



[itobiad], 2021, 10 (2): 1858-1880

**Tarımsal Destek Ödemeleri ile Tarımsal Üretim Düzeyi Arasındaki
Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği**

The Causality Relationship Between Agricultural Subsidy Payments
and Agricultural Production: The Case of Turkey

Ersin Nail SAĞDIÇ

Dr.Öğr.Üyesi, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, İİBF Maliye Bölümü
Asst. Prof., Kutahya Dumlupınar University, Faculty of Economics and
Administrative Sciences, Department of Public Finance
ersinnailsagdic@dpu.edu.tr / Orcid ID: 0000-0002-4022-8515

Eren ÇAKMAK

Yüksek Lisans Öğrencisi, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Lisansüstü
Eğitim Enstitüsü, Maliye Anabilim Dalı
Graduate Student, Kutahya Dumlupınar University Institute of Graduate
Education, Public Finance
eren.cakmak@outlook.com / Orcid ID: 0000-0002-9770-5618

Makale Bilgisi / Article Information

Makale Türü / Article Type : Araştırma Makalesi / Research Article
Geliş Tarihi / Received : 01.01.2021
Kabul Tarihi / Accepted : 06.04.2021
Yayın Tarihi / Published : 14.06.2021
Yayın Sezonu : Nisan-Mayıs-Haziran
Pub Date Season : April-May-June

Atıf/Cite as: Sağdıç, E , Çakmak, E . (2021). Tarımsal Destek Ödemeleri ile Tarımsal Üretim Düzeyi Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği . İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi , 10 (2) , 1858-1880 . Retrieved from <http://www.itobiad.com/tr/pub/issue/62559/851919>

İntihal /Plagiarism: Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği teyit edilmiştir. / This article has been reviewed by at least two referees and confirmed to include no plagiarism. <http://www.itobiad.com/>

Copyright © Published by Mustafa YİĞİTOĞLU Since 2012 – Istanbul / Eyup, Turkey. All rights reserved.

Tarımsal Destek Ödemeleri ile Tarımsal Üretim Düzeyi Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği *

Öz

Tarım sektörü birçok ekonomi için önemini hala koruyan, yalnızca toprağın işlenmesini değil, hayvancılığı, ormancılığı ve balıkçılığı da kapsayan bir iktisadi faaliyet alanını oluşturmaktadır. Özellikle gelişmekte olan birçok ülkede tarım sektörü hem önemli bir ekonomik alan hem de önemli bir istihdam alanı oluşturmaktadır. Tarım sektörünün modernleşmesi ve beraberinde gelişmesiyle birlikte kırsal kalkınma, ekonomik büyüme vb. gibi temel ekonomik değişkenler de olumlu olarak etkilenmektedir. Bu ve bunun gibi birçok nedenden dolayı Türkiye'deki tarım sektörüne yönelik birçok araştırma yapılmaktadır. Bu çalışmanın amacı da Türkiye'de 2006Q1-2019Q4 yılları arasında çeyrek dönemlik veriler kullanarak merkezi yönetim bütçesinden verilen tarımsal destek ödemeleri ile tarımsal üretim düzeyi arasındaki nedensellik ilişkisini ortaya çıkarmaktır. Nedensellik ilişkisi Hacker ve Hatemi-J Bootstrap Nedensellik Testi (2006) ve Hatemi-J (2012) Asimetrik Nedensellik Testi ile tespit edilmiştir. Nedensellik analizinden önce gerçekleştirilen eşbütünleşme analizi sonuçları, Türkiye'de tarımsal destek ödemeleri ve tarımsal üretim düzeyi arasında uzun dönemli ilişki olduğunu göstermektedir. Hacker ve Hatemi-J Bootstrap Nedensellik Testi (2006) sonucuna göre tarımsal destek ödemelerinden tarımsal üretim düzeyine doğru tek yönlü nedensellik tespit edilmiştir. Hatemi-J (2012) Asimetrik Nedensellik Testi sonuçları ise tarımsal destek ödemelerindeki pozitif ve negatif şoklar ile tarımsal üretim düzeyindeki negatif şoklar arasında nedensellik ilişkisi olduğunu göstermiştir. Sonuçlar genel olarak değerlendirildiğinde Türkiye'de tarım sektörüne verilen destek ödemelerinin tarımsal üretim düzeyinde uzun dönemde etkili olduğu görülmektedir. Özellikle tarımsal destek ödemelerindeki pozitif ve negatif şokların tarımsal üretim düzeyindeki negatif şoklarla nedensellik ilişkisi içerisinde olması, bu sektördeki azalma nedenlerini belirleyerek politika üretme zorunluluğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Tarımsal Destekler, Tarım Sektörü, Kamu Harcamaları, Tarımsal Kalkınma, Tarımsal Destek Politikaları.

* Bu çalışma Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Maliye Anabilim Dalı'nda 08.07.2020 tarihinde savunulan ve jüri tarafından kabul edilen "Türkiye'de Tarımsal Destek Ödemeleri ile Tarımsal Üretim Düzeyi Arasındaki İlişkinin Analizi: Asimetrik Nedensellik Yaklaşımı" adlı yüksek lisans tezinden türetilmiştir.



The Causality Relationship Between Agricultural Subsidy Payments and Agricultural Production: The Case of Turkey

Abstract

The agricultural sector constitutes an economic activity that still maintains its importance for many economies, not only cultivating the land, but also animal husbandry, forestry, and fishing. The agricultural sector is not only an important economic area but also an important employment area, especially in most of the developing countries. With the modernization and development of the agricultural sector, basic economic variables such as rural development, economic growth, etc. are also positively affected. The purpose of the study is to investigate the causal relationship between agricultural incentive payments from the central government budget and agricultural production levels through using the quarterly data for the period of 2006Q1-2019Q4 in Turkey. The causal relationship is determined through Hacker and Hatemi-J Bootstrap Causality Test (2006) and Hatemi-J (2012) Asymmetric Causality Test. The results of cointegration analysis that is carried out before causality analysis indicate that there is a long-term relationship between the agricultural incentive payments and the level of agricultural production in Turkey. According to the results of Hacker and Hatemi-J Bootstrap Causality Test (2006), one-way causality is determined from agricultural incentive payments to the level of agricultural production. On the other hand, Hatemi-J (2012) Asymmetric Causality Test results show that there is a causal relationship between positive and negative shocks in agricultural incentive payments and negative shocks at the level of agricultural production. As the results indicate, it could be asserted that agricultural incentive payments have a long-term effect on the level of agricultural production in Turkey. Especially, the fact that positive and negative shocks in agricultural incentive payments are in a causal relationship with negative shocks in the level of agricultural production reveals the necessity of policy making by determining the reasons for the decrease in this sector.

Keywords: Agricultural Support, Agricultural Subsidy, Government Expenditures, Agricultural Development, Agricultural Support Policy.



Giriş

Tarım sektörünün bireylerin beslenme ihtiyaçlarını karşılaması ve ülke ekonomilerine istihdam, gelir, döviz girişi ve girdi açısından katkıda bulunuyor olması, bu sektöre yönelik ilginin ve önemin korunmasına ve bazı zamanlarda artmasına neden olmaktadır. Ancak, her ne kadar tarım sektörü ülkelere ve bireylere olumlu anlamda katkı yapıyor olsa da belirsizlik ve dış faktörlerin etkisi altında faaliyetlerini sürdüren bir sektördür. Neticede, belirsizlik ve dış etmenler tarım sektörünü kırılganlaştırmakta ve müdahaleye açık bir sektör haline getirmektedir. Dolayısıyla, ülkeler ve iktisadi birlikler tarım sektörüne müdahale ederek bu sektördeki kırılganlıkları gidermeye çalışmakta ve üretimin daha etkin bir şekilde gelişmesi için çaba harcamaktadır. Son yüzyılda küreselleşme ile ekonomilerin yapısının değişmesi, iktisadi faaliyet alanlarının genişlemesi gibi unsurlar tarım sektörünün de değişmesine yol açmıştır.

Hem ulusal hem de küresel gelişmeler tarım sektörünün daha hassas ve kırılgan bir yapıya sahip olmasına yol açmıştır. Başka bir ifadeyle tarım sektöründeki üretici ve tüketiciler bazen politik ve ekonomik bazen de doğa olayları nedeniyle zarar etmemek ve elde ettikleri faydanın azalmaması için korunmaya ihtiyaç duymaktadırlar. Dünya genelinde çok sayıda devletin, ekonomik ve sosyal durumları etkilemek ve değiştirmek için tarıma müdahaleyi aktif bir politika aracı olarak kullandığı bilinmektedir. Bu sektördeki koordinasyonu geliştirmek, tarım sektörünün etkinliğini artırmak, kazanç tahsisini etkileme ve gıda güvenliğini sağlamak amacıyla devletler tarım sektörüne müdahalede bulunmaktadır. Türkiye’de tarımın milli ekonomi içindeki payı yıllar içinde azalmaktadır. Örneğin 1998 yılında tarımın milli gelir içerisindeki payı yaklaşık %12,5 iken 2018 yılında %5,8 olarak gerçekleşmiştir. Ayrıca tarım diğer sektörlere nazaran küçülme yaşamaktadır. Ancak her ne kadar tarımda küçülme ve daralmalar söz konusu olsa da tarımın istihdamdaki payı hala önemini korumaktadır. Türkiye’de 2000’li yıllara kadar tarımsal istihdamın toplam istihdam içerisindeki payı %50 civarından 2018 yılında %38’lere kadar gerilemiştir. Söz konusu durum Türkiye’de tarım sektörünün payı son yıllarda azalma gösterse de buna rağmen tarımsal istihdamın önemli bir rolü olduğu görülmektedir. Başka bir ifadeyle tarım sektörü çok sayıda kişi için bir gelir kapısı oluşturmaya devam etmektedir. 2009 yılında tarımsal ihracatın toplam ihracat içerisindeki payı %4 civarında iken 2018 yılında %3,5’lere gerilemiştir. Ülkemizde tarımın dış ticaretteki payında da azalmalar söz konusu olsa da bu sektör hala dış ticarete önemli derecede katkı sağlamaktadır.

