

Türkiye’de Tarımsal Desteklerin Mısır Tarımına Etkileri

Bahri KARLI¹, Mevlüt GÜL¹, Bektaş KADAKOĞLU^{1,*}, Ayşe KARADAĞ GÜRSOY²

¹Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi, Isparta, Türkiye

²Iğdır Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi, Iğdır, Türkiye

*bektaskadakoğlu@sdu.edu.tr

ÖZET

Tarım kendine has özellikleri ve doğa koşullarına bağlı olmasından dolayı risk ve belirsizliklerle karşı karşıyadır. Bu nedenle, tarım ürünlerinin arzını kısa zamanda arttırmak veya azaltmak mümkün değildir. Bu özellikler dikkate alındığında, tarım sektöründe desteklemelerin olması ve ürünlere yönelik destekleme politikalarının geliştirilmesi önem arz etmektedir. Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de tarımsal üretimin artırılması için destekleme politikaları bir araç olarak kullanılmaktadır.

Bu araştırmada, Türkiye’de mısır üretimine yönelik yapılan tarımsal desteklerin (motorin-gübre desteği, TMO alımları) ve mısır üretiminde kullanılan en önemli girdilerden motorin ve gübre fiyatlarının; mısır ekim alanları üzerindeki etkileri incelenmiştir. Çalışmada değişkenlere ait veriler 1982-2017 dönemini kapsamaktadır. Tarımsal desteklerin ve motorin-gübre fiyatının, mısır ekim alanı ile arasındaki ilişkiyi belirlemek için çoklu regresyon analizi yapılmış ve ekonometrik bir model oluşturulmuştur. Tarımsal üretimde, üreticiler üretimlerine karar verirken genellikle ürünlerin bir önceki yıl fiyatlarına bakarak hareket ettiklerinden, modelde bağımsız değişkenlerin bir önceki yıl reel fiyatları kullanılmıştır. Modelin sonuçlarına göre, TMO alım fiyatları, motorin-gübre desteği ve mısır ekim alanları arasında beklendiği gibi pozitif ve doğrusal yönde bir ilişki bulunmuştur. Motorin ve gübre fiyatları ile mısır ekim alanları arasında ise beklenenin aksine pozitif ve doğrusal yönde bir ilişki bulunmuştur. Bu sonuçlardan yola çıkarak tarımsal desteklerin mısır tarımına etkileri irdelenmiş ve kendine yeterlilik oranının artırılabilmesi için izlenecek politikalar üzerinde durulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Mısır, Tarımsal Destekler, Motorin-Gübre Desteği, TMO, Türkiye.

Effects of Agricultural Support Corn Agriculture in Turkey

ABSTRACT

It faces risks and uncertainties due to its unique characteristics and nature. For this reason, it is not possible to increase or decrease the supply of agricultural products in a short time. According to these characteristics, it is important to have support in agriculture sector and to develop support policies for products. Turkey as well as all over the world to increase agricultural production support policies are used as a tool.

In this research, carried out agricultural subsidies for corn production in Turkey (diesel-fertilizer support, Turkish Grain Board (TMO) purchases) and the most important inputs used in corn production of diesel and fertilizer prices; the effects on corn cultivation areas have been examined. This research was carried between 1982-2017 periods. Multiple regression analysis was performed to determine the relation between agricultural support and motor-fertilizer price and corn cultivation area and an econometric model was established. In agricultural production, when producers decide on their production, they usually take into consideration the prices of the products for the previous year. Therefore, in the model, the previous year's real prices of the independent variables were used. According to the results of the model, there is a positive and linear relationship between Turkish Grain Board (TMO) purchase prices, diesel fuel-fertiliser support and corn cultivation areas as expected. Between motor and fertiliser prices and corn cultivation areas, a positive and linear relationship was found, contrary to expectations. This work has been put forward in corn production situation in Turkey and in the world, it is examined the effects of agricultural subsidies in corn farming in Turkey and focused on policies to be followed in order to increase the self-sufficiency rate.

Keywords: Corn, Agricultural Supports, Diesel fuel-Fertiliser Support, Turkish Grain Board (TMO), Turkey.

GİRİŞ

Mısır dünya genelinde yetiştirilen ve dünya nüfusunun önemli bir bölümü için temel besin maddesidir (IFBC, 1990). Mısır insanların besin olarak kullanımının yanı sıra, hayvansal üretimde önemli bir girdi kalemi olarak yem sanayinde, nişasta bazlı şekerler ve bitkisel yağ olarak gıda sanayinde, son yıllarda da biyoyakıt üretimindeki kullanımı nedeniyle dünya tarım ürünleri piyasasında ve dış ticarete önemli bir tarımsal üründür (Yavuz Gül ve ark., 2016). Bu bakımından diğer tahıl ürünlerine kıyasla oldukça geniş bir kullanım alanına sahiptir (Taşdan, 2005). Türkiye’de tahıl üretiminde mısır, buğday ve arpadan sonra üçüncü sırada yer almaktadır. 2017 yılında da üretilen tahılların %16.32’ini oluşturmaktadır (TÜİK, 2018).

