Türkiye’de Baklagil Üretiminde Sürdürülebilirlik Açısından Etkili Faktörlerin Analizi

Analysis of Effective Factors on Legumes Production in Terms of Sustainability in Turkey

Dr. Mehmet Hasdemir (Republic of Turkey Ministry of Food, Agriculture and Livestock, Turkey)

Prof. Dr. Bülent Miran (Ege University, Turkey)

Mine Hasdemir (Agricultural Economic and Policy Development Institute, Turkey)

Dr. Tijen Özüdoğru (Agricultural Economic and Policy Development Institute, Turkey, Turkey)

Abstract

The changes in the economic, social and cultural life affect the agricultural and food sector from production to consumption. All these changes affect the protection of soil and water resources and the production and consumption of legumes which is the protein source of over 2 billion people. On the other hand, while cereal production has increased by 6.1%, oil seed production has increased by 100.2%, legumes production has decreased by 28.8% in Turkey. This situation is very important for sustainability in Turkey which is 3rd lentil producer, 4th chickpea producer and 23rd dry beans producer all over the world. The objective of the study is examined the effective factors on legumes production in terms of sustaining the production. For this purpose, the relationship between the legumes producers socio-economical characteristics and other factors (as price, marketing etc.), and sustainability of production is analysing by Logit analysis method. In this context, in 2014, a face to face survey is conducted by 835 producers in 14 provinces. According the results, total farm size and crop price are determined as effective factors for sustainability.

1 Giriş

Ekonomik, sosyal ve kültürel alanda yaşanan değişim, üretimden tüketime kadar tarım ve gıda sektörünü önemli ölçüde etkilemektedir. Küreselleşen tarım politikaları, başta yağlı tohumlar ve tahılların üretimine olan ilgiyi artırmakta ve tarımsal üretimde monokültürü öne çıkarmaktadır. Üretimde yaşanan değişim yanında, gelir seviyesindeki değişim ve hızlı kentleşme, beslenme alışkanlıklarından gıda teminine kadar tarımsal ürünlere olan talebe farklı bir boyut kazandırmaktadır. Tüm bu gelişmeler, toprak ve su kaynaklarının korunması yanında 2 milyardan fazla insanın ana protein kaynağı olan baklagillerin üretimini ve tüketimini önemli ölçüde etkilemektedir.

Dünyada 73 milyon hektar alanda yaklaşık 66 milyon ton olan baklagil üretimindeki artış, tahıllar veya yağlı tohumların oldukça gerisinde kalmaktadır. 2004-2014 yıllarını içeren son on yıllık dönemde tarım sektöründe önemli gelişmeler gösteren Türkiye tarımında da, tahıl üretimi %6.1 oranında, yağlı tohumlar üretimi %100.2 oranında artarken, baklagil üretimi %28.8 oranında gerilemiştir (TÜİK, 2015). Bu durum, FAO 2013 yılı verilerine göre dünya mercimek üretiminde 3'üncü, nohut üretiminde 4'üncü, kuru fasulye üretiminde 23'üncü sırada olan Türkiye tarımının sürdürülebilirliği açısından oldukça önemlidir.

2 Materyal ve Yöntem

Araştırmanın ana materyalini, ele alınan nohut, kuru fasulye ve kırmızı mercimeğin Türkiye’de yoğun olarak yetiştirildiği illerdeki üreticilere uygulanan anketler oluşturmıştır. Ayrıca ulusal ve uluslararası yayınlar, araştırmalar, istatistikler ve raporlar ikincil veri kaynağı olarak kullanılmıştır. Örnek ana kitlesinin belirlenmesinde Türkiye’de en fazla nohut, kuru fasulye ve kırmızı mercimek üretilen illerdeki üretici sayısı örnek popülasyonuna dahil edilmiştir. Bu kapsamda nohut için Uşak Kırşehir, Antalya, Konya, Yozgat ve Kütahya, kuru fasulye için Konya, Karaman, Erzincan, Niğde, kırmızı mercimek için ise Şanlıurfa, Diyarbakır, Mardin, Kilis illeri olmak üzere toplam 14 il popülasyonu oluşturmaktadır. Örnek hacminin belirlenmesinde, Türkiye Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Çiftçi Kayıt Sistemi (ÇKS) dikkate alınarak her bir ürünün ekim alanına göre belirlenmiştir. Örnek hacmi, tabakalı tesadüfî örnekleme yöntemine göre belirlenmiş olup aşağıda şekilde formüle edilmektedir (Miran, 2002):