Yukarıda ifade edilen durumlardan yola çıkarak bu çalışmada, Türkiye özelinde 2006Q1–2019Q4 dönemi verileri dikkate alınarak tarımsal ödeme tutarlarının tarımsal üretim düzeyi üzerindeki etkisi zaman serisi yöntemiyle analiz edilmiştir. Çalışma giriş bölümünden sonra beş bölüm olarak dizayn edilmiştir. Giriş bölümünden sonraki iki bölümde devletin tarım sektörüne müdahalesi teorik açıdan ele alınarak devletin tarım



sektörüne müdahale şekilleri özetlenmiştir. Daha sonraki bölümde konu ile ilgili çalışmalar özetlenmiştir. Literatür özetinden sonra çalışmanın analizindeki veri, yöntem ve bulgular özetlenmiştir. Sonuç bölümünde ise araştırma sonuçları değerlendirilerek çıkarımlarda bulunulmuştur.

Devletin Tarım Sektörüne Müdahalesi: Teorik Yaklaşım

Dünya genelinde çok sayıda devlet, ekonomik ve sosyal durumları etkilemek ve değiştirmek için tarıma müdahaleyi aktif bir politika aracı olarak kullanmaktadır. Ayrıca tarım sektöründeki koordinasyonu geliştirmek, tarım sektörünün etkinliğini arttırmak, tarımsal kazancın tahsisini etkilemek ve gıda güvenliğini sağlamak da devletin tarımsal müdahalelerde bulunduğunu göstermektedir (Lundberg, 2005, s. 146). Müdahalecilik piyasa başarısızlığının ve bu başarısızlığın beraberinde getirdiği refah, iktisadi ve Keynesyen teorisinin bir sonucudur. Stiglitz (1987, s. 43-44) çalışmasında devletin tarım sektörüne müdahale nedenlerini kredi ve sigorta piyasalarındaki aksaklıklar, kamusal mallar ve artan getiriler, eksik bilgi, dışsallıklar ve gelir dağılımındaki bozukluklar olarak sıralamaktadır.

Kredi ve sigorta piyasalarındaki aksaklıklar: Bu tür aksaklıkların olduğu piyasalarda çiftçiler, yüzleştikleri büyük risklerin tamamına karşı sigorta yaptırılmamaktadır. Ayrıca, tarım sigortası piyasaları gibi kırsal kredi piyasalarında da aksaklıklar söz konusudur. Bahsi geçen piyasalarda çiftçilerin krediye erişim imkânı sınırlı olup bazı durumlarda hiçbir şekilde krediye erişmemektedirler. Bu tür durumlarda çiftçiler aşırı yüksek faiz oranlarına maruz kalmaktadırlar. İlâveten ahlaki riziko ve ters seçim tarımsal piyasalarda işlem gören mal ve hizmetler ortaya çıkabilmektedir. Tarımsal piyasalarda bazen ürünleri görmeden sözleşmeler yapılabilmektedir. Bu tür sözleşmelerin yapıldığı hallerde alıcı ve satıcı arasında ürün bilgisi düzeyindeki farklılıklar bilgi asimetrisi oluşturabilmektedir (Sandall vd. 2009, s. 22).

Kamusal mallar ve artan getiriler: Kamusal malların ve artan getiri koşullarının varlığı devleti sulama projelerini finanse etmesi için haklı kılmaktadır. Bazı durumlarda, baraj inşa edildikten sonra sulama suyunun kullanımının marjinal maliyeti düşük olmakta ancak su kullanımının denetim ve gözetiminin maliyeti epeyce yüksek olmaktadır. Dolayısıyla su projeleri tam kamusal mal kriterlerinin hepsini karşılamaktadır. Ayrıca, suyun sağlanması hemen hemen her zaman doğal bir monopol olup bu tür monopolere yönelik verilebilecek en iyi cevap, üretiminin devlet tarafından gerçekleştirilmesidir. Biyolojik çeşitliliğin artması, su ve hava kalitesinin iyileşmesi, toprağın işlerlik kazanması, iklim koşullarının daha istikrarlı olması, doğal afetlere yönelik direnç, manzara ve kırsal canlılık tarımsal faaliyetler neticesinde ortaya çıkan kamusal mallar olarak belirtilmektedir (Baldock vd. 2011, s. 4-5). Tarımsal faaliyetler neticesinde yeterli düzeyde kamusal miktarın üretilmesini sağlayabilmek için devlet tarım sektörüne müdahale etmektedir.



Eksik bilgi: Bilginin devlet tarafından sağlanması bir çeşit kamusal mal olarak düşünülebilir. Devletin hangi ürünün hangi alanda en iyi şekilde yetiştiği bilgisine sahip olması durumunda bu bilgi yerel kamusal mal olarak tasvir edilmektedir. Bununla birlikte bilginin yayılması maliyetli olmakta ve en çok faydayı elde edenler de çoğunlukla bu bilgiye sahip olanlar veya elde edenler olmaktadır. Ancak tarımı tamamıyla tam kamusal mal olarak görmek hatalıdır.

Dışsallıklar: Tarımsal faaliyetlerde bir çiftçi tarafından uygulanan yeni bir teknoloji diğer tarım üreticilerine fiyat mekanizmasına dâhil edilemeyen önemli yararlar sağlayabilmektedir. Dolayısıyla bu durum dışsallıklara örnek teşkil etmektedir. Bu tür bir dışsallığın mevcudiyeti çiftçilere yeni teknolojileri satın almalarına veya kullanmalarına yönelik devlet desteğini haklı kılmaktadır.

Gelir dağılımı: Belki de hükümet müdahalesini haklı kılan en önemli sebep serbest piyasalar tarafından yaratılan gelirin tahsisine yönelik hissedilen kaygılardır. Hükümetler küçük çiftçilerin gelirlerini arttıracak veya düşük gelirli şehir sakinlerine gıda tedariki sağlayan programlar tasarlayacaktır.

Stiglitz (1987)'e göre bahsi geçen listede devlet müdahalesi için çok sayıda gerekçe bulunmaktadır. Ancak uygulama ile teori farklılaşabilmektedir. Teoride düşük gelirli çiftçilere verilmesi gereken yardımlardan, uygulamadaki asıl yararlanıcılar büyük çiftçiler olabilmektedir. Dolayısıyla hükümet programlarını eleştirenlerin öne sürdükleri sav devletin kendi faaliyetlerinde başarısız olabileceğidir. İşin gerçeği şudur ki bir dizi problemle yüzleşen piyasalar kendiliğinden hükümet müdahalesi gerekliliği anlamına gelmemektedir; sadece hükümet müdahalesi için potansiyel alan olduğu anlamına gelmektedir (Stiglitz, 1987, s. 44). Andreosso-O'Collaghan (2003)'a göre tarımsal piyasalarda yaygın olan arz ve talep karakteristikleri, tarım sektörünü herhangi bir ekonomik sistemde yer alan sanayi sektöründen veya diğer sektörlerden farklı kılmaktadır. Hava koşullarından ve biyolojik gelişmelerden dolayı arzın tahmin edilebilirliğinin güç olması, bu sektöre devlet müdahalesini arzu edilebilir kılmaktadır. Ancak doğa koşullarının yanında, sosyo-politik koşullar, stratejik kaygılar ve ekonomik koşullar da tarımsal politikaların şekillendirilmesinde önemli rol oynamaktadır. Örneğin çiftçi gelirlerini küresel rekabetin yol açtığı olumsuz ve zarar verici etkilerden korumak Avrupa genelinde çiftçilere yönelik geliştirilen ve uygulanan politikaların amaçlarından bir tanesidir (Andreosso-O'Collaghan, 2003, s. 66-67). Lundberg (2005) devletin tarım sektörüne müdahalesini tartışmaya açarak uluslararası dalgalanmalar ve düşen fiyatlar, zayıf ve istikrarsız yurt içi piyasaların varlığı, sektörün rekabetçi bir yapıya sahip olmayışı, çiftçilerin riskten kaçınması, çiftlik gelirlerinin sürdürülebilirliği, tarımın devlete gelir kaynağı oluşturması, kentlerde yaşayan tüketiciler için gıda teşvikleri, gıda güvenliğinin sağlanması ve diğer dışsallıklar gibi unsurların bu sektöre devlet müdahalesi için gerekçe oluşturduğunu belirtmektedir. Lundberg (2005, s. 146-148)'in açıklamalarından hareketle küresel ve ulusal piyasalarda



mevsimsel, politik ve ticari nedenlerle tarımsal arz ve talepteki istikrarsızlıklar neticesinde ortaya çıkan tarımsal ürünlerin miktar ve fiyatlarındaki dalgalanmaları minimize etmek; tarım sektöründe ortaya çıkan monopölcü, monopöncü, oligopölcü ve oligopöncü yapıları kırıp rekabetçi piyasa koşullarını sağlamak; çiftçiler için geleceğin belirsizliğinden dolayı tarımsal sektörde yaşanan gelir istikrarsızlıklarını azaltmak; tarım sektöründeki küçük üreticilerin varlığını sürdürmesini sağlamak, tarım sektöründen elde edilen vergi gelirlerinin sürekliliğini sağlamak; şehirlerde yaşayan tarımsal ürün tüketicilerini tarımsal ürünlerdeki fiyat dalgalanmalarından korumak ve tarımsal ürünlerin tahsisi için yeni alanlara yatırımlar yapılmasını sağlamak; gıda kıtlıklarını ve gıda güvenliğini sağlamak ve son olarak toprak ve hava kirliliğinin, erozyonun ve arazilerin aşınmasının üretici ve tüketiciler üzerindeki negatif etkilerini azaltmak için devlet tarım sektörüne müdahale etmektedir.