Tarım kendine has özellikleri ve doğa koşullarına bağlı olmasından dolayı risk ve belirsizliklerle karşı karşıyadır. Bu nedenle, tarım ürünlerinin arzını kısa zamanda arttırmak veya azaltmak mümkün değildir. Bu özellikler dikkate alındığında, tarım sektöründe desteklemelerin olması ve ürünlere yönelik destekleme politikalarının geliştirilmesi önem arz etmektedir. Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de tarımsal üretimin artırılması için destekleme politikaları bir araç olarak kullanılmaktadır.

Türkiye’de tarım ürünlerine yapılan ilk fiyat desteği 1932 yılında Buğday Koruma Kanunu ile başlamıştır (Demirdöğen ve Olhan, 2017). Bu kanun dünyada 1920’lerin sonlarında ortaya çıkan Ekonomik Buhranın etkisi ile düşen tarım ürünlerinin fiyatlarına müdahale edilmek amacıyla çıkartılmıştır (Tezel, 2015; Birtek ve Keyder, 1975). Nitekim Devlet Ziraat Bankası aracılığıyla buğdayı piyasa fiyatının üzerinde bir fiyatla almaya başlamıştır (Birtek ve Keyder, 1975). Daha sonra ürünlerin alınması ve depolanmasına ilişkin mevzuat genişletilmiş, bu genişleme sonucu destekleme miktarı Ziraat Bankası’nın imkânlarını aşınca 1938 yılında Toprak Mahsulleri Ofisi (TMO) kurulmuş ve devletin tespit ettiği fiyattan alımlar yaparak, fiyatları kontrol etmekle görevlendirilmiştir (Tuna, 1989). Bu doğrultuda TMO ilk kez 1941 yılında mısır alımına başlamıştır (Kırtok ve ark., 1997). TMO mısır alımı 1986 yılına kadar düzenli olarak yapılmamıştır. 1986 yılından itibaren TMO’nun alımları düzenli hale getirebilmek için piyasa fiyatları üzerinden ürün almak, depolamak, birinci dereceden işlemek ve gerektiğinde ithalat ve ihracat yoluyla iç piyasayı düzenleme görevleriyle yetkileri genişletilmiştir (Gül, 1998). Bu tarihten sonra tahıl ürünleri alımı 2001 yılına kadar düzenli olarak uygulanmış ve en önemli politika aracı destekleme alımları olmuştur. 1986-2001 döneminde diğer tahıl ürünlerinde olduğu gibi, mısır piyasası bu alımlara göre şekillenmiştir. 2001 yılından sonra TMO mısır alıma devam etmiş ve halen alım yapmaktadır. Ancak, bu alımlar destekleme alımlarından farklıdır. Çünkü TMO’sine getirilen mısırların tamamının alım garantisi bulunmamaktadır (Taşdan, 2005). Türkiye Cumhuriyeti Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından hububat üretimine 2004 yılından itibaren düzenli olarak prim ödemesi, yani fark ödemesi desteği verilmektedir (TMO, 2016). Türkiye’de 2017 yılında 7.7 milyar TL. tarımsal amaçlı destek ödemesi yapılmış (BÜGEM, 2018) ve yapılan bu destek ödemelerinin %51’ini prim desteği oluşturmaktadır. Bu kapsamda üreticilere 3.9 milyar TL prim desteği ödemesi yapılmıştır. Fark ödemesi desteğinin yanında, 2004 yılında motorin desteği ile başlayan ve 2005 yılında gübre desteğinin de eklenmesiyle (Narin, 2008) birlikte verilen alan bazlı destekler düzenli olarak her sene mısır üreticilerine de verilmektedir. Günümüzde prim ödemeleri ve motorin-gübre desteği mısır üreticisinin en önemli destek aracı olmuştur.

Bu çalışmada, Türkiye’de mısır üretimine yönelik yapılan tarımsal desteklerin (motorin-gübre desteği, TMO alımları) ve mısır üretiminde kullanılan en önemli girdilerden motorin ve gübre fiyatlarının; mısır ekim alanları üzerine ne tür bir ilişkinin olduğu analiz edilmiştir.