$$n = \frac{Nz^2\sigma^2}{d^2(N-1) + z^2\sigma^2}$$

N: Ana kitle büyüklüğü

σ^2 : Anakitle varyansı

d: Hata değeri

z: Seçilen olasılık düzeyi için normal dağılım tablo değeri

Hesaplamalarda güven aralığı %95, hata payı ise %10 olarak alınmıştır. Bu hesaplamalar sonucunda ürünlere göre örnek hacmi, nohutta 284, kuru fasulye 198, kırmızı mercimekte ise 353 olarak hesaplanmış olup toplam örnek hacmi 835'dir (Tablo 1).

Ürünler	Tabakalara Düşen Örnek Sayısı				Toplam Örnek Sayısı
	$n < 5$	$5 = n < 30$	$30 = n < 100$	$n \geq 100$	
Nohut	105	84	44	51	284
Kuru Fasulye	131	32	20	15	198
Kırmızı Mercimek	55	83	45	170	353
Toplam	291	199	109	236	835

Tablo 1. Tabakalara Göre Örnek Hacmi

Yapılan araştırmada üreticilerin üretimlerini sürdürebilmeleri için gerekli koşullar Best-Worst yöntemi ile incelenmiştir. Best Worst yöntemi ilk defa 1980'li yılında, Jordan Louviere, Hensher ve Woodworth tarafından geliştirilen bir ayrık seçim modelidir. İlk makale ve yayınlar 1990'ların başlarında ortaya çıkmıştır. Bu yöntemde katılımcılara, bir dizi objeler (öğeler) gösterilir ve onlardan en önemli ve en önemsiz (en iyi/en kötü, en çok/en az vb.) olanlarını göstermeleri istenmektedir. Best Worst yöntemine yönelik anket soruları katılımcıların çoğu için anlaşılması oldukça kolay sorulardır. Ayrıca, bu yöntem ile insanların uçlardaki (extrem) objeler arasındaki farkları orta halli olanlardan daha iyi ayırması nedeniyle önyargılar için fırsat yaratılmamış olmaktadır.

Ayrıca üreticilerin baklagil üretimlerini sürdürebilmelerinde etkili olan faktörleri analiz etmek üzere Logit model kullanılmıştır. Logit modeller, genelleştirilmiş doğrusal modelin belirli koşullar altında oluşturulmuş özel durumlarıdır. Logit model, bağımlı değişkenin tahmini değerlerini olasılık olarak hesaplayarak olasılık kurallarına uygun sınıflama yapma imkânı veren, tablolatırılmış ya da ham veri setlerini analiz eden bir istatistiksel yöntemdir (İnal vd. 2006). Ekonometrik çalışmalarda, bağımlı değişkenin nominal veya kategorik (sıralanmamış) olduğu durumunda, sınırlı bağımlı değişken regresyon modelleri kullanılmaktadır. İki durumu gösteren bağımlı değişken bir olayın olma ya da olmama durumunu ifade etmektedir. Olayın olma durumunda bağımlı değişken "1", olmama durumunda ise "0" değerini almaktadır. Elde edilen eğitim katsayıları, bağımsız değişkenlerin değerindeki bir birimlik artışın, bir olayın gerçekleşme olasılığındaki değişmeyi göstermektedir (Gujarati, 2006). Bu nedenle logit model, kategorik bağımlı değişkenlerin çok değişkenli modellenmesi için bir analitik teknik seçenek haline gelmiştir.