Sonuç olarak, dünya genelinde çok sayıda devlet piyasa başarısızlıklarının üzerine gitmek, gıda güvenliğini sağlamak, tarımsal üretimde kendi kendine yeterlilik sağlamak, kırsal yoksulluğu azaltabilmek, makul ve adaletli tarımsal ürün fiyatlarını garantileyebilmek, tarım sektörünün rekabet kabiliyetini artırabilmek, sanayileşmeye geçebilmek, kırsal kalkınmayı teşvik edebilmek ve özel kesimin katılımını arttırabilmek için tarım sektörüne müdahale etmektedir (Standing Committee for Economic and Commercial Cooperation of the Organization of Islamic Cooperation [Comcec], 2017, s. 17).

Devletin Tarım Sektörüne Müdahale Şekilleri

Devletin ve piyasanın karşılaştığı başarısızlıkların ülkeden ülkeye değişmesi, bu alana yönelik uygulanacak uygun hükümet politikasını da etkilemektedir. Dolayısıyla bir ülke için uygulanabilecek uygun bir politika ilk olarak piyasa başarısızlığının nedenlerinin tespiti ile başlamalı ve sonrasında bu başarısızlığı giderecek veya iyileştirecek devlet politikası geliştirilmelidir (Stiglitz, 1987, s. 45). Herhangi bir ekonomi politikası iki unsurdan oluşmaktadır. Birincisi, belirli bir mantıksal gerekçeye dayanarak oluşturulan amaçlar veya hedefler ve ikinci olarak da bahsi geçen amaç veya hedeflere ulaşmak için geliştirilen veya tasarlanan araçlardır. Tarımsal politikalar iki geniş kategori altında incelenebilmektedir (Andreosso-O'Collaghan, 2003, s. 65). İlk kategoride tarımsal fiyatları manipüle eden (etkileyen) politikaları içeren tarımsal destek politikaları yer almaktadır. Üretici ve tüketicilere yapılan destekler (transferler, sübvansiyonlar) yıldan yıla düzenlenmektedir. İkinci kategoride ise yapısal politikaların düzenlenmesi yer almaktadır. Bu tür politikalar uzun vadeli bir dönemi kapsamakta ve tarım sektörünün ve bu sektördeki aktörlerin yapısını etkilemeyi amaçlamaktadır. Yapısal politikalara örnek olarak tarımın modernleştirilmesine yönelik geliştirilen politikalar verilebilir. Yapısal politikalar yatırım tahsislerinden, eğitime yönelik yapılan yatırımlardan,



araştırma ve geliştirmeye ve altyapı koşullarını iyileştirmeye yönelik geliştirilen politikalardan oluşmaktadır.

Bir dereceye kadar, hemen hemen tüm ülkeler, sözleşmelerin yasal olarak uygulanması ve tarımsal araştırmaların yapılması gibi gerekli kamusal hizmetleri sağlayarak veya miktar ve fiyatlarda dolaylı düzenlemeler yaparak tarım sektörüne müdahale etmektedir. İlaveten çok sayıda ülke resmi pazarlama sistemi kurarak doğrudan tarım sektörüne müdahale etmektedir. Fiyat kısıtlamaları, miktar kısıtlamaları, piyasalara doğrudan müdahaleler, fiyat destekleri, diğer tarife dışı engeller koyma ve diğer kamusal müdahaleler tarımsal piyasalarda görünen en sık devlet müdahaleleri arasındadır (Comcec, 2017, s. 19; Lundberg, 2005, s. 148-149; Andreosso-O'Collaghan, 2003, s. 67).

Fiyat kısıtlamaları (fiyat kontrol mekanizmaları): Lundberg (2005, s. 149)'e göre devletler sıklıkla fiyatları yasal olarak kısıtlayarak fiyatlardaki dalgalanmaları minimize etmeyi veya fiyatları sabit kılmayı denemektedir. Böyle bir durumda fiyatlara farklı şekillerde müdahale edilmektedir. Fiyatlar sabitlenmekte veya fiyatların belirli bir bant aralığında dalgalanmasına müsaade edilmektedir. Hükümetler tavan fiyatı veya fiyat destekleri aracılığıyla fiyatları sabitleyebilmekte veya kontrol edebilmektedirler (Comcec, 2017, s. 18). Ayrıca miktar kısıtlamaları aracılığıyla da fiyatlar üzerinde etki oluşturulabilmektedir. Bu tür müdahaleler genel olarak yasal dayanakla ülke genelinde mevsimlik veya yıllık olabilmektedir.

Fiyat Destekleri (Sübvansiyonlar): Andreosso-O'Collaghan (2003, s. 67)'a göre bu politikalar fiyat ve üretim desteklerini kapsamakta olup fiyat destekleri uygulamada en yaygın olan destek türüdür. Fiyat desteği politikaları fiyat istikrarını gerektirmektedir. Bu ise tarımsal fiyatları yüksek olduğu dönemlerde düşürerek ve düşük olduğu dönemlerde yükselterek gerçekleşmektedir. Fiyat istikrarı politikalarının amacı çiftçi gelirlerinde istenmeyen dalgalanmaları önlemektir. Fiyat istikrarını sağlayan yöntemler normalde ulusal ekonomideki genel fiyat seviyesini de beraberinde getirmektedir.

Lundberg (2005, s. 149)'e göre hükümetler, tüketicilerin tükettiği ürünlere yönelik veya üreticilerin kullandığı girdilere yönelik sübvansiyonlar sağlayarak fiyatları dolaylı olarak etkileyebilmektedir. Girdi sübvansiyonları doğrudan olabildiği gibi dolaylı vergiler üzerine konulan istisnalar, imtiyazlı krediler, özel sigorta veya sübvansiyon edilmiş yayım hizmeti şekillerinde olabilir. Ayrıca tohum, gübre, zirai ilaçlar, makine ve diğer tarımsal ekipmanlar gibi tarım piyasasının performansını geliştiren yüksek kaliteli girdilere eşit ve adil erişimi sağlamak için devletler girdi sübvansiyonları vermektedir (Comcec, 2017, s. 18). Son olarak devlet müdahalesi fiyat destekleri şeklinde de olabilir. İlaveten fark ödemeleri, üretim destekleri ve girdi destekleri de en yaygın fiyat destekleri arasında sayılmaktadır (Andreosso-O'Collaghan, 2003, s. 67-68). Fark ödemelerinde ortalama denge fiyatı ile garanti edilen fiyat



**Tarımsal Destek Ödemeleri ile Tarımsal Üretim Düzeyi Arasındaki Nedensellik İlişkisi:
Türkiye Örneği**

arasındaki açığı kapatacak kadar çıktı birimi başına sübvansiyon verilmektedir. Tablo 1’de tarım sektörünü firma düzeyinde, iç piyasa düzeyinde ve gümrük sınırlarında etkilemeye yönelik kullanılabilecek araçlar sınıflandırılmıştır. Her üç düzeyde de uygulanan araçlar ulusal ve uluslararası boyutta rekabetçi baskılar sonucu oluşan üretim ve fiyat düzeylerini bozmaktadır. Gümrük düzeyindeki araçlar ithalat miktarını kısıtlayarak ticaret hacmini değiştirebilmektedir. Müdahale sonucu tarım sektöründe meydana gelen bozulmalar uluslararası boyutta fiyatlar aracılığıyla diğer ülkelerdeki arz kesimini etkileyebilir.

Tablo 1: Seçilmiş Tarımsal Politika Araçlarının Sınıflandırılması

Firma/Çiftlik Düzeyi	İç Piyasa/Ulusal Piyasa	Gümrük Sınırları
Fark ödemeleri	Kamu müdahalesi: arz fazlasının satın alınması, stok yapılması	İthalat tarifeleri ve değişken gümrük vergileri
Üretim destekleri	Tüketicilere yönelik gıda destekleri	İhracat destekleri
Girdi destekleri/krediler	Dolaylı vergilendirme	İthalat kotaları
Üretim veya arazi kotaları	Tarım sektörüne yönelik verilen kredi ve bağışlar Araştırma ve geliştirmeye yönelik kamusal yatırımlar	Tarife dışı engeller/önlemler

Kaynak: Colman ve Young, 1989, s. 269.

Miktar kısıtlamaları: Lundberg (2005, s.149)’e göre devletler ithalat ve ihracat üzerine miktar kısıtlamaları koyabilmekte veya yurtiçi üretime yönelik kotalar belirleyebilmektedir. Gümrük tarifeleri ve ticari kısıtlamalar bu grup altındadır. Tarifeler ithal edilen mal veya hizmetler üzerine konulmakta ve bu mal veya hizmetlerin ülkeye girişinde alınmaktadır (Andreosso-O’Collaghan, 2003, s. 71). Tarifeler, spesifik veya ad valorem şeklinde ikiye ayrılmaktadır. Spesifik tarifelerde fiziki özellikler dikkate alınırken ad valorem tarifelerde mal veya hizmet değeri dikkate alınmaktadır. Miktar kısıtlamaları hem arz üzerine hem de talep üzerine konulabilmektedir (Comcec, 2017, s. 19). Miktar kısıtlamaları arasında en yaygın olanı ise talep yanlı kısıtlamalardır. Yurtiçi talebin arzı aşması ve ithalatın kısıtlı olması talep yanlı miktar kısıtlamaları yapılmasının başlıca nedenidir. Ayrıca devletler her bir üreticinin piyasaya ne kadar miktarda ürün sürebileceğinin de kararını alabilmektedir.