MATERYAL VE YÖNTEM

Çalışmanın ana materyalini ikincil veriler oluşturmaktadır. Araştırmada kullanılan mısır ekim alanı, alım fiyatı, gübre fiyatı, motorin-gübre destek ödemelerine ait veriler Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO), Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı (GTHB), Toprak Mahsulleri Ofisi (TMO) Genel Müdürlüğü, diğer resmi kurumlardan ve konu ile ilgili daha önceki yapılmış çalışmalardan temin edilmiştir.

Değişkenlere ait veriler 1982-2017 dönemi için yıllık seriler şeklinde oluşturulmuş ve çoklu regresyon analizinde kullanılmıştır. Tarımsal üretimde, üreticiler üretimlerine karar verirken genellikle ürünlerin bir önceki yıl fiyatlarına bakarak hareket ettiklerinden, modelde bağımsız değişkenlerin bir önceki yıl reel fiyatları kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan model ve modele ait bağımsız değişkenlerin tanımları şu şekildedir:

$$\gamma_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{i1(t-1)} + \beta_2 X_{i2(t-1)} + \beta_3 X_{i3(t-1)} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

γ_{it} = Mısır ekim alanı (da)

$\beta_{0,1,2,3}$ = Katsayılar

$X_{i1(t-1)}$ = Bir önceki yılın Motorin-Gübre destek ödemeleri (reel fiyatlarla, TL/ton)

$X_{i2(t-1)}$ = Bir önceki yılın TMO alım fiyatları (reel fiyatlarla, TL/ton)

$X_{i3(t-1)}$ = Bir önceki yılın Motorin-Gübre fiyatları (reel fiyatlarla, TL/ton)

ε_{it} = Hata terimi.

ARAŞTIRMA BULGULARI

Mısır Ekim Alanı, Üretimi ve Verimi

Dünyada 20. yüzyılın başlarında mısır hibrit tohumlarının geliştirilmesi ile birlikte bir alandan elde edilen verimde önemli artış sağlanmış, verim artışı ekim alanlarının da gelişimini hızlandırmıştır. Bu sayede, başta gıda ve yem sanayi olmak üzere birçok sektörde hammadde olarak kullanılan mısır stratejik bir ürün haline gelmiştir (Aktaş ve Yurdakul, 2005). 1980-2016 arasında, 37 yıllık dönemde ortalama verim 4305 kg/ha olarak gerçekleşmiş, verim ise 1.78 kat artmıştır. Aynı dönemde Türkiye’de ortalama verim 5116 kg/ha olup, verim 4.42 kat artmıştır. İncelenen dönemde dünya mısır ekim alanlarının 1.49 kat ve üretimin %167 arttığı görülmektedir (Tablo 1).

Tablo 1. Dünya’da mısır ekim alanı, üretimi ve verimi (FAO 2018)

Yıllar	Ekim Alanı (milyon ha)	Üretim (milyon ton)	Verim (kg/ha)
1980	125.8	396.6	3153
1990	131.0	483.6	3690
2000	136.9	592.0	4324
2010	164.0	851.3	5190
2016	188.0	1060.1	5640

İndeks % (1980=100)

1980	100,0	100,0	100,0
1990	104,2	121,9	117,0
2000	108,9	149,3	137,1
2010	130,4	214,6	164,6
2016	149,4	267,3	178,9

Türkiye’de tarımsal üretimde artan girdi kullanımı, tarım tekniklerinin gelişmesinin yanı sıra, 1980’li yıllarda kaliteli ürün verebilen ve yüksek verim yeteneğine sahip melez mısır ekimini yaygınlaşması ile mısır veriminde önemli artışlar sağlanmıştır (Gül, 1998). 1940-1979 arasında 40 yıllık dönemde ortalama verim 1461 (kg/ha) olup, verim 1.55 kat artarken, 1980’den sonra 2017 yılına kadar geçen 38 yıllık dönemde ortalama verim 5225 (kg/ha) olup verim 4.34 kat artış göstermiştir. Türkiye’de 1980-2017 döneminde mısır ekim alanları %9.6, üretim miktarı %375.8 ve verim ise %334.9 artmıştır (Tablo 2).

Tablo 2. Türkiye’de mısır ekim alanı, üretimi ve verimi (TÜİK 2014, TÜİK 2018a.)

