Türkiye’de Tahıl Üreticilerinin Tarımsal Amaçları ve Üretimlerini Sürdürme Eğilimleri

Cereals Producers’ Agricultural Aims and Their Tendencies to Sustain Agricultural Production in Turkey

Dr. Gonca Gül Yavuz (Agricultural Economics and Policy Development Institute, Turkey)

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

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

Abstract

The change in income level and urbanization bring a different dimension to the demand to agricultural products from the food habits to supply food, increase the attention to the cereals production and enhance the agricultural effect of cereals which are the main food source of people and are used as feed and in industry. Cereals have the biggest share in agricultural production in terms of both production volume and sowing area in Turkey which produces a lot of agricultural products thanks to the climate and soil characteristics. In this study, in Turkey which is globally an important actor in cereals production and trade, the aims of producers in agricultural production and the factors in the process of making decision toward sustaining production are studied by the best-worst analysis method. Also, the relationship between the sustainability of the agriculture and cereals production, and the individual characteristics and farm structures of producers are examined by bivariate probit analysis method. In this context, study is conducted by 961 producers with face-to-face surveys in 14 provinces. According to the results, while “to increase living standards” is the most important agricultural aim, “good crop price” is the most important factor for sustainability of the agriculture. Moreover, education, agricultural experiences, household size, cereals area and total farm land are determined as the effective factors on sustainability.

1 Giriş

Tarım sektörü, nüfusun gıda maddeleri gereksinimini karşılaması, tarıma dayalı sanayinin hammadde kaynağını oluşturması, istihdam yaratması, dışa bağımlılığın azaltılması gibi nedenlerle ekonomi üzerinde stratejik bir öneme sahiptir. Türkiye 2014 yılı itibarıyla gıda güvenliğini sağlamış az sayıda gelişmekte olan ülke arasında olup, kişi başına gelir artışı, gelir dağılımındaki dengesizliğin azalması, nüfus artışı, kentleşme, nüfusun yaş piramidindeki değişimi ve turist sayısındaki artış gibi faktörler gıda ürünlerine olan talebin büyümesini hızlandırmıştır. Bu durum, arz açığının önüne geçilebilmesi ve kendine yeterliliğin sağlanabilmesi açısından öncelikle tarımsal sürdürülebilirliği gerekli kılmaktadır.

Tahıllar tüm dünyada insan beslenmesinin en önemli kaynağı olmakla birlikte yemlik ve endüstriyel amaçlı geniş bir kullanım alanına sahiptir. Türkiye’de 3,5 milyon tarım işletmesinin hemen tamamı bir ya da iki çeşit tahıl üretmekte olup toplam bitkisel üretimin yaklaşık %55’ini tahıllar oluşturmaktadır.

2014 yılı verilerine göre Türkiye’de 11.7 milyon ha alanda tahıl ekimi yapılmış olup 32.7 milyon ton üretim gerçekleştirilmiştir. Buğday üretimi 19 milyon ton ile toplam tahıl üretiminden %58 pay almakta olup bu oran ile buğdayın Türkiye’de gıda güvencesi açısından stratejik önemi de açık bir şekilde görülmektedir. Tahıllar arasında üretimden aldığı %19 pay ile arpa ikinci sırada yer alırken %18 ile mısır üçüncü sırada yer almaktadır. Çeltik tahıl üretiminin %3’ünü karşılamakta olup çavdar, yulaf, triticale, sorgum ve kuş yemi üretilen diğer tahıllardır (TÜİK, 2015). Yapılan araştırmada tahıllar kapsamında dünya tarım ürünleri piyasalarında hem üretim hem de ticareti ile oldukça önemli yere sahip olan buğday, mısır ve çeltik ele alınmıştır.