Piyasalara doğrudan müdahale (kamunun doğrudan piyasaya girmesi): Çok sayıda ülkede, hükümetler tarımsal sektöre doğrudan müdahil olup faaliyette bulunmaktadır (Comcec, 2017, s. 19). Lundberg (2005)’e göre bu tip bir müdahale şeklinde devletler piyasalarda doğrudan üretici veya tüketici konumuna gelmektedir (Lundberg, 2005, s. 150). Hatta bu tip durumlarda devletler monopol veya monopson gücünü bile elde edebilmekte, özel kesim



iktisadi aktörleri piyasa dışında kalmaktadır. Bu tip faaliyetler tarımsal ürünlerin üretimini, toplanmasını, korunmasını, pazarlanmasını, nakliyesini ve dağıtımını içermektedir. Devlet bu göre sahip olduğu kurum ve kuruluşlar aracılığıyla kısmen veya tamamen yerine getirmektedir. Devletin tarım sektörüne bu şekilde doğrudan müdahale etmesi gıda güvenliği, kendi kendine yetebilirlik, istikrarlı ve düşük fiyatlar ve kırsal kesime gelir desteği sağlanması gibi politika amaçlarına ulaşmayı istemesinden kaynaklanmaktadır (Comcec, 2017, s. 19). Gıda güvenliğini sağlamak için ürünleri, tohumları, gübreleri muhafaza edecek ambarların inşa edilmesi bu tip faaliyetlere örnek olarak gösterilebilir.

Diğer tarife dışı engeller: Andreosso-O'Collaghan (2003, s.73)'e göre modern ticari engeller arasında yer alan tarife dışı engeller ithalat lisansları, anti dumping vergisi, ithalatta telafi edici vergiler, gıda sübvansiyonları ve bitki ve hayvan sağlığına yönelik düzenlemelerden oluşmaktadır.

Diğer kamusal müdahaleler: Hükümetler tarımsal ürün üreticilerine ve diğer aktörlere bir dizi hizmet sağlamaktadır. Bunlar piyasa istihbaratı, tarımsal araştırma, kalite güvencesi, standartların geliştirilmesi ve uygulanması ve kalite belgelendirmesi şeklinde sıralanabilmektedir. Bunların yanı sıra devletler, strateji, plan ve programlar aracılığıyla da tarım sektörüne müdahale edebilmektedir. Örneğin kırsal kalkınmayı destekleyen planlar, çevre dostu programlar. Kamu iktisadi kuruluşları, pazarlama komiteleri, denetleyici ve düzenleyici kurumlar, yayım hizmetleri, hayvan sağlığı ve bitki koruma hizmetleri, kamu ambarları, ticaret odaları, ticaret borsaları, tarım fonları ve tarımsal finansman kurumları gibi piyasa kurumları devletlerin tarım sektörüne müdahalesine imkân tanımaktadır (Comcec, 2017, s. 19-20).

Tarımsal destekleme araçları; doğrudan gelir desteği, fark ödemesi, telafi edici ödemeler, hayvancılık destekleri, tarım sigortası ödemeleri, kırsal kalkınma destekleri, çevre amaçlı tarım arazilerini koruma programı destekleri, tarla içi sulama sistemi destekleri ve diğer destekleme ödemeleri şeklinde sınıflandırılmaktadır (Tarım Kanunu, 2006, md. 19). Doğrudan gelir desteği, üreticilere Cumhurbaşkanlığı tarafından belirlenen birim miktarlar üzerinden yapılan doğrudan ödemelerdir. Fark ödemesi, üretim açığı olan ürünlerde üretim maliyetleri ile fiyatların dikkate alındığı destek türüdür. Telafi edici ödemeler, üreticilerin üretim fazlası ürünlerden vazgeçmesi için alternatif ürünlere yönelmelerini sağlayan ödeme şeklindedir. Hayvancılık destekleri, hayvancılık üretim faaliyet alanı için verilen desteklerdir. Tarım sigortası ödemeleri, üreticileri üretim araçları ve ürünlerini sigorta ettirmeleri teşvik eden ödeme sistemidir. Kırsal kalkınma destekleri, kırsal kesimdeki iktisadi ve sosyal altyapının geliştirilmesi için üreticilerin yatırım projelerinin bir kısmını karşılayan destek türüdür. Tarla içi sulama sistemi destekleri, üreticilerin sulama yatırımlarının bir kısmını karşılamak amacıyla yapılan destek türüdür. Bütün bu desteklerin yanında çevreyi koruma amaçlı destekler, araştırma geliştirme destekleri, depolama desteği, ürün geliştirme destekleri vb. gibi destekler de mevcuttur.



**Tarımsal Destek Ödemeleri ile Tarımsal Üretim Düzeyi Arasındaki Nedensellik İlişkisi:
Türkiye Örneği**

Türkiye’de tarım alanında verilen destekleri temel olarak üç dönem içerisinde incelemek mümkündür. Bunlar; 1980 yılı öncesi dönem, 1980-2000 arası dönem ve 2000 yılı sonrası dönemdir. 1980 yılı öncesindeki destekler, pazar fiyat desteği temel olarak piyasa fiyatlarını desteklemek için bir araç olarak kullanılmıştır. Kamu otoritesi, ilk defa 1930'larda pazar fiyat desteğini uygulamaya başlamıştır (Bayraktar ve Bulut, 2016, s. 49). Cumhuriyetin ilanından 1990'lara kadar uygulanan destek politikaları daha koruyucu, destekleyici ve müdahalecidir. Bütçe üzerindeki sıkıntı nedeniyle yaşanan ekonomik krizlerin bir sonucu olarak görülen destek politikaları ilerleyen dönemlerde yeniden düzenlenmiş olsa da bu alanda tutarlılık, istikrar ve yeterli başarı sağlanamamıştır. Popülist politikalarla bağlantılı olarak seçim döneminde uygulanan destek kapsamı daraltılmış ve genişletilmiştir. Bu bağlamda, örneğin, 1963'te 11 ürün ele alınmış, ancak 1970'lerde bu sayı 30'a yükselmiştir (Acar ve Bulut, 2009, s. 2).

Türkiye’de 2000’li yıllara kadar uygulanan tarımsal destek politikaları; tedarik, girdi sübvansiyonları ve kredi ürünleri ile tarım sektörüne yönelik diğer sübvansiyonları desteklemektedir. Fiyat desteğinde yer alan bitkisel ürün sayısı 1970’lerde 20 civarında iken, 1980’lerde piyasa ekonomisi politikalarının etkisiyle kademeli olarak 10’a düşmüş, 90’larda yine 20’ye yükselmiştir. Girdi sübvansiyonları, sürekli olmasa da gübre, tohum, yem, böcek ilacı, sulama, damızlık hayvan ve suni tohumlamaya uygulanmıştır. Hayvancılık sektöründe aralıklı olarak ürün bazında süt ve et teşvik primi gibi sübvansiyonlar uygulanmıştır. Öte yandan, kredi sübvansiyonları girdi arzında genellikle kullanılmış ve piyasa koşullarından daha uygun koşullar altında sağlanmıştır. Tüm bu destek politikalarının tarım sektörünün arzulan düzeyde gelişimine yol açamaması ve bütçeye ağır yük getirmesi, uluslararası teşvik desteğiyle yeni destek politikalarına ve özellikle de doğrudan gelir desteğine geçişi sağlamıştır. Tarım Reformu Uygulama Projesi bu değişimde önemli bir rol oynamıştır (Yavuz, 2005, s. 43). 1980’lerde uygulanan liberal ekonomik politikalara bağlı olarak hem destek kapsamındaki ürün sayısı hem de destek miktarı azaltılmıştır. Desteklenen ürün sayısı 1990’da 10 iken, bu sayı 1993’te tekrar 26’ya yükselmiştir. 5 Nisan 1994’te yürürlüğe giren Ekonomik Uygulama Paketi’nin kapsamında, desteğe tabi ürün sayısı sınırlı kalmıştır. Tahıllar, tütün ve şeker pancarı için destek fiyatları belirlenirken, dünya fiyatlarındaki gelişmelerin yanı sıra iç faktör fiyatlarındaki gelişmeler göz önünde bulundurulmuştur (Acar ve Bulut, 2009, s. 3). 2000’li yıllardan sonra Türkiye’de sağlanan tarımsal destekler genişletilerek bugünkü yapısına ulaşmıştır. Tarım kanununda yer alan tarımsal desteklemelere ilaveten Yıldız (2017, s. 48-49)¹ çalışmasında Tarım ve Orman Bakanlığı bilgilerinden yararlanarak mevcut tarımsal destekleri; alan bazlı destekler, biyolojik ve biyoteknik mücadele desteği, diğer tarımsal amaçlı destekler, fark ödemesi destekleri, hayvancılık desteklemeleri, tarım sigortası destekleme hizmetleri ve kırsal kalkınma amaçlı tarımsal destekler olarak sınıflandırmaktadır.

¹ Ayrıntılı bilgi için Bkz. Yıldız (2017).