Bağımlı değişkenin kategorik ve ordinal olduğu durumlarda ordered (sıralı) logit veya probit olasılık tahmin edicileri kullanılabilir. Her iki yöntemde de en yüksek olasılık fonksiyonları kullanılmaktadır. Sıralı probit model, normal olasılık dağılımına dayanır iken, sıralı logit model standardize edilmiş lojistik olasılık dağılımından türetilmektedir. Sıralı logit model iki değerli logit modelin genişletilmiş halidir (Akın, vd, 2000; Kızılgöl, 2012). Sıralı logit ve probit modeller, ilk olarak Walker ve Duncan (1967) ile McKelvey ve Zavoina (1975) tarafından kullanılmıştır (Kızılgöl, 2012). Sıralı logit modelini sıralı probit modelinden ayıran özellik, hataların lojistik olarak dağılmasıdır (Chow, 1988). Sıralı logit model $-\infty$ ile $+\infty$ aralığında gözlenemeyen bir y^* değişkeninin gözlenen y değişkeni ile ilişkilendirildiği bir modelden oluşturulabilir (Greene, 2003).

Bu çalışmada ikili logit model ile sıralı logit modelden yararlanılmıştır. İkili logit model, bağımlı değişkenin iki sınıfa ayrıldığı, sıralı logit model ise bağımlı değişkenin ikiden fazla değer ile sıralı bir biçimde sınıflandırıldığı modeller için kullanılmaktadır (Miran, 2003). Baklagil üretiminin sürdürülebilirliğini analiz etmek için baklagil üretimini sürdürme ve sürdürmeme kararına yönelik analizde logit model, baklagil fiyatının hangi derecede sorun olarak görüldüğünü analiz etmek üzere de ordered (sıralı) logit modeli kullanılmıştır.

3 Bulgular

3.1 Üretici ve İşletme Özellikleri

İşletme yöneticilerinin bireysel özellikleri yanında, ekonomik ve sosyal şartları, işletmelerin yönetim biçimi, organizasyonu, teknolojik yeniliklerin benimsenmesi ve uygulanması gibi bütün işletme faktörleri üzerinde etkilidir. Bu nedenle araştırmanın bu bölümünde üreticilerin yaşı, eğitim durumu, kendi adına tarımla uğraştığı süre, hanelerindeki kişi sayısı ve hanelerinde tarımda çalışan kişi sayısının yer aldığı genel bilgiler incelenmiştir.

Tarımsal faaliyette bulunan üreticilerin yaş durumu üretim sonuçlarını çeşitli şekillerde etkilemektedir. Buna bağlı olarak baklagil üreticilerin yaşları dikkate alınıp elde edilen veriler incelendiğinde; işletmelerde en genç üreticinin 19, en yaşlı üreticinin 90 yaşında olduğu belirlenmiştir. Üreticilerin ortalama yaşları ise 48.42'dir.

Üreticilerin eğitim durumları incelendiğinde; okuma yazması olmayan üreticilerin yanı sıra üniversite mezunu üreticilerin de olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte baklagil üreticilerinin ortalama eğitim süresi 6.71 olarak hesaplanmıştır.

Üreticilerin kendi adına tarımla uğraştıkları süre (yıl) ele alındığında dağılımın 1 ile 70 yıl arasında olduğu ve ortalama sürenin 25.25 yıl olduğu görülmektedir.

Tarımsal işletmelerde bulunan nüfus, işletmelerin idaresinden işgücü kaynağına kadar birçok görevi üstlenmektedir (Özudoğlu, 2010). Bu nedenle araştırmada üreticilerinin hanelerindeki kişi sayısı ile birlikte hanelerinde tarımda çalışan kişi sayısı da incelenmiştir. Buna göre; hanedeki ortalama nüfusun 6.04, hanede tarımda çalışan ortalama nüfusun ise 2.87 olduğu belirlenmiştir (Tablo 2).