2 Materyal ve Yöntem

Araştırmanın ana materyalini, ele alınan buğday, mısır ve çeltiğin yoğun olarak yetiştirildiği illerdeki üreticilere uygulanan anketler oluşturmuş olup ulusal ve uluslararası yayınlar, araştırmalar, istatistikler ve raporlar gibi ikincil kaynaklardan da yararlanılmıştır. Örnek ana kitlesinin belirlenmesinde Türkiye’de en fazla buğday, mısır ve çeltik üretilen illerdeki üretici sayısı örnek popülasyonuna dahil edilmiştir. Bu kapsamda buğday için Ankara, Diyarbakır, Konya, Şanlıurfa ve Yozgat, mısır için Adana, Şanlıurfa, Osmaniye, Sakarya, Mardin, çeltik için ise Edirne, Samsun, Balıkesir, Çanakkale ve Çorum illeri olmak üzere toplam 14 il popülasyonunu oluşturmaktadır. Örnek hacmi ise ÇKS kayıtları dikkate alınarak her bir ürünün ekim alanına göre belirlenmiştir. Örnek hacminin belirlenmesinde tabakalı tesadüfî örnekleme yöntemi kullanılmıştır.

Tabakalı Tesadüfî Örnekleme Formülü (Miran, 2002):

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

N = Ana kitle büyüklüğünü, σ^2 = Anakitle varyansını, d = Hata değerini, z = Seçilen olasılık düzeyi için normal dağılım tablo değerini göstermektedir.

Hesaplamalarda güven aralığı %95, hata payı ise %10 olarak alınmıştır. Bu hesaplamalar sonucunda ürünlere göre örnek hacmi, buğday için 359, mısır için 349, çeltikte için ise 253 olarak hesaplanmış olup toplam örnek hacmi 961'dir.

Ürünler	Tabakalara Düşen Örnek Sayısı				Toplam Örnek Sayısı
	$n < 5$	$5 \leq n < 30$	$30 \leq n < 100$	$n \geq 100$	
Buğday	101	61	46	151	359
Mısır	81	76	47	145	349
Çeltik	29	33	23	168	253
Toplam	211	170	116	464	961

Tablo 1. Tabakalara Göre Örnek Hacmi

Yapılan araştırmada üreticilerin tarımsal üretim yapma amaçları ve üretimlerini sürdürme eğilimleri Best-Worst yöntemi ile incelenmiştir. Best Worst yöntemi ilk defa 1980'li yıllarda, Jordan Louviere 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.

Araştırmada ayrıca üreticilerin tarımsal ve tahıl üretimlerinin sürdürülebilirliğini analiz etmek için "Bivariate Probit Model" kullanılmıştır. Bivariate probit model, bir değişkenden daha fazla değişkenin olduğu çok değişkenli probit modelin özel bir hali olup ayrı ayrı tahmin edilebilen bağımsız probit denklemlerinden oluşmaktadır. Bu modelde iki değerli kararları ifade etmek üzere bir sistem düzenlenmektedir. Böylece iki değerli iki bağımlı değişkenin eşanlı belirleyicileri ve aralarındaki nedensel ilişki ortaya konulabilmektedir. Bivariate probit model, P_{11i} , P_{10i} , P_{01i} , P_{00i} olasılıkları ile dört değer alan tek bir kesikli bağımlı değişken için multinominal modele eşdeğerdir. Bu modelde, P_{11i} , P_{10i} ve P_{01i} bağımsız değişkenler ve bilinmeyen parametrelerin fonksiyonları olup P_{00i} , bir eksi diğer üç olasılığın toplamı olarak belirlenmektedir (Greene, 2000; Sanzidur, 2001; Akın, 2002; Pazarlıoğlu, 2007; Thapa, 2008).

Araştırmada, "tarımsal sürdürülebilirlik" ve "tahıl üretiminin sürdürülebilirliği" bivariate probit modelin iki kukla değişkeni olarak alınmıştır. Üreticilerin yaşı, eğitimi, tarımsal deneyimi, hanehalkı büyüklüğü, tahıl arazisi ve toplam işletme arazisi ise modelde ele alınan bağımsız değişkenlerdir.