Literatür

Tarımsal destekleme araçlarının ekonomi üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmalar ürün bazlı, anket yöntemi veya tarım sektörüne verilen yatırım teşvikleri bazında gerçekleştirilmiştir. Örneğin, Akan ve Arslan (2008) çalışmalarında, bölgesel eşitsizlikleri azaltabilmek adına uygulanan yatırım teşviklerinin tarım sektöründeki istihdamı nasıl etkilediğini incelemiştir. İnceleme sonuçlarına göre teşvik yatırımları ile istihdam arasında doğrusal bir ilişki olduğu ve yatırımların yeni iş imkânları sunduğu gözlenmiştir. Literatürde mali nitelikteki yatırım teşvikleri ve ekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi inceleyen birçok çalışma mevcuttur (Kar ve Tatlısöz, 2008; Hazman, 2010; Yavuz, 2010; Selim vd. 2014; Çil, 2019; Şaşmaz ve Özel, 2019). Literatürde tarımsal desteklerin ürün bazlı etkilerini gösteren çalışmalar da görülmektedir (Erdal ve Erdal, 2008; Özüdoğru vd. 2015; Özüdoğru ve Miran, 2015; Yavuz vd. 2016; Doğan, 2018, Doğan vd. 2018; Yılmaz ve Yaşar, 2020). Örneğin, Erdal ve Erdal (2008), 1980-2006 yıllarında Türkiye’de tarım sübvansiyonları altında yapılan prim ödemelerinin ürün bazlı üretim üzerindeki etkilerini incelemiştir. Araştırma sonucunda, destekleme bazında yapılan prim ödemelerinin piyasa fiyatlarına karşı üreticileri korumada önemli bir araç olduğu belirlenmiştir. Benzer olarak Yavuz vd. (2016)’nın yapmış olduğu çalışmada, destekleme politikalarının arz miktarı üzerindeki tepkisi incelenmiştir. Araştırma sonuçları, tarımsal desteklerin çeltik üretimini etkilediğini, buğday ve dane mısır üretimini etkilemediğini göstermiştir. Cengiz ve Baydur (2010), 1990 ve 2000’li yıllarda tarımsal desteklerin azalmasının tarım ithalatını artırdığını ve tarımsal istihdamı olumsuz etkilediği sonucuna varmışlardır. Kandemir (2011), tarımsal destekleme politikalarındaki niteliksel ve niceliksel değişikliklerin kırsal kesim üretiminin yabancılaşmasına, bu bölgelerdeki yoksulluğu artırmasına ve tarımsal ürünlerdeki ticaret açığını artırmasına neden olduğunu belirtmiştir. Menek ve Kızılaslan (2011), doğrudan gelir desteğinin Tokat ilindeki üreticiler üzerindeki etkisini anket yöntemiyle incelemiştir. Yapılan görüşmelerde, pazarlama safhasında üreticilerin zorluklarla karşılaştıklarını ve üreticilerin %45’inin kooperatife kayıtlı olduklarını belirlemiştir. Araştırma sonuçlarına göre doğrudan destekleme ödemelerinin girdi destekleme yoluyla üretimi artırıcı etkide bulunduğunu tespit etmişlerdir.

Terin vd. (2013), 1990-2012 yılları arasında Türkiye’de tarım alanında gerçekleşen büyümeyi etkileyen iktisadi faktörleri regresyon analizi yöntemi ile belirlemeye çalışmışlardır. Tarımın GSYİH içindeki payı, tarım alanına harcanan tüm sabit sermaye yatırımları ve tarımsal desteklerin tarımsal büyümeyi pozitif yönde etkilediği, tarım sektöründeki istihdam düzeyini negatif yönde etkilediğini tespit etmişlerdir. Aktaş vd. (2015), 1995-2010 yılları arasında tarım destekleme araçlarından girdi desteği ve pazar desteğini, panel veri analiz tekniğiyle farklı ülkeler için incelemiştir. Tarımsal desteklerin gelişmiş ülkelerin tarım sektörü payını olumlu etkilediğini, gelişmekte olan ülkelerde ise olumsuz etkilediğini



**Tarımsal Destek Ödemeleri ile Tarımsal Üretim Düzeyi Arasındaki Nedensellik İlişkisi:
Türkiye Örneği**

göstermişlerdir. Demirdöğen vd. (2016), Türkiye’de ürünlerin üretimlerinin desteklenmesinin (girdi destekleri), ürünlerin gelirini artıran desteklerden (çıkıtı destekleri) daha etkin olduğunu tespit etmişlerdir. Arslan (2017), 1981-2016 yılları arasında Türkiye’de tarımsal desteklemeler ile tarımsal üretim arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırma sonucunda, tarımsal üretim düzeyi ve tarımsal destekleme arasında uzun dönemli ilişki olduğunu fakat nedensellik ilişkisi olmadığı tespit etmiştir. Yıldız (2017), 2006-2016 yılları arasında Türkiye’de tarımsal destekleme ödemelerinin tarımsal üretim üzerindeki etkisini analiz etmiştir. Yapılan analiz sonucunda, tarımsal destekler ve tarımsal üretim düzeyi arasında uzun dönemli ilişkinin olduğu ve nedensellik sonuçlarına göre de değişkenler arasında çift yönlü bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca nedensellik sonuçları, değişkenler arasında çift yönlü bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Bal (2019), tarımsal desteklerin bölgesel dağılımını incelemiştir. Desteklemelerin Ege, Güneydoğu Anadolu ve Batı Marmara bölgesinde yoğunlaştığı sonucuna ulaşmıştır. Sağdıç ve Yıldız (2019), çalışmalarında 2011-2017 dönemi verilerini esas alarak Türkiye’de tarım sektörünün genel görünümünü incelemişler ve Türkiye’de uygulamada bulunan tarımsal destekleme politikalarını değerlendirmişlerdir. Sonuç olarak tarım sektörünün stratejik önemine vurgu yaparak buna ilişkin politikalar geliştirilmesi gerektiğinin önemini belirtmişlerdir. Direk vd. (2019) Türkiye’de 2000-2018 yılları arasında tarımsal desteklerin tarımsal üretim seviyesi üzerindeki etkisini araştırdıkları çalışmada, tarımsal desteklerin tarımsal üretim seviyesi üzerinde pozitif etkide bulunduğunu belirlemişlerdir.

Veri, Yöntem ve Bulgular

Bu çalışmada Türkiye’de 2006Q1-2019Q4 döneminde tarım sektörüne bölgesel bazda verilen toplam tarımsal destek ödemelerinin tarımsal üretim düzeyi üzerinde etkisinin olup olmadığı araştırılmıştır. Yapılan analiz temelinde oluşturulan modelde, bağımlı değişken olarak, tarımsal üretim düzeyinin milli gelir içerisindeki payı (TRM_URTM) kullanılmıştır. Bağımsız değişken olarak ise merkezi yönetim bütçesinden tarım sektörüne verilen toplam tarımsal destek ödeme tutarlarının milli gelir içerisindeki payı (TRM_DSTK) kullanılmıştır. Tarımsal sektöre verilen destek ödemeleri; doğrudan gelir desteği ödemeleri, ürün destekleme ödemeleri, çay desteklemesine ilişkin hizmetler, alan bazlı tarımsal destekler, fark ödemesi destekleme hizmetleri, hayvancılık destekleme hizmetleri, tarım reformu uygulama projesi hizmetleri, kırsal kalkınma amaçlı tarımsal destekler, tarım sigortası destekleme hizmetleri, telafi edici ödemelere ilişkin tarımsal destekler, kuraklık desteği ve diğer tarımsal amaçlı desteklerin toplamından oluşmaktadır. Çalışmada kullanılan veriler 2006-2019 yılları çeyrek dönemlik verileri kapsamaktadır. Tarım sektörüne verilen tarımsal destek ödeme (destek) tutarları (TRM_DSTK) ile tarımsal üretim düzeyinin bölgesel milli gelir içerisindeki payı (TRM_URTM) Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB)’ndan derlenmiştir. Analizde kullanılan veriler üçer aylık dönemlerden oluştuğu için Tramo-Seat yöntemi kullanılarak



mevsimsellikten arındırılmış ve logaritmik değerleri kullanılmıştır. Yapılan analizde Stata 12, Gauss 10 ve Eviews 9 analiz programları kullanılmıştır. Tablo 2’de analizde kullanılan verilerin tanımlamaları ve tanımlayıcı istatistikleri sunulmuştur. Tablo 2’den anlaşılacağı üzere tarımsal destek ödemeleri ve tarımsal üretim düzeyi arasında pozitif korelasyon mevcuttur. Veri seti 2006Q-2019Q yılları arasında olduğu için toplam gözlem sayısı 56’dır. Tarımsal destek ödemeleri ve tarımsal üretim düzeylerinin ortalama değerleri incelendiğinde, tarımsal destek miktarlarının milli gelire oranı yaklaşık %0,0005 düzeylerinde tarımsal üretim düzeyinin milli gelir içerisindeki payı ise %6 düzeyindedir. Tarımsal destek ödemelerinin en yüksek olduğu oran %0,00017, en düşük olduğu oran %0,00002 olarak gerçekleşmiştir. Tarım sektörünün milli gelir içerisindeki payı değerlendirildiğinde, en yüksek oran %4, en düşük oran ise oran ise %2 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 2: Kullanılan Veriler ve Tanımlayıcı İstatistikler

	DEĞİŞKEN	Kaynak
TRM_DSTK	Tarım sektörüne verilen tarımsal detekleme ödeme tuarlarının milli gelire oranı	TCMB
TRM_URTM	Tarımsal üretim düzeyinin milli gelire oranı	TCMB
Tanımlayıcı İstatistikler		
	<i>TRM_URTM</i>	<i>TRM_DSTK</i>
Ortalama	0,069655	0,0000050
Medyan	0,059945	0,0000038
Maksimum	0,148512	0,0000175
Minimum	0,026233	0,0000002
Standart Sapma	0,034768	0,0000037
Çarpıklık	0,725930	0,907987
Basıklık	2,308331	3,524137
Jarque-Bera	6,034708	8,335784
Gözlem	56	56
Korelasyon		
	<i>TRM_URTM</i>	
<i>TRM_DSTK</i>	0.198097	

Türkiye’de tarımsal destek ödeme tutarlarının tarımsal üretim düzeyi üzerindeki etkisi 2006Q1-2019Q4 çeyrek verileri dikkate alınarak zaman serisi yöntemiyle analiz edilmiştir. Temel olarak seriler arasındaki durağanlık seviyesi belirlendikten sonra seriler arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığı eşbütünleşme analizi ile ortaya konulmuştur. Değişkenler arasındaki genel nedensellik ilişkisi ise Hacker ve Hatemi-J (2006) ve Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik analizleri ile araştırılmıştır.