Ürünler	Yaş	Eğitim Durumu	Tarımla Uğraştığı Süre	Hanedeki Kişi Sayısı	Hanede Tarımda Çalışan Kişi Sayısı
Nohut	50.27	6.74	25.80	4.76	2.55
K. Fasulye	48.93	6.45	25.72	5.28	2.90
K. Mercimek	46.73	6.76	24.60	7.39	3.09
Genel	48.42	6.71	25.25	6.04	2.87

Tablo 2. Baklagil Üreticilerine Ait Genel Bilgiler

Arazi, tarımsal faaliyette üretim araçları içerisinde en önemlisi ve vazgeçilmez olanıdır. İşletme arazisi, mülkiyet ilişkisi, arazinin nevi ve faydalanma şekilleri dikkate alınmaksızın çiftçi ailesinin işlettiği toplam alandır (Tatlidil, 1992). Bununla birlikte yapılan birçok araştırmada işletme büyüklüğünün üretici kararları üzerinde etkili bir faktör olduğu da belirtilmektedir (Rogers, 1983; Konyar and Osborn 1990; Boz, 1993; Thungwa, 2000; Yavuz, 2010). İncelenen işletmelerde işletme arazisi, üretim döneminde üretici tarafından işletilen arazilerin tamamından oluşmaktadır. Buna göre işletme arazisi üreticilerin sahip olduğu mülk arazilerin yanı sıra kiraladığı veya ortaklıkla işlediği arazileri de kapsamaktadır. Ancak üretici kararlarında toplam işletme arazisinin yanı sıra mülk arazi genişliğinin de etkili bir faktör olduğu ve bu nedenle üreticilerin sahip olduğu mülk arazi genişliğinin de incelenmesi gerektiği düşünülmüştür. Araştırma sonuçlarına göre baklagil üreten işletmelere ait özellikler Tablo 3’de verilmiştir.

Elde edilen bulgulara göre ortalama işletme arazisi 272.44 da olarak hesaplanmıştır. Baklagil üreten işletmelerden nohut ve kuru fasulye üreten işletmelerin işletme arazi büyüklükleri birbirine yakın olmakla birlikte kırmızı mercimek işletmelerin daha büyük (333.55 da) olduğu belirlenmiştir. Ortalama mülk arazi genişliği ise 169.05 da ile toplam işletmenin %62.05’ini oluşturmaktadır. Mülk arazi genişliği en fazla kırmızı mercimek üreten işletmelerde olup mülk arazinin toplam işletme arazisine oranının da en büyük payı da %74.93 ile kırmızı mercimek üreten işletmeler almaktadır.

Sulama, tarımsal arazilerde verim artışına yol açan en önemli etmenlerden biridir. Bu nedenle araştırmada işletme arazilerinin sulama durumu da incelenmiştir. Buna göre; toplam işletme arazilerinin %45.28’ini sulanan araziler oluşturmaktadır. Kuru fasulye yetiştiriciliğinin genellikle sulu alanda yapılması nedeniyle, kuru fasulye işletmelerinin toplam işletme arazisi içerisindeki sulu alanların payı %76.01 ile diğer işletmelere göre daha yüksektir.

İşletmelerin parsel sayısı kaynakların etkin kullanımı açısından tarımsal üretimde oldukça önemli bir konudur. Bu nedenle araştırmada işletmelerin parsel sayısı da dikkate alınmış ve ortalama parsel sayısının 14.62 olduğu belirlenmiştir. Ortalama parsel sayıları kuru fasulye (11.98) ve kırmızı mercimek (11.60) üreten işletmelerde birbirine çok yakın iken nohut üreten işletmelerde 20.21’dir. Nohut üreten işletmelerde, mülk arazi payının düşük buna karşılık ortak/kira arazi payının yüksek olmasının, parsel sayılarını artırdığı düşünülmektedir. Kira ve ortaklıkla işlenen arazi miktarı arttıkça işletme arazileri dağılmakta ve parsel sayısı da buna bağlı olarak artış göstermektedir.

İşletmelerde ortalama 70.55 da alanda baklagil üretimi yapılmakta olup baklagil üretim alanı toplam işletme genişliğinin %25.90’nını oluşturmaktadır. Baklagil ekim alanlarının toplam işletme arazisine oranı %29.11 ile en yüksek kırmızı mercimekte iken nohutta bu oran %25.34, kuru fasulyede ise %16.88 olduğu görülmektedir. Kuru fasulye üreten işletmelerin toplam arazileri içerisinde sulanan alanın oransal olarak yüksekliği, bu işletmelerde sulu alanda yetiştirilebilen ürün seçeneğini artırmakta ve kuru fasulye üretimine ayrılan arazi payını oransal olarak azaltmaktadır.