Yıllar	Ekim Alanı (1000 ha)	Üretim (1000 ton)	Verim (kg/ha)
1980	583	1240	2127
1990	515	2100	4080
2000	555	2300	4160
2010	594	4310	7261
2017	639	5900	9250

İndeks % (1980=100)

1980	100,0	100,0	100,00
1990	88,3	169,3	191,8
2000	95,2	185,5	195,6
2010	101,9	347,6	341,4
2017	109,6	475,8	434,9

Mısır Destekleme Politikası

Prim Desteği ve Girdi Desteği

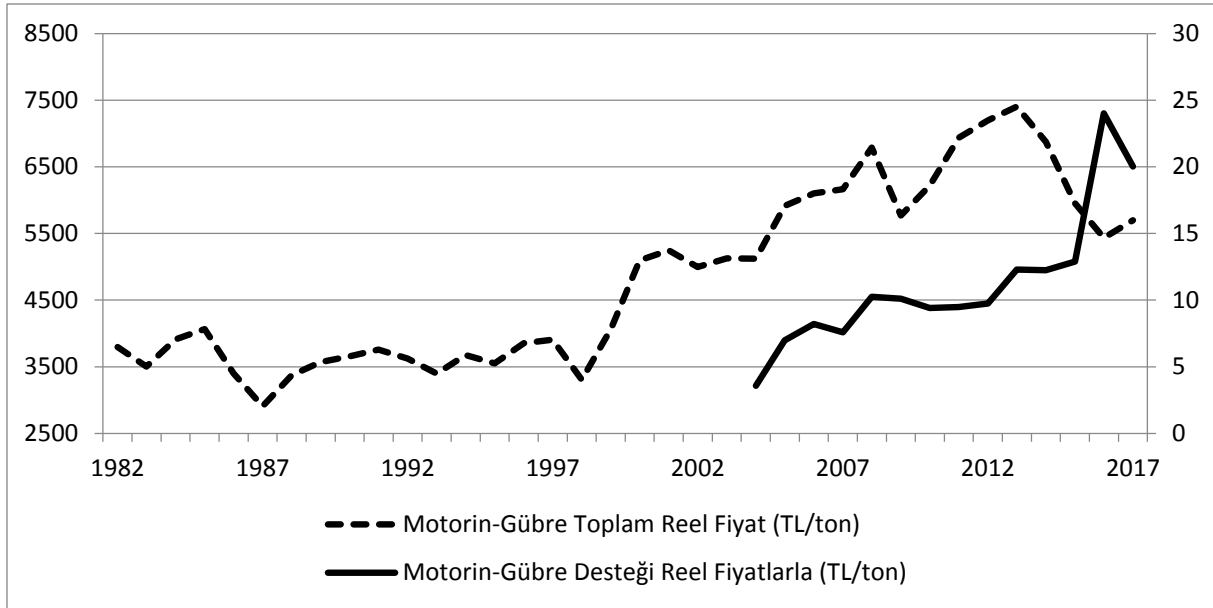
Türkiye’de dane mısırdaki prim desteği ilk kez 2004 yılında 25 TL/ton olarak başlamıştır. Reel olarak prim fiyatlarındaki değişime bakıldığında dalgalı bir durum söz konusu olurken, en yüksek prim fiyatının 2006 yılında 152.28 TL/ton olarak verildiği görülmektedir. Bu yıldan sonra düşüşe geçmiş ve 2016 yılında en düşük seviyeyi (23.16 TL/ton) görmüştür. Son yıl %29.5 artış göstererek 30 TL/ton olmuştur (Tablo 3).

Tablo 3. Türkiye’de mısır ürününe verilen destek miktarı (Resmi Gazete Çeşitli Yıllar. TÜİK 2018b.)

Yıllar	Ortalama ÜFE	Motorin-Gübre Desteği (TL/ton)		Prim Desteği (TL/ton)		Reel Fiyatlarda Değişim (%)	
		Cari Fiyat	Reel Fiyat	Cari Fiyat	Reel Fiyat	MG	Prim
2004	110,58	1,32	3,57	25	67,51	-	-
2005	119,69	2,80	6,99	50	124,74	95,71	84,78
2006	131,38	3,61	8,21	67	152,28	17,59	22,08
2007	139,67	3,55	7,59	20	42,76	-7,63	-71,92
2008	157,43	5,40	10,24	36	68,28	34,97	59,69
2009	159,37	5,39	10,10	40	74,94	-1,37	9,76
2010	172,95	5,45	9,40	40	69,06	-6,90	-7,85
2011	192,12	6,10	9,47	40	62,17	0,75	-9,98
2012	203,82	6,65	9,74	40	58,60	2,83	-5,74
2013	212,96	8,77	12,30	40	56,09	26,24	-4,29
2014	234,78	9,62	12,23	40	50,87	-0,52	-9,30
2015	247,19	10,68	12,90	40	48,32	5,45	-5,02
2016	257,81	20,72	24,00	20	23,16	86,02	-52,06
2017	298,60	20,02	20,02	30	30,00	-16,59	29,51

Türkiye’de mısır üretimi için verilen motorin ve gübre reel fiyatları ile motorin ve gübre desteği olarak verilen destek ödemeleri Şekil 1’de verilmiştir. Gül ve arkadaşları (1995), yaptığı çalışmada mısır üretiminde en çok kullanılan gübre çeşidini %49.66 kullanım oranıyla üre gübresi olarak bulmuştur. Gül (1998) çalışmasında, ana ürünü mısır olan işletmelerde en çok %49.38 kullanım oranıyla üre gübresi kullanıldığını, ikinci ürün mısır olan işletmelerde ise %50.25 kullanım oranıyla en çok yine üre gübresinin kullanıldığını belirtmiştir. Bu veri dikkate alınarak, çalışmada gübre fiyatlarını temsilen üre gübresi fiyatları tercih edilmiştir.