Zaman serisi analizlerinde yapılan testlerin etkin olabilmesi ve değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket edip etmediklerini görmek amacıyla değişkenlerin durağan olup olmadıkları araştırılmaktadır. Kurulan modelde kullanılan değişkenlerin durağanlık seviyeleri zaman serisi analizlerinde sıkça tercih edilen Augmented Dickey-Fuller (ADF) Testi yardımıyla tespit edilmiştir. ADF testinde seri için hesaplanan *t* istatistiğinin mutlak değeri MacKinnon tarafından ortaya konulan tablo kritik değerleriyle



**Tarımsal Destek Ödemeleri ile Tarımsal Üretim Düzeyi Arasındaki Nedensellik İlişkisi:
Türkiye Örneği**

karşılaştırılmaktadır. Hesaplanan t istatistiğinin mutlak değeri tablo kritik değerinden büyük olduğunda H_0 hipotezi reddedilerek serinin durağan olduğuna karar verilmektedir (Gujarati, 2004, s. 815). Tablo 3'te özetlenen ADF test sonuçları, modelde kullanılan değişkenlerin düzey seviyelerinde durağan olmadıklarını, birinci farklarında durağan hale geldiklerini göstermektedir.

Tablo 3: Değişkenlere Ait Durağanlık Testi (Birim Kök Testi) Sonuçları

DEĞİŞKENLER	ADF Test İstatistiği	
	Sabitli	Sabit-Trendli
LN_TRM_URTM	-1,365466	-2,852083
Δ LN_TRM_URTM	-10,17592*	-10,07680*
LN_TRM_DSTK	-2,334733	-2,726913
Δ LN_TRM_DSTK	-5,809216*	-5,980035*
Kritik Değerler	%1	-3,555023
	%5	-2,915522
	%10	-2,595565

Notlar: * % 1 anlamlılık düzeyini, Δ ise değişkenlerin birince dereceden farklarını temsil etmektedir.

Türkiye'de tarımsal sektöre verilen destek ödemeleri ve tarımsal üretim düzeyi arasındaki temel ilişkiyi ortaya koymak amacıyla kurulan modelde kullanılan değişkenlerin birinci farklarında durağan hale geldikleri tespit edilmiştir. Değişkenlerin arasındaki durağanlık seviyeleri tespit edildikten sonra değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığı eşbütünleşme testleri ile belirlenmektedir. Değişkenler aynı seviyede durağan hale geldiği için değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin varlığı Johansen (1988) ve Johansen ve Juselius (1990) tarafından ortaya koyulan eşbütünleşme testleri yardımıyla sınanmıştır. Söz konusu test Sims (1980) tarafından ortaya atılan vektör otoregresyon modeline (VAR) dayanmaktadır. Bu testi kullanabilmek için VAR modeline dayalı hata düzeltme modelinin (VECM) tahmin edilmesi gerekmektedir. VECM modelinin kullanılabilmesi için ise değişkenlerin birinci farklarında durağan hale gelmeleri ve $I(1)$ seviyesinde bütünleşik olması gerekmektedir. Bu çalışmada değişkenler birinci farklarında durağan ve aynı seviyede bütünleşik olduğu için söz konusu test kullanılmıştır. VECM hata düzeltme modelinde hata düzeltme terimi (ECT) yer almaktadır. Tahmin edilen uzun dönemli eşbütünleşme fonksiyonunda hata düzeltme teriminin negatif, 0 ile -1 arasında değer aldığı ve istatistiki açıdan anlamlılık düzeyinde olması durumunda değişkenler arasında nedensellik ilişkisi olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durumda aynı zamanda değişkenler arasında kısa dönemde meydana gelen şok ve sapmaların uzun dönemde dengeye geldiğini göstermektedir. Eşbütünleşme testi kullanılmadan önce modeldeki en uygun olan gecikme uzunluğunun tespit edilmesi gerekmektedir. Eşbütünleşme modelinde kullanılacak gecikme uzunluğunun tespit edilmesi LogL,olabilirlik oranı testi (LR), son öngörü hatası (FPE), Akaike bilgi kriteri (AIC), Schwarz bilgi kriteri (SC) ve



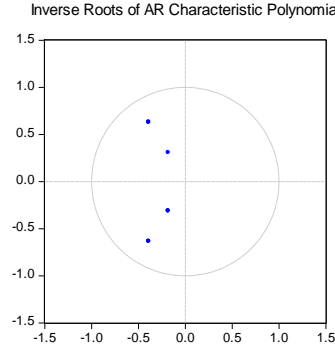
Hannan-Quinn bilgi kriteri (HQ) istatistikleri ile tespit edilebilmektedir. Gecikme uzunlukları ve gecikme uzunluklarına ait istatistikler Tablo 4'te gösterilmektedir. Test sonuçları, istatistik değerlerinin minimum değerde olduğu uygun gecikme uzunluğunu 2 olarak göstermektedir. Analizin daha sonraki kısımlarında bundan dolayı gecikme uzunlukları 2 olarak dikkate alınmıştır.

Tablo 4: Gecikme Uzunluklarının Belirlenmesi

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	781,4505	NA	9,88e-17	-31,17802	-31,10154	-31,14890
1	794,4351	24,41093	6,90e-17	-31,53740	-31,30796*	-31,45003
2	802,0806	13,76206*	5,97e-17*	-31,68323*	-31,30082	-31,53760*
3	802,6871	1,043039	6,85e-17	-31,54748	-31,01212	-31,34361
4	806,9121	6,929039	6,82e-17	-31,55648	-30,86816	-31,29436
5	808,3095	2,179898	7,62e-17	-31,45238	-30,61109	-31,13201

Eşbütünleşme modelinde kullanılan değişkenler eşbütünleşik modeldeki karakteristik birim kökleri Grafik 1'de gösterilmiştir. Grafiğe göre, iki gecikmeli VAR modelinde, değişkenlere ait AR karakteristik polinomunun ters kökleri birim çember içerisinde yer almaktadır. Ters kökler birim çember içerisinde yer aldığından modelin durağan bir yapıda olduğu, birim kök içermediği tespit edilmiştir.

Grafik 1: Karakteristik Kökler Grafiği



Analizin bu aşamasında, değişkenlerin aynı seviyede durağan hale gelmesi ve tahmin edilen modelde birim kök içermemesinden dolayı uzun dönem ilişkiyi belirlemek amacıyla eşbütünleşme analizi yapılmıştır. Değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin varlığı Johansen (1988) ve Johansen ve Juselius (1990) tarafından ortaya koyulan eşbütünleşme testleri yardımıyla sınanmıştır. Johansen Eşbütünleşme Analizi, maksimum özdeğer (maximaleigenvalue) ve iz istatistikleri (trace) temelinde gerçekleştirilmektedir. Tahmin edilen eşbütünleşme modellerinin uygunluğu ise Akaike ve Schwarz bilgi kriterlerine göre tespit edilmiştir. Bu sonuca göre, eşbütünleşme modellerinden üçüncü model seçilmiştir.



Tablo 5: Johansen Eşbütünleşme Testi ve Model Seçimi Sonuçları

Hipotezler	Özdeğer	Trace İstatistiği	Kritik Değer (%5)	Prob.
Yok	0,426013	27,20230	14,26460	0,0003
En Fazla 1	0,177084	9,550179	3,841466	0,0020

Hipotezler	Özdeğer	Max-Eigen İstatistiği	Kritik Değer (%5)	Prob.
Yok	0,426013	27,20230	14,26460	0,0003
En Fazla 1	0,177084	9,550179	3,841466	0,0020