Ürünler	Toplam İşletme Arazisi (da)	Toplam Mülk Arazi		Sulanan Arazi		Parsel Sayısı	Baklagil Ekim	
		(da)	%	(da)	%		(da)	%
Nohut	225.42	115.22	51.11	28.32	12.56	20.21	57.13	25.34
K. Fasulye	223.83	131.57	58.78	170.14	76.01	11.98	37.79	16.88
K. Mercimek	333.55	249.92	74.93	182.36	54.67	11.60	97.09	29.11
Genel	272.44	169.05	62.05	123.36	45.28	14.62	70.55	25.90

Tablo 3. Baklagil Üreten İşletmelerine Ait Genel Bilgiler

3.2 Üreticilerin Baklagil Üretiminde Sürdürülebilirlik Açısından Etkili Faktörler

Araştırmanın bu bölümünde üreticilerin baklagil üretimlerinin sürdürülebilirliğini belirleyebilmek için Best-Worst (B-W) yöntemi kullanılarak değerlendirilmiştir. (B) ilgili değişkeni en önemli bulan üretici sayısını gösterirken, (W) ilgili değişkeni en önemsiz bulan üretici sayısını göstermektedir. Değerlendirmeler ise Ortalama B-W (Ort) değeri üzerinden yapılmıştır. Buna göre; en büyük pozitif değere sahip değişken en önemli, en küçük negatif değere sahip değişken ise en önemsiz olarak yorumlanmaktadır. Ortalama B-W değeri sıfır ise, orta derecede önemli bir değişkenden bahsedilmektedir.

Araştırmada üreticilerin baklagil üretimlerinin sürdürülebilirliğini belirleyebilmek amacıyla tarımsal üretimlerini sürdürebilmek için etkili olan faktörler belirlenmiştir. Elde edilen veriler doğrultusunda genel olarak baklagil üreticileri tarımsal üretimlerini sürdürmek için en önemli koşulun “İyi fiyat” (0.11) olduğunu belirtmiştir. Ayrıca kırmızı mercimek üreticileri için bu faktörün daha da önemli olduğu (0.16) belirlenmiştir. Burada iyi fiyat ile ürünün satış fiyatının üretim maliyetinin üzerinde ve üreticinin emeğinin karşılığını alabileceği/kar elde edebileceği bir fiyat kastedilmektedir. Bununla birlikte genel olarak değerlendirildiğinde fark ödemesi desteği adı altında üreticilere ödenen prim miktarı, gübrenin uygun fiyattan temin edilmesi, kaliteli tohumluğun uygun fiyatlardan temin edilebilmesi 0.00 önem derecesi ile üreticiler için orta düzeyde öneme sahip koşullardır. “İstenen zamanda işçi temini” ve “Kolay kredi bulma” (-0.03) ise üreticiler için sürdürülebilirlik açısından en önemsiz koşullar olarak belirlenmiştir.

KOŞULLAR		1-İyi fiyat	2-Uygun prim	3-Kolay kredi bulma	4-Gübrelerin istenen zaman ve miktarda bulunması	5-Tarımsal ilaçların istenen zaman ve miktarda bulunması	6-Gübrelerin uygun fiyattan temini	7-Tarımsal ilaçların uygun fiyattan temini	8-Kaliteli tohumun uygun fiyattan temin edilebilmesi	9-İstenen zamanda işçi temini	10-Alet-makinenin kolay temini	11-Kolay pazarlanabilmesi
K.Fasulye	B	135	15	6	2	0	2	0	14	3	2	6
	W	0	17	54	4	11	12	9	3	35	22	18
	Ort	0.07	0.00	-0.02	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	-0.02	-0.01	-0.01
K.Mercimek	B	322	19	3	4	1	11	3	5	0	2	5
	W	0	31	61	17	19	11	25	20	95	38	58
	Ort	0.16	-0.01	-0.03	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.05	-0.02	-0.03
Nohut	B	234	11	2	0	2	5	0	10	5	1	20
	W	0	8	83	17	18	14	9	7	52	65	17
	Ort	0.12	0.00	-0.04	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.02	-0.03	0.00

Tablo 4. Üreticilerin Baklagil Üretimlerini Sürdürebilmek İçin Gerekli Gördükleri Koşullar

Araştırmada sonuçlarına göre üreticilerin baklagil üretimlerinin sürdürülebilirlik için gerekli gördükleri koşulları gösterir grafik Şekil 1’de verilmiştir.