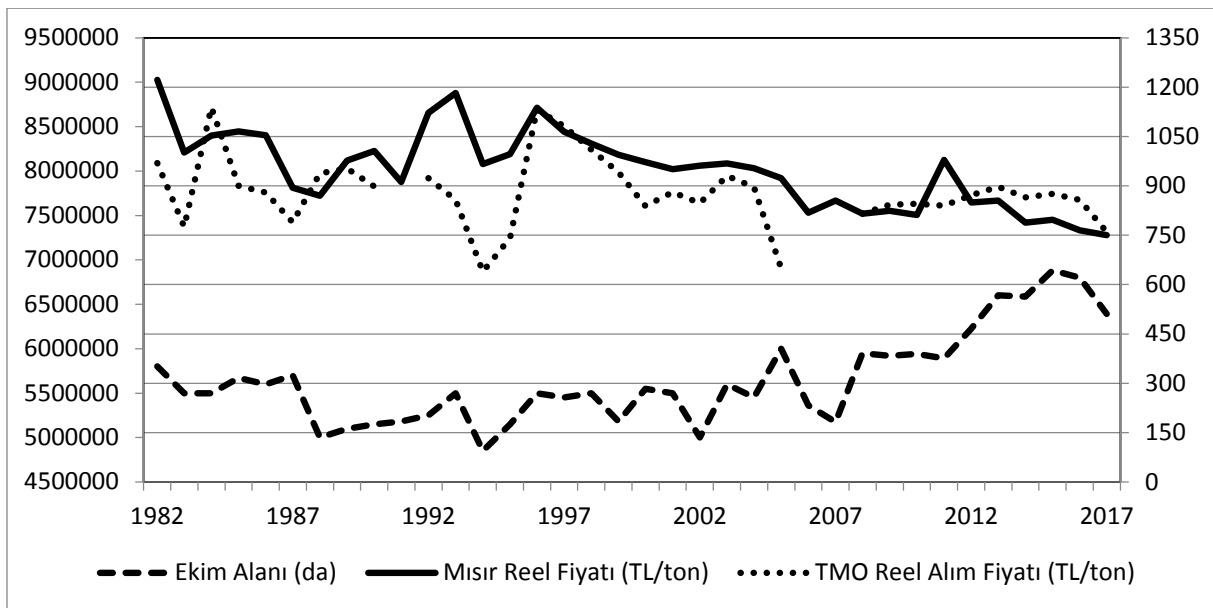
Mısır tarımı için önemli girdilerden motorin ve gübre fiyatları analiz edilmiş, 1982-2017 döneminde motorin ve gübre reel fiyatlarında dalgalı bir yapının olduğu görülmektedir. 1998 yılından sonra artış eğilimine giren fiyatlar, 2013 yılında 7400 TL/ton ile en yüksek değere ulaşmış ve 2017 yılında 5700 TL/ton’a kadar düşmüştür. 2004 yılından itibaren başlayan ve her sene düzenli olarak ödenen motorin-gübre desteğinin reel fiyatlarında 2016 yılına kadar bir artış olduğu belirlenmiştir. Motorin-gübre destek ödemeleri 2016 yılında bir önceki yıl reel fiyatlarına göre %86 artarak 24 TL/ton olarak en yüksek seviyesine ulaşmıştır. 2017 yılında ise %16.5 azalarak, 20.02 TL/ton’a düşmüştür (Şekil 1).



Şekil 1. Motorin-Gübre Fiyatı ile Motorin-Gübre Desteği Arasındaki İlişki

Not: Motorin ve gübre fiyatlarının kaynakları TZOB (1984), TZOB (1991), DİE (1992), DİE (1996), DİE (1998), DİE (1999), DİE (2001), DİE (2002), BÜGEM (2018). Motorin ve gübre desteklerinin kaynakları (Resmi Gazete, Çeşitli Yıllar).