3 Bulgular

3.1 Üretici ve İşletme Özellikleri

İşletme yöneticilerinin bireysel özelliklerinin yanı sıra 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 öncelikle üreticilerin yaşları dikkate alınmış olup, elde edilen veriler incelendiğinde; işletmelerde en genç üreticinin 18, en yaşlı üreticinin 97 yaşında olduğu belirlenmiştir. Üreticilerin ortalama yaşları ise 48.67'dir.

Üreticilerin eğitim durumları incelendiğinde; okuma yazması olmayan üreticilerin yanı sıra üniversite mezunu üreticilerin de olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte tahıl üreticilerinin ortalama eğitim süresi 7.64 olarak hesaplanmıştır.

Üreticilerin tarımsal deneyimleri (yıl) ele alındığında dağılımın 2 ile 80 yıl arasında olduğu belirlenmiş olup, ortalama sürenin 24.44 yıl olduğu görülmektedir.

Tarımsal işletmelerde bulunan nüfus, işletmelerin idaresinden işgücü kaynağına kadar birçok görevi üstlenmektedir (Özüdoğru, 2010). Bu nedenle araştırmada üreticilerinin hanelerindeki kişi sayısı ile birlikte hanelerinde tarımda çalışan kişi sayısı da incelenmiştir. Buna göre; hane halkı büyüklüğünün 5.67 kişi, hanede tarımda çalışan kişi sayısının ise 2.50 olduğu belirlenmiştir. Genel olarak değerlendirildiğinde ise buğday, mısır veya çeltik üreticilerinin genel bilgileri arasında farklılık görülmemiştir (Tablo 2).

Ürünler	Yaş	Eğitim Durumu (yıl)	Tarımsal Deneyim (yıl)	Hanehalkı Büyüklüğü (kişi)	Hanedede Tarımda Çalışan Kişi Sayısı
Buğday	49.01	6.94	24.44	5.69	2.51
Çeltik	48.11	7.61	27.26	4.66	2.37
Mısır	48.84	7.68	27.07	6.14	2.63
Genel	48.67	7.64	26.21	5.67	2.50

Tablo 2. Tahıl 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 ortakçılıkla işlediği arazileri de kapsamaktadır. Bununla birlikte üretici kararlarında toplam işletme arazisinin yanı sıra mülk arazi genişliğinin de etkili olabileceği varsayılarak üreticilerin sahip olduğu mülk arazi genişliği de incelenmiştir.

Elde edilen bulgulara göre ortalama işletme arazisi 243.29 da olarak hesaplanmış olup işletme arazisinin buğday üreten işletmelerde daha büyük (303.12 da) mısır üreten işletmelerde ise daha küçük (181.29 da) olduğu belirlenmiştir. Ortalama mülk arazi genişliği ise 150.72 da ile toplam işletme arazisinin %62'sini oluşturmaktadır. Mülk arazi genişliği en fazla buğday üreten işletmelerde yer alırken, mülk arazinin toplam işletme arazisine oranının da en büyük pay %72.6 ile mısır üreten işletmelere aittir.

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 13.2 olduğu belirlenmiştir. Ortalama parsel sayısının en düşük olduğu işletmeler 7.38 ile mısır, en yüksek olduğu işletmeler ise 19.16 ile çeltik üreten işletmelerdir.

İşletmelerde ortalama 150.73 da alanda tahıl üretimi yapılmakta olup tahıl üretim alanı toplam işletme genişliğinin %62'sini oluşturmaktadır. Tahıl ekim alanlarının buğday ve çeltik üreten işletmelerde mülk arazi genişliğinden fazla olması, bu işletmelerin kira veya ortakçılık yoluyla da tahıl üretimi yaptıklarını göstermektedir (Tablo 3).