Tablo 5., eşbütünleşme sonuçlarını özetlemektedir. Test istatistikleri anlamlılık düzeylerine göre eşbütünleşme yoktur şeklindeki H_0 hipotezi reddedilerek Türkiye’de tarımsal düzeyde verilen destek ödemeleri ve tarımsal üretim düzeyi arasında uzun dönemli ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin tespitinden sonra değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi araştırılmıştır. Nedensellik ilişkisi Hacker ve Hatemi-J Bootstrap Nedensellik Testi (2006) ve Hatemi-J Asimetrik Nedensellik Analizi (2012) ile sınanmıştır. Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testine dayanan Hacker ve Hatemi-J Bootstrap Nedensellik Testi (2006) bootstrap yöntemiyle geliştirilmiştir. Değişkenler arasındaki genel nedensellik sonucunu veren bootstrap nedensellik testinin üstün tarafları, Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testine benzer olarak, değişkenler arasında eşbütünleşik ilişkinin zorunlu olmaması ve değişkenlerin farklı durağanlık seviyelerine sahip olabilmeleridir. Bootstrap nedensellik testinin bootstrap yöntemiyle değişen varyans sorununu dikkate alınmaktadır (Hacker ve Hatemi-J, 2006, s. 1492-1496). Granger nedensellik testinde ise değişkenlerin serilerde durağan olmaması ve eşbütünleşme ilişkisinin tespit edilmemesi sonuçların etkin ve tutarlı olmasını engelleyebilmektedir. Asimetrik nedensellik analizleri ilk kez Granger ve Yoon (2002) tarafından ileri sürülmüştür (Yılcı ve Bozoklu, 2014, s. 214). Temel olarak asimetrik nedensellik değişkenlere ait negatif ve pozitif şokların birbirinin nedeni olabileceği ihtimaline dayanmaktadır. Geleneksel nedensellik testleri ise tam tersine değişkenlerdeki pozitif ve negatif şokların etkisini aynı kabul etmektedirler. Asimetrik nedensellik testi yapmadan önce VAR modeline dayalı gecikme uzunluğu belirlenerek, modele ilave edilecek ek gecikme uzunluğu belirlenmelidir (Yılcı ve Bozoklu, 2014, s. 215). Bu çalışmada da asimetrik nedensellik analizinde, VAR modeline ilave olarak 1 gecikme eklenmiştir. Analizin daha sonraki aşamasında Wald test istatistikleri hesaplanarak zamana dayalı şokların etkisi yorumlanabilmektedir. Buna ek olarak asimetrik nedensellik testlerinde serilerin durağanlık dereceleri önem arz etmemektedir (Yılcı ve Bozoklu, 2014, s. 216). Simetrik ve asimetrik nedensellik testlerinde, MWALD test istatistikleri bootstrap temelindeki kritik değerlerle karşılaştırılarak eşbütünleşme yoktur şeklindeki boş hipotez sınanmaktadır. Tablo 6, Hacker ve Hatemi-J Simetrik Nedensellik Testi (2006) sonuçlarını ile Hatemi-J Asimetrik Nedensellik Analizi (2012) sonuçlarını sunmaktadır. Hacker ve Hatemi-J Simetrik Nedensellik Testi (2006), değişkenleri arasındaki genel nedensellik sonuçlarını, Hatemi-J



Asimetrik Nedensellik Analizi (2012) ise değişkenlerdeki pozitif ve negatif şokların nedensellik ilişkilerini ortaya koymaktadır.

Tablo 6: Hacker ve Hatemi-J Bootstrap Nedensellik Testi (2006)

Hacker ve Hatemi-J Bootstrap Nedensellik Testi (2006)						
Nedenselliğin Yönü	Test İstatistiği (MWALD)	Bootstrap Kritik Değerler				
		%1	%5	%10	Prob.	
TR_DSTK \neq TR_URTM	31,535	29,852	23,790	21,402	0,005	
TR_URTM \neq TR_DSTK	2,666	9,600	6,016	4,776	0,264	
Hatemi-J Nedensellik Testi (2012)						
H0 Hipotezi	Temel Hipotez	Test İstatistiği (MWALD)	Kritik Değerler			
			%1	%5	%10	Prob.
TR_DSTK pozitif şoklardan TR_URTM pozitif şoklara nedensellik yoktur	+ \neq +	11,377	28,560	20,997	18,259	0,412
TR_DSTK pozitif şoklardan TR_URTM negatif şoklara nedensellik yoktur	+ \neq -	99,329	28,652	22,355	20,053	0,000
TR_DSTK negatif şoklardan TR_URTM pozitif şoklara nedensellik yoktur	- \neq +	11,574	26,215	20,993	18,078	0,397
TR_DSTK negatif şoklardan TR_URTM negatif şoklara nedensellik yoktur	- \neq -	19,023	27,687	21,487	16,280	0,061

Genel nedensellik ilişkisini gösteren Hacker ve Hatemi-J Simetrik Nedensellik Testi (2006) sonuçları tarımsal destek ödemelerinden (TR_DSTK) tarımsal üretim düzeyine doğru (TRM_URTM) %1 anlamlılık düzeyinde tek yönlü nedensellik olduğunu göstermektedir. Analizde tarımsal desteklerden tarımsal üretim düzeyine doğru tek yönlü nedensellik tespit edildiğinden sadece tarımsal destek ödemelerinden (TR_DSTK) tarımsal üretim düzeyine doğru (TRM_URTM) olan asimetrik nedensellik ilişkisi belirtilmiştir. Analiz sonuçlarına göre, tarımsal destek ödemelerindeki pozitif şoklardan tarımsal üretim düzeyindeki negatif şoklara doğru %1 anlamlılık düzeyinde nedensellik olduğu tespit edilmiştir. Sonuçlar aynı zamanda tarımsal destek ödemelerindeki negatif şoklardan tarımsal üretim düzeyindeki negatif şoklara doğru nedensellik ilişkisi olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar, tarımsal destek tutarlarındaki pozitif ve negatif şokların tarımsal üretim düzeyindeki negatif şokların nedeni olduğunu göstermektedir. Diğer bir ifadeyle, tarımsal destek tutarlarındaki pozitif ve negatif değişimlerin tarımsal üretim düzeyindeki azalma dönemlerinde daha etkili olduğu belirtilebilir.

Sonuç

Tarım sektörü çalışmayan iş gücü için istihdam imkânı sunarak işsizliğin azaltılmasına katkıda bulunur. Yarattığı istihdam ve gelir imkânları ile yoksulluğun azaltılmasına yardımcı olur. Ancak son yıllarda tarım sektöründe makine ve diğer sermaye faktörlerinin kullanımı artmış ve iş gücünün yerini almıştır. Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde devlet müdahalesi genellikle tarımsal ürünler için uluslararası piyasalardan



**Tarımsal Destek Ödemeleri ile Tarımsal Üretim Düzeyi Arasındaki Nedensellik İlişkisi:
Türkiye Örneği**

kaynaklanan istikrarsızlıkları azaltmak içindir. Bunun nedeni tarımsal ürün miktarlarının doğa koşullarından etkilenip olumlu veya olumsuz koşullarda dalgalanabilmesidir.

Tarımsal politikalar konusunda birçok ülke birbirinden farklı ve çok sayıda politika geliştirmektedir. Tarım az gelişmiş ülkelerde kalkınma için sermaye birikimi sağlayan sektör konumundadır. Gelişmekte olan ülkelerde yüksek oranda vergilendirilen, gelişmiş ülkelerde ise fiyat koruması altında bulunan bir sektördür. Her ne kadar dünya genelinde sanayi ve hizmet sektörünün milli ekonomi içindeki payı artıyor, tarım sektörünün payı azalıyor olsa da tarım sektörü ülkeler için önemini korumaktadır. Türkiye’de tarımsal destek ödemeleri ve tarımsal üretim düzeyi arasındaki ilişkinin araştırıldığı bu çalışmaya göre, tarımın milli hasıla içindeki payının 1998-2018 yılları arasında azaldığı ve tarım toplumundan giderek uzaklaştığı görülmektedir. 2005-2018 yılları arasında ise tarımsal istihdamın azalışı hafif bir şekilde gerçekleşmiştir. Bunun nedeni olarak o yıllar arasında tarım sektöründe bir çözülme meydana gelmesi düşünülebilir. Tarım sektöründe son 10 yılda ihracat giderek azalmıştır. Bu nedenle tarımda ciddi bir küçülme ve dışa bağımlılığın arttığı bir dönemin yaşandığı ifade edilebilir.

Genel olarak ifade edildiğinde tarım sektörünün gelişmesi, ekonomiye birçok yönde olumlu katkılar sunacaktır. Bu çalışmada da söz konusu nedenler temelinde 2006Q1-2019Q4 yılları arasında çeyrek dönemlik veriler dikkate alınarak tarımsal sektöre verilen destek ödemeleri ve tarımsal üretim arasındaki ilişkinin araştırılması hedeflenmiştir. Bu amaçla öncelikle değişkenlerin durağanlık seviyeleri belirlenerek tarımsal sektöre verilen destek miktarları ve tarımsal üretim düzeyi arasında uzun dönemli ilişkinin varlığı araştırılmıştır. Eşbütünleşme test sonuçları ise Türkiye’de tarımsal destek ödemeleri ve tarımsal üretim düzeyi arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğunu göstermiştir. Uzun dönemli ilişkinin varlığını tespit ettikten sonra değişkenler arasında nedensellik ilişkileri araştırılmıştır. Genel nedensellik testi, Hacker ve Hatemi-J Bootstrap Nedensellik Testi (2006) ile sınanmıştır. Analiz sonuçları, Türkiye’de tarımsal destek ödemelerinden tarımsal üretim düzeyine doğru tek yönlü nedensellik olduğunu göstermektedir. Hatemi-J Asimetrik Nedensellik Testi (2012) ise tarımsal destek ödemelerindeki pozitif ve negatif şokların tarımsal üretim düzeyindeki negatif şoklarla nedensellik ilişkisi içerisinde olduğunu göstermiştir. Literatürde tarımsal sektöre verilen yatırım teşvikleri ve tarımsal desteklerin tarımsal üretim düzeyi ve diğer ekonomik değişkenleri olumlu yönde etkilediğine dair birçok çalışma mevcuttur. Bu çalışmanın sonuçları, Terin vd. (2013), Demirdöğen vd. (2016), Yıldız (2017) ve Direk vd. (2019)’un çalışmalarında Türkiye için elde ettiği sonuçlarla uyumludur. Sonuçlar genel olarak değerlendirildiğinde özellikle tarımsal destek ödemelerindeki pozitif ve negatif şokların tarımsal üretim düzeyindeki negatif şoklarla nedensellik ilişkisi içerisinde olması, bu sektördeki azalma nedenlerini belirleyerek politika üretme zorunluluğunu ortaya koymaktadır. Türkiye’de tarımsal sektöre verilen destek ödemelerinin tarımsal üretim



düzeyinde uzun dönemde etkili olduğu görülmektedir ve doğrudan üretici gelirlerini artırıcı politikalar yerine tarımsal üretim düzeyini etkileyecek verimli programlarla desteklenmesi gerekmektedir.