Türkiye’de 1982 yılında 1222 TL/ton olan mısır reel fiyatları 2017 yılında 750 TL/ton’a düşmüştür (Şekil 2). Yine aynı şekilde, TMO mısır alım fiyatları 1982 yılında 969 TL/ton’dan 2017 yılında 760 TL/ton’a düşmüştür. Mısır fiyatları ve TMO alım fiyatları düşmesine rağmen, mısır ekim alanı 1980 yılına göre %9.6 artarak 639 hektara ulaşmıştır (Tablo 2). Bu doğrultuda, mısır fiyatları düşerken ekim alanlarının artması, mısır veriminin 1980 yılına göre %78.9 artması ile ilişkilendirilebilir. Hem hayvan yemlerinde silajlık olarak hem son yıllarda gelişim gösteren tavukçuluk sektöründe hem de insan beslenmesinde önemli rol oynayan mısır ürününe; yem sanayinin ve gıda sanayinin yoğun talebi vardır. Bu yüzden, üreticiler mısırın satış garantisi ve pazarlama kolaylığının olması nedeniyle ekim alanlarını arttırıyor olabilir.



Şekil 2. Mısır Ekim Alanı, Fiyatı ve TMO Alım Fiyatı Arasındaki İlişki

Not: Mısır ekim alanı ve fiyatlarının kaynakları (TÜİK,2014),(TÜİK, 2018). TMO alım fiyatları kaynağı (TMO,2018).

Mısır Üretimini Ekonometrik Analizi

Araştırma verileri ile mısır ekim alanını etkileyen faktörler regresyon analizi ile açıklanmaya çalışılmıştır. Modelde bağımlı değişken olarak mısır ekim alanı Y (da); bağımsız değişkenler olarak ise motorin-gübre destek ödemeleri reel fiyatlarla X_1 (TL/ton), TMO reel alım fiyatları X_2 (TL/ton), motorin-gübre reel piyasa fiyatları toplamı X_3 (TL/ton) alınmıştır. Modelin sonuçları Tablo 4’de verilmiştir. Regresyon analizi sonucunda hesaplanan model şu şekildedir:

$$Y = 4505848.697 + 50322.514X_1 + 488.419X_2 + 112.099X_3$$

Modelin anlamlılığı incelendiğinde düzeltilmiş determinasyon katsayısı (R^2) 0.715 olarak hesaplanmıştır. Bu katsayı mısır ekim alanındaki değişimin %71,5’ini modele eklenen bağımsız değişkenler (bir önceki yılın reel fiyatlarla motorin-gübre destek ödemeleri, bir önceki yılın TMO reel alım fiyatları ve bir önceki yılın motorin-gübre reel fiyatları toplamı) tarafından açıklandığını ifade etmektedir. Modelin anlamlılığını arttırabilmek için diğer ürünlere verilen destek ödemeleri, alım fiyatları, ekim alanları, üretici özellikleri, krizler vb. gibi değişkenlerinde dikkate alınması gerekmektedir.

Modelin bütünüyle anlamlılığını ifade etmek için bir gösterge olan F-testi de, %1 anlamlılık düzeyinde, regresyon denkleminin anlamlı olduğunu ($F_h > F_c$, $30.339 > 4.51$); modele alınan değişkenlerin mısır ekim alanlarındaki değişimi açıklayabildiğini, dolayısıyla modelin tahmin ve öngörü amacıyla kullanılabilir olduğunu belirtmektedir.

Regresyon denkleminde otokorelasyon olup olmadığını gösteren Durbin-Watson istatistiği (d) 1.689 olarak hesap edilmiş ve hesap edilen değer cetvel değerleri ($d_L = 1.098$, $d_U = 1.442$, $4 - d_L = 2.902$ ve $4 - d_U = 2.558$) ile karşılaştırılmış ($d_U < d < 4 - d_U$, $1.098 < 1.689 < 2.558$), söz konusu ekim alanı denkleminde hata terimleri arasında otokorelasyon olmadığı sonucuna varılmıştır.

Tablo 4. Regresyon Analizi Sonuçları

Regresyon Katsayıları					F test	R^2	Durbin-Watson
Terimler	Sabit	X_1	X_2	X_3	30.339	0.715	1.689
Katsayılar	4376244.569	50322.514	488.419	112.099			
Standart Hata	293221.879	11497.159	177.358	55.761			
t-değerleri	15.367	4.379	2.754	2.010			
Esneklik		0.1049	0.076	0.095			

Motorin-Gübre Desteği

Motorin-gübre desteği değişkeninin reel fiyatları TL/da cinsinden TL/ton’a dönüştürülerek modele eklenmiştir (bir önceki yılın reel fiyatları TL/ton).

$$\frac{\text{ortalama verim(kg/da)} \times \text{motorin-gübre desteği(TL/da)}}{1000} \quad (2)$$

Değişken katsayısı pozitif olup (50322.514 ve t-değeri 4.379) %1 düzeyinde anlamlıdır. Yani motorin-gübre desteğinin artmasıyla bir sonraki yıl mısır ekim alanlarının genişleyebileceğini, motorin-gübre desteğinin azalmasıyla bir sonraki yıl mısır ekim alanlarının daralmasının mümkün olacağını ifade etmektedir. Esneklik değeri (0.1049) 1’den küçük olduğu için iki değişkenin birbirine duyarlılığı düşük olarak hesap edilmiştir.

