Policy in Australia: the good, the bad and the misguided, Avustralian Journal of Agricultural and Resource Economics, 44 (4): 625-627.
- Miran, B., 2002. Temel İstatistik, Ege Üniversitesi Basımevi, Bornova, İzmir.
- Newbold, P., 2000. İşletme ve İktisat için İstatistik -4. baskı, (Çev: Ümit Şenesen), Literatür Yayınları No:44, İstanbul
- Özkaya, T. 1988. Ege Bölgesinde Seçilmiş Bazı İllerde Süt Sığırıcılığına Yönelik Tarımsal Yayım Stratejisinin Analizi. Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü Tübitak Projesi, İzmir.
- Suluman, V. R., Hall, A. and Suresh, N. 2005. Effectiveness of Private Sector Extension in India and Lessons for the New Extension Policy Agenda. Network Paper - Agricultural Research and Extension Network, 14: (1-11).
- Van Den Ban, A.W. and Hawkins, H. S. 1996. Agricultural Extension, Second Edition.,Blackwell Science, p.294. USA
- Van Den Ban, A.W. 1998. Supporting Farmers' Decision Making Processes by Agricultural Extension. Journal of Extension Systems, 14(1), pp.55-67.

Sorumlu Yazar:

Gökhan ÇINAR

gkn-cnr@hotmail.com

Geliş Tarihi :05.10.2009

Kabul Tarihi :14.12.2009