Şekil 1. Üreticilerin Tarımsal Üretimlerini Sürdürebilmek İçin Gerekli Gördükleri Koşullar

Araştırmada ayrıca üreticilerin baklagil üretimlerinin sürdürülebilirliğini analiz etmek için Logit model kullanılmıştır (Tablo 5). Buna göre;

- Hanesi kalabalık olanlar tarımda kalma eğiliminde değildir. Baklagil üretiminin geleceği çekirdek ailelerin elinde görünmektedir.
- İşletme arazisi daha büyük olan araziler baklagil üretmeye devam etmeyi istemektedir. Küçük işletmelerin baklagil üretimi açısından gelecek vadetmediği anlaşılmaktadır.
- Baklagilleri işletme arazisi içinde daha büyük oranda yetiştirenler, baklagil üretmeye devam etme arzusunda.
- Baklagillerde iyi fiyat aldığını düşünenler baklagil üretmeye devam etme eğilimindedir. Baklagil üretiminin geleceği iyi fiyat veren politikalara bağlı görünmektedir.
- Pazarlama sorunu baklagil üretimi açısından önemli bir sorun olarak görünmemektedir.

Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	Eğim
Sabit	0.4134	0.4958	
Eğitim	-0.0039	0.0258	-0.0012
Tarımsal deneyim	0.0024	0.0079	0.0004
Yaş	-0.0010	0.0086	-0.0119
Hane halkı büyüklüğü	-0.0490**	0.0250	0.0002
Toplam işletme büyüklüğü	0.0008**	0.0003	0.0001
Baklagile tahsis edilen alanı	0.0003	0.0010	-0.0303
Toplam alanda baklagilin payı	0.0061**	0.0028	-0.0091
Fiyat sorunu (1: Kesinlikle kabul etmeme, 5: Kesinlikle kabul etme)	-0.1200**	0.0536	0.0015
Pazarlama sorunu (1: Kesinlikle kabul etmeme, 5: Kesinlikle kabul etme)	-0.0357	0.0487	-0.0012

Mcfadden R-squared: 0.02765 Adjusted R-square: 0.00979 Log-likelihood: -544.518 $\chi^2 = 30.965$ $p = 0.0003$ Doğru tahmin oranı = 59.9%

Tablo 5. Logit Model Sonuçları

Baklagil fiyatının baklagil üretiminin sürdürülebilirliğini önemli ölçüde etkilemesi nedeniyle, fiyatı hangi özellikteki çiftçilerin sorun olarak gördüğü ordered logit ile analiz edilmiştir (Tablo 6). Bu analizde, fiyatı sorununu kesinlikle kabul etmeyenler (1), kesinlikle kabul edenler (5) şeklinde kodlanmış olup ordered logit sonuçlarına göre;

- Eğitim düzeyi arttıkça fiyat konusundaki kaygılar artmaktadır. Eğitimi düşük çiftçiler düşük fiyatı kabullenirken, eğitimi yüksek olanlar daha fazla fiyat beklentisine sahiptir.
- Arazisi daha büyük olan çiftçiler, baklagil fiyatlarının beklediklerinin altında olduğu düşüncesine sahiptir. Küçük çiftçilerin fiyatın iyi olduğu düşüncesinde olduğu görülmektedir.