TMO Alım Fiyatları

TMO alım fiyatlarının katsayısı pozitif (488.419 ve t-değeri 2.754) %5 düzeyinde anlamlı bulunmuştur (bir önceki yılın reel fiyatları TL/ton). TMO alım fiyatlarının değişmesi bir sonraki yıl ekim alanlarını aynı doğrultuda etkileyebileceğini göstermektedir. Esneklik 0.076 olarak hesaplanmıştır ve bir önceki yılın TMO alım fiyatlarının ekim alanı üzerindeki duyarlılığı düşüktür.

Motorin-Gübre Fiyatları

Üreticilerin üretimleri sırasında kullandığı en önemli girdi kalemlerinden olan motorin reel fiyatları TL/lt cinsinden TL/ton'a dönüştürülerek (bir önceki yılın reel fiyatları TL/ton), diğer önemli girdi kalemi olan gübre reel fiyatlarına eklenerek modele eklenmiştir. Değişken katsayısı (112.099 ve t-değeri 2.010) %10 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Değişken katsayısı pozitif işaretlidir ve esnekliği 0.095'tir. Bir önceki yılın motorin-gübre fiyatlarının değişmesi ekim alanlarını aynı yönde değiştirebileceğinin mümkün olacağını göstermektedir. Esnekliğin 1'den küçük olduğu ve duyarlılığı düşük bulunmuştur.

SONUÇ

Mısır üreticisinin en önemli destek aracından, prim ödemeleri reel fiyatlarının yıllar itibarıyla azalış içinde olduğu, diğer önemli destek aracı olan motorin-gübre desteği reel fiyatlarının ise artış içinde olduğu görülmektedir.

Mısırdaki uygulanan tarımsal desteklerden motorin ve gübre desteğinin ekim alanlarına etkisi önemli düzeyde anlamlı bulunmuştur. Motorin-gübre desteğinin katsayısı ve TMO alım fiyatlarının katsayısı beklendiği gibi pozitif işaretli çıkmıştır.

Modelde beklenin aksine bir önceki yılın motorin ve gübre fiyatlarının artması veya azalması ekim alanlarını aynı yönde değiştirebileceği bulunmuştur. Bunun nedeni Türkiye'nin bu iki önemli girdide net ithalatçı konumunda olması ve motorin-gübre fiyatları hem dolar kurundaki hem petrol fiyatlarındaki dalgalanmalardan etkilendiği için modele bu değişkenlerin eklenmemesi olarak gösterilebilir. İlgili modele ortalama dolar kuru ve petrol fiyatlarının eklenmesiyle gelecek çalışmalarda model genişletilebilir.

Türkiye'de mısır üretiminin artırılması ve kendine yeterli hale gelebilmesi için hem tarımsal girdi bazında hem üretim primi olarak destekleme yapılmıştır. Prim desteği 2004 yılında başlamıştır. Yapılan bu destekler hem ekim alanının genişlemesine hem üretim miktarının artmasına hem de yeterlilik derecesinin yükselmesine olumlu katkı sağlamıştır. Nitekim, 2003/04 üretim döneminde 560 bin hektar olan üretim alanı 2016/17 üretim döneminde 680 bin hektara ulaşmıştır. Aynı dönemde, mısır üretimi 2 milyon 800 bin tondan 6 milyon 400 bin tona yükselmiştir. 2003/04 döneminde %66.9 olan yeterlilik derecesi 2016/17 döneminde %87.8'e yükselmiştir. Bu durum, mısır yetiştiriciliğinde tarımsal desteklerin üreticiler açısından; ürün seçiminde ve karar vermelerinde önemli rol oynadığını göstermektedir.