Ürünler	Toplam İşletme Arazisi (da)	Toplam Mülk Arazi		Tahıl Ekim Alanı		Parsel Sayısı
		(da)	%	(da)	%	
Buğday	303.12	156.44	51.6	174.11	57.4	13.36
Çeltik	255.35	132.68	52.0	173.05	67.8	19.16
Mısır	181.29	131.66	72.6	114.02	62.9	7.38
Genel	243.29	150.72	62.0	150.73	62.0	13.20

Tablo 3. Tahıl İşletmelerine Ait Genel Bilgiler

3.2 Üreticilerin Tarımsal Üretim Amaçları ve Üretimi Sürdürme Eğilimleri

Araştırmanın bu bölümünde ilk olarak üreticilerin tarımsal üretim yapma amaçları ve üretimlerini sürdürme eğilimleri Best-Worst (B-W) yöntemi kullanılarak değerlendirilmiştir. Daha sonra ise üreticilerin tarımsal ve tahıl üretimlerinin sürdürülebilirliği Bivariate Probit model kullanılarak analiz edilmiştir.

Best-Worst yöntemi kullanılarak oluşturulan tablolarda (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.

Tablo 4'de üreticilerin tarımsal üretim yapma amaçlarına ait önem dereceleri yer almaktadır. Buna göre, üreticilerin tarımsal üretim yapma amaçlarından en önemlisi "Hayat standardını yükseltmek" tir. Bu durum buğday, mısır ve çeltik üreticileri için ayrı ayrı geçerli olmakla birlikte, çeltik üreticilerinde önem derecesi 0.12 ile daha yüksektir. Önem derecesine göre ikinci sırada "mevcut araziye iyi bakmak" gelmektedir. Bununla birlikte genel değerlendirmede "Tarımı meslek olarak icra etmek" -0.04 önem derecesi ile buğday ve çeltik üreticileri için tarımsal üretim yapma amaçları arasında en önemsiz olanıdır. Mısır üreticileri için ise bu değerin -0.01 olduğu belirlenmiştir. Ayrıca mısır üreticilerinin çevre kirliliği (-0.02) ve tüketicileri korumak amacıyla sağlıklı ürünler üretmek (-0.02) konularına daha az önem verdiği görülmektedir.

AMAÇLAR		1-Mevcut araziye iyi bakmak	2-Hayat standardını yükseltmek	3-En az çevre kirliliği	4-Tüketicileri korumak	5-Aile besin ihtiyacını karşılamak	6-Tarımı meslek olarak icra etmek	7-Parasını, zamanını ve aile işgücünü değerlendirmek	8-Ülke ekonomisine katkı sağlamak
Buğday	B	53	144	22	4	48	19	15	11
	W	19	8	43	40	41	99	25	41
	Ort	0.02	0.07	-0.01	-0.02	0.00	-0.04	0.00	-0.01
Mısır	B	35	167	4	1	21	21	13	11
	W	19	5	36	42	47	49	43	32
	Ort	0.01	0.08	-0.02	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
Çeltik	B	48	242	2	2	12	24	34	21
	W	29	4	57	57	71	106	23	38
	Ort	0.01	0.12	-0.03	-0.03	-0.03	-0.04	0.01	-0.01

Tablo 4. Üreticilerin Tarımsal Üretim Yapma Amaçları

Şekil 1. Üreticilerin Tarımsal Üretim Yapma Amaçları

Araştırmada üreticilerin tarımsal üretimlerini sürdürebilmek için gerekli gördükleri koşullar belirlenmiştir. Elde edilen veriler üreticilerin tarımsal üretimlerini sürdürmek için en önemli koşulun “İyi fiyat” olduğunu göstermektedir. Hatta bu koşulun çeltik üreticileri için 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 ve üretim girdilerinin (gübre-ilaç-tohum) istenen zamanda ve uygun fiyattan temin edilebilmesi 0.00 önem derecesi ile üreticiler için orta düzeyde öneme sahip koşullardır. “İstenen zamanda işçi temini” ve “Kolay kredi bulma” 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
Buğday	B	251	11	2	4	2	17	2	14	0	3	10
	W	2	11	62	14	9	10	7	9	87	42	63
	Ort	0.12	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.04	-0.02	-0.03
Mısır	B	236	15	2	3	0	5	2	5	0	2	3
	W	1	6	48	6	7	3	1	7	94	72	28
	Ort	0.12	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.05	-0.03	-0.01
Çeltik	B	330	12	2	2	0	26	0	2	0	4	7
	W	2	20	154	10	10	5	7	19	84	38	36
	Ort	0.16	0.00	-0.08	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.01	-0.04	-0.02	-0.01