	<i>Katsayı</i>	<i>Std. Hata</i>	<i>Z</i>	<i>p-value</i>
Sabit	0.0302707	0.0240366	1.2594	0.2079
Tarımsal deneyim	0.0012133	0.00715907	0.1695	0.8654
Eğitim	0.0673234	0.0232595	2.8944	0.0038***
Yaş	-0.00359585	0.00772199	-0.4657	0.6415
Toplam işletme büyüklüğü	0.000575609	0.000265122	2.1711	0.0299**
Baklagile tahsis edilen alanı	-0.000506551	0.000790722	-0.6406	0.5218
Toplam alanda baklagilin payı	0.00253553	0.00254253	0.9972	0.3186
cut1	-1.43266	0.430124	-3.3308	0.0009***
cut2	-0.722612	0.425463	-1.6984	0.0894*
cut3	0.0841629	0.424341	0.1983	0.8428
cut4	0.708603	0.424894	1.6677	0.0954*

Log-likelihood:-1105.790 Likelihood ratio test: $X^2=122.898$ $p=0.0000$ Doğru tahmin oranı = %49.4

(*)%10, (**) %5, (***)%1 önem seviyesini göstermektedir.

Tablo 6. Ordered Logit Model Sonuçları

4 Sonuç ve Öneriler

Kurak ve yarı kurak alanlarda nohut ve mercimeğin, sulu alanlarda ise fasulyenin ekim nöbetine girmesi, gerek birim alandan elde edilen verimin artırılması, gerekse nadas alanlarının azaltılması açısından önem arz etmektedir. Besin değerleri bakımından zengin oldukları gibi yetiştirildikleri toprağa da olumlu etkilerde bulunmaları, havanın serbest azotunu toprağa bağlama özellikleri, çevrecilik ve sürdürülebilir tarımın popüleritesinin arttığı günümüzde bu bitkilerin önemini daha da artırmaktadır (GTHB, 2014). Ancak geleneksel olarak önemli bir baklagil üreticisi ve ihracatçısı olan Türkiye’de son yıllarda baklagil üretimi giderek azalmaktadır. Bu durum baklagil üretiminin sürdürülebilirliğini önemli ölçüde etkilemektedir.

Araştırmada sonuçları, genel olarak baklagil üreticileri tarımsal üretimlerini sürdürmek için en önemli koşulun “iyi fiyat” olduğunu göstermektedir. Bu durum, sulu alanda yetiştirilen ve aynı alanda alternatifi fazla olan kuru fasulye üreticileri için daha da önemli hale gelmektedir. Genel itibariyle iyi fiyat aldığını düşünenler, baklagil üretmeye devam etme eğilimindedir. Analiz sonuçları, baklagil üretiminin geleceğinin iyi fiyat veren politikalara bağlı olduğunu göstermektedir. Ancak, baklagil üreticilerinin bu beklentileri yanında, gıda fiyatları ve bu fiyatlar özelinde baklagil tüketicisi kitlenin satın alma gücü ile desteklenen talebi de dikkate alınmak durumundadır. Fiyatların tüketici aleyhine geliştiği yıllarda, fiyat ile maliyet arasında oluşan farkı karşılayacak destekleme politikaları sektörün sürdürülebilirliğine önemli katkılar sağlayacaktır. Buna karşılık, fiyatların aşırı yükselmesi, yurt içi fiyatlar ile dünya fiyatları arasındaki farkı artıracak, bu durum ithalat baskısı oluşturarak uzun dönemde baklagil üretiminin sürdürülebilirliğini olumsuz etkileyebilecektir.

Genel olarak değerlendirildiğinde fark ödemesi desteği adı altında üreticilere ödenen prim miktarı, gübrenin ve kaliteli tohumluğun uygun fiyattan temin edilebilmesi üreticiler için orta düzeyde öneme sahip koşullardır. Bu nedenle, gübre ve mazot ile sertifikalı baklagil tohum destekleri konusunda mevcut politikalar geliştirilerek devam ettirilmelidir.

Tarım sektörünün en önemli yapısal sorunlarından biri olan işletme büyüklüğü, baklagil üretimi içinde geçerli olup büyük işletmeler baklagil üretmeye devam etmek istemektedir. Ayrıca baklagilleri işletme arazisi içinde daha büyük oranda yetiştirenler, baklagil üretmeye devam etme arzusundadır. Münavebe içerisinde baklagillere yer vermenin teşvik edilmesi yanında, ihtisaslaşmış işletmelerde baklagillerin üretildiği büyük ölçekli işletmelerin oluşturulması, küçük işletmelerin ise pazarlama ve yetiştiricilikte örgütlenerek faaliyette bulunmaları baklagillerin sürdürülebilirliğine katkı sağlayacaktır. Bununla birlikte, Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Organizasyonunun (FAO) Roma’da gerçekleştirilen 146. Konsey toplantısında, 2016 yılının “Uluslararası Bakliyat Yılı” olarak ilan edilmesi, baklagil üretimi ve tüketimini artırarak sektörün sürdürülebildiğine yönelik politikaların oluşturulması açısından önemli bir fırsattır.