KAYNAKLAR

- Aktaş, E., Yurdakul, O., (2005). Destekleme ve Teknoloji Politikalarının Çukurova Bölgesinde Mısır Tarımı Üzerine Etkisi. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 20(2), 19-28.
- Birtek, F., Keyder, C., (1975). Agriculture and the state: An inquiry into agricultural differentiation and political alliances: The case of Turkey. The Journal of Peasant Studies (2), 446-467.
- BÜGEM, (2018). Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü. Bitkisel Üretim Verileri. Erişim Tarihi: 28.04.2018. <https://www.tarim.gov.tr/sgb/Belgeler/SagMenuVeriler/BUGEM.pdf>
- Demirdöğen, A., Olhan, E., (2017). Türkiye Tarımının Kısa Tarihi: Destekleme Politikası Özeli. Tarım Ekonomisi Dergisi, 23(1), 1-12.
- DİE, (1992). Toptan Fiyat İstatistikleri 1987-1991: Devlet İstatistik Enstitüsü Matbaası.
- DİE, (1996). Toptan Fiyat İstatistikleri 1991-1995: Devlet İstatistik Enstitüsü Matbaası.
- DİE, (1998). Toptan Fiyat İstatistikleri 1996-1997: Devlet İstatistik Enstitüsü Matbaası.
- DİE, (1999). Toptan Fiyat İstatistikleri 1997-1998: Devlet İstatistik Enstitüsü Matbaası.
- DİE, (2001). Toptan Fiyat İstatistikleri 1998-1999: Devlet İstatistik Enstitüsü Matbaası.
- DİE, (2002). Toptan Fiyat İstatistikleri 2000-2001: Devlet İstatistik Enstitüsü Matbaası.
- FAO, (2018). İstatistik Bölümü İnternet Sitesi. Erişim Tarihi: 28.04.2018. <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>
- Gül, A., Şahin, K., Akbay, C., Direk, M. (1995). Çukurova Bölgesinde Kimyasal Gübrelerin Ekonomik Analizi. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 10(2), 105-118.
- Gül, M. (1998). Yüreğir İlçesi Sulanan Alanlarda Mısırdaki Üretim Maliyetleri ve Üretici Sorunları. Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 105, Adana.
- IFBC, International Food Biotechnology Council. (1990). Biotechnologies and Food: Assuring the Safety of Foods Produced by Genetic Modification. Reg Toxicol Pharmacol 12(3).
- Kırtok, Y., Arıoğlu, H., Erkan, O., (1997). Türkiye’de Mısır Üretimi ve Ekonomideki Yeri. Yayınlanmamış Rapor.
- Narin, M. (2008). Türkiye’de Uygulanan Tarımsal Destekleme Politikalarında Değişim. Ekonomik Yaklaşım, 19(Özel Sayı), 183-225.
- Resmi Gazete, (2005,2006,2007,2008,2009). Bakanlar Kurulu Kararı Uygulama Tebliği ve Alan Bazlı Destekleme Ödemesi Yapılmasına Dair Kararlar.
- Resmi Gazete, (2010,2011,2012,2013,2014,2015,2016). Tarımsal Desteklemelere İlişkin Bakanlar Kurumu Kararı.
- Resmi Gazete, (2017). Bitkisel Üretime Destekleme Ödemesi Yapılmasına Dair Tebliğ.
- Taşdan, K. (2005). Türkiye Mısır Piyasası. Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 199, Adana.
- Tezel, Y.S., (2015). Cumhuriyet Döneminin İktisadi Tarihi 1923-1950. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 712, İstanbul.
- TMO, (2016). 2016 Yılı Hububat Raporu. Toprak Mahsulleri Ofisi Genel Müdürlüğü. Ankara.
- TMO, (2018). TMO Hububat Alım Satış İstatistikleri. Erişim Tarihi: 29.04.2018. <http://www.tmo.gov.tr/Main.aspx?ID=40>
- Tuna, Y., (1989). Tarım Ürünleri Fiyatlarına Devlet Müdahalesi ve Türkiye’de Müdahale Fiyat Politikasının Tarihçesi. İktisat Fakültesi Mecmuası (47), 345-365.
- TÜİK, (2014). İstatistik Göstergeler 1923-2013. Türkiye İstatistik Kurumu Matbaası, 711, Ankara.

- TÜİK, (2018a). Bitkisel Üretim İstatistikleri. Erişim Tarihi: 28.04.2018. http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1001
- TÜİK, (2018b). Yurt İçi Üretici Fiyat Endeksi. Erişim Tarihi: 20.04.2018. http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1076
- TZOB, (1984). Zirai ve İktisadi Rapor 1982-1983: Türkiye Ziraat Odaları Birliği.
- TZOB, (1991). Planlı Dönemde Rakamlarla Türkiye Tarım Sektörü: Türkiye Ziraat Odaları Birliği.
- Yavuz Gül, G., Miran, B., Güner Bahadır, B., Yüksel Yürekli, N., Demir, A., (2016). Buğday, Dane Mısır Ve Çeltik Üretiminde Fark Ödemesi Desteklerinin Etkisi. Tarımsal Ekonomi Ve Politika Geliştirme Enstitüsü. Erişim Tarihi: 28.04.2018. <https://arastirma.tarim.gov.tr/tepge/Lists/Haber/Attachments/33/BugdayDaneMisirCeltikFarkOdemesi.pdf>