Tablo 5. Üreticilerin Tarımsal Üretimlerini Sürdürebilmek İçin Gerekli Gördükleri Koşullar

Şekil 2. Üreticilerin Tarımsal Üretimlerini Sürdürebilmek İçin Gerekli Gördükleri Koşullar

Araştırmada ayrıca üreticilerin tarımsal ve tahıl üretimlerinin sürdürülebilirliğini analiz etmek için Bivariate Probit model kullanılmıştır. Bu modelde, tarımsal sürdürülebilirlik ve tahıl üretiminin sürdürülebilirliği, bivariate probit modelin iki kukla değişkeni olarak alınmıştır. Bu iki kukla değişkenin birbirine bağımlı olarak gerçekleştiği hipotezini, tahmin edilen bivariate model doğrulamıştır. Yapılan bağımsızlık (independence) testi, üreticilerin bu iki kararı verirken birbirinden etkilendiğini göstermiştir (Tablo 6).

Elde edilen Bivariate probit tahmin sonuçları değerlendirildiğinde; toplam işletme arazisinin, tahıl arazisinin toplam işletme arazisi içerisindeki payının ve üreticilerin tarımsal deneyimlerinin tarımsal sürdürülebilirlik açısından etkili faktörler olduğu belirlenmiştir. Buna göre;

- Toplam işletme arazisi daha büyük olan üreticilerin tarımda kalma eğilimi daha fazladır. Küçük arazilerde faaliyet gösteren üreticilerin tarımı terketme isteği ise daha fazladır.
- Tahıl arazisinin toplam işletme arazisi içindeki payı (%) arttıkça üreticilerin tarımda kalma eğilimi artmaktadır.
- Tarımsal deneyim arttıkça tarımda kalma eğilimi artmaktadır. Daha erken deneyim düzeyindeki üreticilerin tarımda kalma eğilimi daha azdır.

Tahıl üretiminin sürdürülebilirliğinde ise tahıl arazisinin toplam işletme arazisi içerisindeki payı yine önemli bir faktör olarak belirlenmiştir. Ayrıca üreticilerin eğitim düzeyi ve hanehalkı büyüklüğü de tahıl üretiminin sürdürülebilirliğinde etkili olan diğer faktörlerdir. Buna göre;

- Tahıl arazisinin toplam arazi içindeki payı arttıkça, tahıl üretme eğilimi artmaktadır.
- Üreticilerin eğitim düzeyi arttıkça tahıl üretme eğilimi azalmaktadır.
- Üretici ailesindeki birey sayısı ne kadar fazla ise, tahıl üretme eğilimi daha azdır.

	Katsayı	Standart Hata	z	p
<i>Tarımsal Sürdürülebilirlik</i>				
Sabit	-0.192267	0.29296	-0.6563	0.5116
Yaş	0.00439791	0.00563538	0.7804	0.4351
Eğitim	0.00172106	0.0146114	0.1178	0.9062
Tarımsal deneyim	0.00957966	0.00494669	1.9366	0.0528*
Hane halkı büyüklüğü	-0.0141859	0.0137701	-1.0302	0.3029
Tahıl arazisi (%)	0.00419917	0.00130171	3.2259	0.0013***
Toplam işletme arazisi	0.000322141	0.000148708	2.1663	0.0303**
<i>Tahıl Üretiminin Sürdürülebilirliği</i>				
Sabit	1.00814	0.295313	3.4138	0.0006
Yaş	-0.000451308	0.00570759	-0.0791	0.9370
Eğitim	-0.035456	0.0147563	-2.4028	0.0163**
Tarımsal deneyim	0.00272955	0.0049962	0.5463	0.5848
Hanehalkı büyüklüğü	-0.0482563	0.0128686	-3.7499	0.0002***
Tahıl arazisi (%)	0.000309839	0.00014787	2.0953	0.0361**
Toplam işletme arazisi	0.000711029	0.00132041	0.5385	0.5902
Log-likelihood	-1095.131			
Bağımsızlık testi (rho)	0.382644			
Ki-kare (X^2)	47.2954			