Kaynakça

- Acar, M. ve Bulut, E. (2009). Türkiye’de ve Dünyada Tarımsal Destekleme Politikalarında Son Gelişmeler. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 9(17), 1-19.
- Akan, Y. ve Arslan, İ. (2008). Türkiye’de Sektörel Yatırım Teşvik Belgesi İle İstihdam Analizi: Doğu Anadolu Bölgesi Üzerine Bir Uygulama (1980-2016). *Çalışma ve Toplum Dergisi*, 1, 107-119.
- Aktaş, E., Altıok, M. ve Songur, M. (2015). Farklı Ülkelerdeki Tarımsal Destekleme Politikalarının Tarımsal Üretim Üzerine Etkisinin Karşılaştırmalı Analizi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(4), 55-74.
- Andreosso- O’callaghan, B. (2003). *The Economics of European Agriculture*. New York: Palgrave Macmillan.
- Arslan, F. (2017). *Türkiye’de uygulanan tarımsal destekleme politikalarının tarımsal üretim üzerine etkisinin güncellenmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Van.
- Bal, G. (2019). *Türkiye’de tarımsal desteklerin bölgesel dağılımı* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Baldock, D., Hart, K. ve Scheele, M. (2011). *Public Goods and Public Intervention in Agriculture*. Publications Office of the European Union web sitesinden erişildi: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/539854a6-f6e6-4105-8a5e-e34d94546b10>
- Bayraktar, Y. ve Bulut, E. (2016). Tarımsal Desteklerin Değişen Yapısı ve Yüksek Tarımsal Desteklerin Nedenleri: Türkiye İçin Karşılaştırmalı Bir Analiz. *İktisat Fakültesi Mecmuası*, 66, 45-66.
- Cengiz, S. ve Baydur, C. M. (2010). Kırdan Kente Göç ve Tarımsal Verimlilik: Türkiye Örneği. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(2), 85-98.
- Colman, D. ve Young, T. (1989). *Principles of Agricultural Economics: Markets and Prices in Less Developed Countries*. Cambridge: Cambridge University Press.



**Tarımsal Destek Ödemeleri ile Tarımsal Üretim Düzeyi Arasındaki Nedensellik İlişkisi:
Türkiye Örneği**

Comcec, (2017). *Improving Agricultural Market Performance: Creation and Development of Market Institutions*. Standing Committee for Economic and Commercial Cooperation of the Organization of Islamic Cooperation, Ankara.

Çil, M. B. (2019). *Tarımsal teşviklerin üretimi artırmadaki rolü: Balıkesir’de tarımsal teşviklerin analizi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.

Demirdöğen, A., Olhan, E. ve Chavas, J. (2016). Food vs. fiber: An analysis of agricultural support policy in Turkey. *Food Policy*, 61, 1-8.

Direk, M., Kan, A. ve Kan, M. (2019). Agricultural Supports on Sustainability of Agriculture in Turkey. *6th International Conference on Sustainable Agriculture and Environment*, 3-5 October 2009, Konya, Türkiye, Bildiriler içinde (278-285).

Doğan, H. G. (2018). Türkiye’de Fark Ödemesi Desteklerinin Seçilmiş Bazı Tarım Ürünlerine Etkileri. *Türk Tarım – Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 6(10), 1455-1462.

Doğan, H. G., Kan, M. Ve Kan, A. (2018). Türkiye’ de Fark Ödemesi Desteklemelerinin Bazı Hububat Ürünlerinin Üretici Kararlarına Etkilerinin Değerlendirilmesi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(6), 945-951.

Erdal, G. ve Erdal, H. (2008). Türkiye’de Tarımsal Desteklemeler Kapsamında Prim Sistemi Uygulamalarının Etkileri. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 25(1), 41-51.

Granger, C. W. J. ve Yoon, G. (2002). Hidden Cointegration. *Department of Economics Working Paper*. University of California, San Diego.

Gujarati, D. N. (2004). *Basic Econometrics*. Fourth Edition, The McGraw– Hill Compaines, New York.

Hacker, R. S. ve Hatemi-J, A. (2006). Tests for Causality Between Integrated Variables Using Asymptotic and Bootstrap Distributions: Theory And Application. *Applied Economics*, 38(13), 1489-1500.

Hatemi-J, A. (2012). Asymmetric Causality Tests With An Application. *Empirical Economics*, 43(1), 447-456.

Hazman, G. G. (2010). Türkiye’de Mali Nitelikteki Teşviklerin Doğrudan Yabancı Sermaye Üzerindeki Etkisi: Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi Çerçevesinde Değerlendirme. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.B.B.F. Maliye Dergisi*, 158, 262-277.

Johansen, S. (1988). Statistical Analysis of Cointegration Vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12(2-3), 231–254.



Johansen, S. ve Juselius, K. (1990). Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration with Application to Money Demand. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52(2), 169-210.

Kandemir, O. (2011). Tarımsal Destekleme Politikalarının Kırsal Kalkınmaya Etkisi. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 3(1), 103-113.

Kar, M. ve Tatlısöz, F. (2008). Türkiye’de Doğrudan Yabancı Sermaye Hareketlerini Belirleyen Faktörlerin Ekonometrik Analizi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İ.B.B.F. Dergisi*, 14, 1-23.

Lundberg, M. (2005). *Agricultural Market Reforms*. A. Coudouel ve S. Paternostro (Eds.), *Analyzing the Distributional Impact of Reforms: A Practitioner’s Guide to Trade, Monetary and Exchange Rate Policy, Utility Provision, Agricultural Markets, Land Policy and Education* (145-212) içinde. Washington DC: The World Bank.

Menek, M. ve Kızılaslan, H. (2008). Doğrudan Gelir Desteğinin Üreticiler Üzerine Etkisi (Tokat İli Merkez İlçe Örneği). *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 25(1), 53-62.

Özüdoğru, T. ve Miran, B. (2015). Türkiye’de Farklı Destekleme Politikalarının Pamuk Arzı Üzerine Etkileri. *Tarım Ekonomisi Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 9-19.

Özüdoğru, T., Miran, B., Top, B. T. ve Uçum, İ. (2015). Pamuk, Ayçiçeği ve Soya Üretiminde Fark Ödemesi Desteklerinin Etkisi. *Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü, TEPGE Yayın No: 262*, Ankara.

Sağdıç, E. N. ve Yıldız, F. (2019). *Türkiye’de Tarım Sektörüne Yönelik Uygulanan Mali Teşviklere Genel Bir Bakış*. Taytak, M. ve Şaşmaz, M. Ü. (Eds.), *Türkiye’de Mali Teşvik Sistem ve Uygulamaları* (s.153-177) içinde. Bursa: Ekin Yayınevi.

Sandall, J., Kaine, G. ve Johnson, F. (2009). Clarifying Economic Justification for Government Intervention to Assist Agricultural Adaptation to Climate Change, *Department of Primary Industries Practice Change Working Paper No:02/09*, State of Victoria, Melbourne.

Selim, S. O., Koçtürk, M. ve Eryiğit, P. (2014). Türkiye’de Yatırım Teşvikleri ve Sabit Yatırımların İstihdam Üzerine Etkisi: Panel Veri Analizi. *Ege Akademik Bakış*, 14(4), 661-673.

Sims, C. A. (1980). Macroeconomics and reality. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 48(1), 1-48.

Stiglitz, J. (1987). Some Theoretical Aspects of Agricultural Policies. *The World Bank Research Observer*, 2(1), 43-60.

Şaşmaz, M. Ü. ve Özel, Ö. (2019). Tarım Sektöründe Sağlanan Mali Teşviklerin Tarım Sektörü Gelişimi Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 61, 50-65.

Tarım Kanunu (25 Nisan 2006). *Resmi Gazete* (Sayı: 5488).



**Tarımsal Destek Ödemeleri ile Tarımsal Üretim Düzeyi Arasındaki Nedensellik İlişkisi:
Türkiye Örneği**

- Terin, M., Aksoy, A. ve Güler, İ. O. (2013). Tarımsal Büyümeye Etki Eden Faktörlerin Belirlenmesi Üzerine Bir Çalışma. *Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 3(3), 41-50.
- Toda, H. Y. ve Yamamoto, T. (1995). Statistical Inference in Vector Autoregressions With Possibly Integrated Processes. *Journal of Econometrics*, 66(1-2), 225-250.
- Yavuz, F. (2005). *Türkiye’de Tarım*. Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı Yayınları: Ankara.
- Yavuz, A. (2010). Bir Maliye Politikası Aracı Olarak Yatırım Teşviklerinin Rekabet Koşulları Altında Özel Kesim Yatırımları ve İstihdam Üzerine Etkisi: Ekonometrik Bir Analiz. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(1), 83-101.
- Yavuz, G. C., Miran, B., Gürer, B. B., Yüksel, N. Y. ve Demir, A. (2016). Buğday, Dane Mısır Ve Çeltik Üretiminde Fark Ödemesi Desteklerinin Etkisi. *Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü, TEPGE Yayın No: 266*, Ankara.
- Yıldız, F. (2017). Türkiye’de Merkezi Yönetim Bütçesinden Yapılan Tarımsal Destekleme Ödemelerinin Tarımsal Üretim Üzerindeki Etkisi: 2006-2016 Dönemi, *Sayıştay Dergisi*, 104, 45-63.
- Yılmaz, E. ve Yaşar, E. (2020). Türkiye’de Hayvancılık Desteklerinin Yurt İçi Kırmızı Et Fiyatlarına Etkisi. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 8(2), 81-94.
- Yılanci, V. ve Bozoklu, Ş. (2014). Türk Sermaye Piyasasında Fiyat ve İşlem Hacmi İlişkisi: Zamanla Değişen Asimetrik Nedensellik Analizi. *Ege Academic Review*, 14(2), 211-220.