Kaynakça

- Akın, Deveci, ve Üçdoğruk, 2000. “İstanbul İli Hanehalkı Tüketim Harcamalarının Sıralı Probit Olasılık Modelleriyle İncelenmesi”, DİE Araştırma Sempozyumu,, Ankara, 27-29 Kasım 2000.
- Boz, 1993. “Tarım Sigortasının Polatlı İlçesinde Yayılması ve Benimsenmesi Üzerine Bir Araştırma”, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Chow, 1988, **Econometrics**. McGraw-Hill Book Company, 4th Printing, Singapore.
- FAO, 2015. Bitkisel Üretim İstatistikleri. Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü. <http://faostat3.fao.org>
- Greene, 2003, **Econometric Analysis**, Pearson Education Inc., New Jersey.
- Gujarati, D.N. 2006. **Basic Econometrics**. Forth Edition, Mc Graw-Hill, USA.

- GTHB, 2014. Yemeklik Baklagil Çalıştay. Türkiye Cumhuriyeti Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, 5-6 Mart 2014 Konya. s.8.
- İnal, Topuz, Uçan, 2006. “Doğrusal Olasılık ve Logit Modelleri ile Parametre Tahmini”, *Sosyo-Ekonomi Dergisi*, **3/2006-1**, Ankara.
- Kizilgöl, 2012. “Kişisel Kazançların Belirleyicileri: Türkiye Örneği”, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, **17**, s.373-384.
- Konyar ve Osborn, 1990. “A National Level Economic Analysis of Conservation Reserve Program Participation: A Discrete Choice Approach”, *The Journal of Economics Research*, **2**, Washington.
- Louviere ve Hensher, 1982. “On The Design And Analysis of Simulated or Allocation Experiments in Travel Choice Modelling”, *Transportation Research Record*, **890**, p.11.
- Louviere ve Woodworth, 1983.” Design And Analysis Of Simulated Choice or Allocation Experiments: An Approach Based on Aggregate Data”, *Journal of Marketing Research*, **20**, p. 350.
- McKelvey ve Zavoina, 1975. “A Statistical Model for the Analysis of Ordinal Level Dependent Variables”, *Journal of Mathematical Sociology*, **4**, s. 103-120.
- Miran, 2002. **Temel İstatistik**, Ege Üniversitesi, İzmir.
- Miran, 2003. **Ekonometri Ders Notları**, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü. 12s.
- Özudoğru, 2010. “Amasya Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliğinin Yöre Çiftçilerine Ekonomik Etkilerinin Analizi”, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, Ankara.
- Rogers, 1983. **Diffusion of Innovation**. The Free Press, New York.
- Tatlıdil, 1992. “Konya İli Sulu ve Kuru Koşullardaki Tarım İşletmelerinde İşgücü, Döner Sermaye ve Traktör Güçlerine Göre Optimal İşletme Büyüklüğünün Tespiti” Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, Ankara.
- Thungwa, 2000. **The Decision Making on Mixed Farming Practices of Farmers in Sathing Phra**, The National Research Council, Thailand.
- TÜİK, 2015. Bitkisel Üretim İstatistikleri, Türkiye İstatistik Kurumu. <http://www.tuik.gov.tr>.
- Walker and Duncan, 1967. “Estimation of the Probability of an Event as a Function of Several Independent Variables”, *Biometrika*, **54**, s. 167–179.
- Yamane, 1967. **Elementary Sampling Theory**, Prentice-Hall Inc. Newyork.
- Yavuz, 2010. “Polatlı İlçesinde Üreticilerin Tarım Sigortası Yaptırmaya Karar Verme Sürecinde Etkili Olan Faktörlerin Analizi”, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, Ankara.