Tablo 6. Bivariate Probit Tahmin Sonuçları
(*) %10, (**) %5 ve (***) %1 önem düzeyinde anlamlı

4 Sonuç ve Öneriler

Küresel iklim değişikliği ile birlikte, dünya genelinde kişi başına düşen tarım arazisi ve su kaynaklarındaki azalma, tarımsal üretimi önemli ölçüde etkilemektedir. Yaklaşık %15'i uluslararası ticarete konu olan, yıllık üretimin %20'sinden fazlası stoklanan, toplam üretimi 2 milyar tona yaklaşan hububat sektörü ise yaşanan bu değişikliklerden en çok etkilenen tarımsal üretim alanlarından biridir. Bu nedenle hububat sektörü için mevcut kaynakların etkin kullanımı yanında, olası riskleri yönetebilecek ve sürdürülebilir planlamalara ihtiyaç duyulmaktadır (Hasdemir, 2015).

Araştırmada üreticilerin tarımsal ve tahıl üretimlerinin sürdürülebilirliği analiz edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre üreticilerin tarımsal üretimlerini sürdürebilmek için gerekli gördükleri en önemli koşulun “İyi fiyat” olduğu belirlenmiştir. Buna göre, üreticiler ürün fiyatının üretim maliyetlerinin üzerinde olması ve emeklerini karşılayacak düzeyde bir fiyat olması durumunda üretime devam edeceklerini bildirmişlerdir. Ancak serbest piyasa koşullarında fiyatlara müdahale edilememesi nedeniyle ürün fiyatları üzerine doğrudan bir müdahale yapılamamakta ve tarımsal faaliyetlerde fiyatlar sarkan etkisiyle ancak bir sonraki üretim dönemine etki etmektedir. Ayrıca, tahıl üreticilerinin bu beklentileri yanında, gıda fiyatları ve bu fiyatlar özelinde tahıl tüketicisi kitlenin satın alma gücü ile desteklenen talebin de dikkate alınması gerekmektedir. Nitekim fiyatların üretici aleyhine geliştiği yıllarda, maliyet ve fiyat arasında oluşan farkın tarımsal destekler ile telafi edilmesini sağlayacak politikalar 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 tahıl üretiminin sürdürülebilirliğini olumsuz etkileyebilecektir.

Toplam işletme arazisi ve tahıl ekim alanlarının toplam işletme arazisi içindeki payı arttıkça tarımda kalma eğiliminin arttığı belirlenmiştir. Bununla birlikte hane halkı sayısı arttıkça tarımda kalma eğilimi azalmaktadır. Bu sonuç, tarımsal ve tahıl üretiminde sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için tarımsal işletmelerin büyümesini ama buna karşılık çiftçi ailelerinin küçülmesini öngörmekte olup, bu durum üretimde aile işgücünün yerini

ücretli işgücünün almasını ve tarımsal işletmelerde ihtisaslaşmayı gerektirmektedir. Ancak 2014 yılının “Aile Çiftçiliği” yılı ilan edildiği ve aile çiftçiliğinin sürdürülebilirlik ve gıda güvenliği açısından önemine vurgu yapıldığı günümüzde, ihtisaslaşmış büyük ölçekli işletmelerin oluşturulması yanında küçük aile işletmelerini yerinde koruyabilecek tedbirler de göz ardı edilmemelidir.

Ayrıca araştırmada üreticilerin tarımsal üretim yapma amaçlarından en önemlisi “hayat standardını yükseltmek” olarak belirlenmiştir. Bununla birlikte üreticilerin çoğu tarafından tarımın meslek olarak görülmemesi ve tarımsal deneyim süresi azaldıkça üreticilerin tarımda kalma eğiliminin azalması, günümüzde gençlerin tarımsal faaliyetten uzaklaştıkları ve kırdan kente göç eğiliminin arttığı gerçeği ile örtüşmektedir. Ancak bu durum, gelecekte üretimin sürdürülebilirliği konusunda yaşanabilecek sorunlara işaret eden ve üzerinde önemle durulması gereken bir konudur. Bu nedenle, kırsal alanlarda yaşam koşullarının iyileştirilmesine ve bu alanların cazibe merkezleri haline getirilmesine yönelik kırsal kalkınma çalışmalarına ağırlık verilmesi gerekli görülmektedir.

Kaynakça

- Akın, 2002. **Kalitatif Tercih Modelleri Analizi**, Ekin Kitabevi, Bursa.
- Boz, 1993. “Tarım Sigortasının Polatlı İlçesinde Yayılması ve Benimsenmesi Üzerine Bir Araştırma” Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Greene, 2000. **Econometric Analysis**, Macmillan Publishing Company, New York.
- Hasdemir, 2015. “Dünya’da Ve Türkiye’de Hububat Sektörü” *Çiftçi ve Köy Dünyası Dergisi*, TZOB, **Ağustos 2014**, s.55.
- İnal, Topuz, Uçan, 2006. “Doğrusal Olasılık ve Logit Modelleri ile Parametre Tahmini”, *Sosyo-Ekonomi Dergisi*, **3/2006-1**, Ankara.
- Konyar, Osborn, 1990. “A National Level Economic Analysis of Conservation Reserve Program Participation: A Discrete Choice Approach”, *The Journal of Economics Research*, **2**, Washington.
- Louviere, Hensher, 1982. “On The Design and Analysis of Simulated or Allocation Experiments in Travel Choice Modelling”, *Transportation Research Record*, **890**, p.11.
- Louviere, Woodworth, 1983. ” Design And Analysis Of Simulated Choice or Allocation Experiments: An Approach Based on Aggregate Data”, *Journal of Marketing Research*, **20**, p. 350.
- Miran, 2002. **Temel İstatistik**, Ege Üniversitesi, İzmir.
- Özudoğru, 2010. “Amasya Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliğinin Yöre Çiftçilerine Ekonomik Etkilerinin Analizi”, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, Ankara.
- Pazarlıoğlu, 2007. “İzmir Örneğinde İç Göçün Ekonometrik Analizi”, *Celal Bayar Üniversitesi İİBF, Yönetim ve Ekonomi*, **14(1)**, s:121.
- Rogers, 1983. **Diffusion of Innovation**. The Free Press, New York.
- Sanzidur, 2001. “Determinants of Crop Choices by Bangladeshi Farmers: A Bivariate Probit Analysis”, *Asian Journal of Agriculture and Development*, *Southeast Asian Regional Center for Graduate Study and Research in Agriculture*, **5(1)**.
- Tatlıdıl, 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.
- Thapa, S. 2008. "Adoption of improved seeds and inorganic fertilizers in Nepal", http://web.unitn.it/files/download/11007/en_full_paper_17_07_2008.pdf
- Thungwa, 2000. **The Decision Making on Mixed Farming Practices of Farmers in Sathing Phra**, The National Research Council, Thailand.
- TÜİK, 2015. Bitkisel üretim istatistikleri, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1001
- Yavuz, 2010. “Polatlı İlçesinde Üreticilerin Tarım Sigortası Yaptırmaya Karar Verme Sürecinde Etkili Olan Faktörlerin Analizi”, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, Ankara.