

Türkiye’de Büyüme Beklentilerinin Kırsal Destekler Üzerine Etkisinin Todo-Yamamoto Yöntemi İle İncelenmesi

Mustafa ÖZYÜCEL^{1*}

¹Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Büyükkutlu Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü, Isparta

*Sorumlu yazar (Corresponding author): mustafaozyucel@isparta.edu.tr

Geliş Tarihi (Received): 10.04.2023

Kabul Tarihi (Accepted): 28.05.2023

Özet

Gelişen ve hızla büyüyen Dünyada insan ihtiyaçlarında artışlar görülmektedir. İnsan ihtiyacının sürekli artışı ve zamana bağlı olarak değişmesi sonucunda ülkelerde farklı üretim yöntemleri ele alınmaktadır. Üretim tekniklerindeki değişim ülkelerin gelişmişlik potansiyellerine bağlı olarak değişim göstermektedir. Gelişmiş ülkelerde uygulamaya konulan teknolojik üretim yöntemleriyle birlikte çeşitli sektörlerde üretim artışları gözlemlenmiştir. Sektörler arasında tarım sektöründe makineleşmenin artmasıyla birlikte sektörde üretim artışları belirgin hale gelmiştir. Gelişmemiş ülkelerde ise üretim geleneksel yöntemlerle yapılmaktadır. Bu tip ülke sınıflarında üretim yapma potansiyelleri ülkelerin kendi iç dinamiklerine bağlı olarak değişmektedir. Türkiye’de üreticilere destekler çeşitli kamu kuruluşları tarafından verilmektedir. Üreticilere destekler Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Ticaret Bakanlığı ve Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurulu aracılığıyla verilmektedir. Kamu kurumları tarafından üreticilere verilen destekler kimi zaman aynı kimi zaman ise nakdi destek şeklinde olmaktadır. Kamu ekonomisi tarafından sağlanan bu destekler Türkiye’nin yıllık büyüme oranlarına etki yapmaktadır. Yapılan çalışmada Türkiye’de kırsal kalkınma amaçlı verilen desteklerin büyüme üzerine etkisi ele alınmıştır. T.C. Merkez Bankasından (<https://evds2.tcmb.gov.tr/>) alınan veriler Todo-Yamamoto yöntemi ile analiz edilmiştir. Yapılan çalışma sonucunda Türkiye’de kırsal kalkınma destekleri ile büyüme beklentileri arasındaki nedensellik durumu incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kalkınma, kırsal kalkınma, ekonomik destekler

The Examination of The Impact of Growth Expectations on Rural Supports in Turkey Using The Todo-Yamamoto Method

Abstract

In the rapidly developing and growing world, there is an increase in human needs. The constant increase and changes in human needs over time have led to the adoption of different production methods in countries. The changes in production techniques vary depending on the development potential of countries. Advanced countries have observed an increase in production in various sectors with the implementation of technological production methods. In the agricultural sector, for example, the increase in mechanization has resulted in significant production growth. In underdeveloped countries, on the other hand, production is still carried out using traditional methods. The potential for production in such countries depends on their internal dynamics. In countries classified as underdeveloped, the ability to produce is subject to the necessary capital structure. The support given to the producers by the public institutions is sometimes in the form of in-kind and sometimes in the form of cash support. These supports provided by the public economy have an impact on Turkey's annual growth rates. The study conducted in this regard examines the impact of the supports provided for rural development in Turkey on economic growth. The data obtained from the Central Bank of the Republic of Turkey is analyzed using the Todo-Yamamoto method. The study examines the causality between rural development supports and growth expectations in Turkey.

Keywords: Development, rural development, economic supports

1.Giriş

Ülkelerin ekonomik gelişmişlik seviyelerinin belirlenmesinde büyüme kavramı önemli bir rol oynamaktadır. Büyüme hızının artırılması için ülkeler tarafından çeşitli olanaklar ilgili sektörler aktarılmaktadır. Sektörlere aktarılan kaynaklar etkin bir şekilde kullanıldığı zaman devlet tarafından planlanan büyüme hedefi gerçekleşmiş olur. Devletler tarafından büyüme hedefleri sağlanırken ülke içinde dengeli bir büyüme sağlanmasına da dikkat edilmelidir. Zira ülke içinde dengesiz bir dağılımla belirli bölgelerde görülen büyüme potansiyelleri ülke için sorun oluşturmaktadır. Ülke içinde bölgelerarası dengesiz büyümenin yaşanması beraberinde birçok sorunu meydana getirmektedir. Bu sorunlardan ilki yatırımların bir yerde toplanması şeklinde ortaya çıkmaktadır. Ortaya çıkan bu durum kaynak tahsisinde yetersizliğe neden olmaktadır. İkinci sorun ise; şehir alanlarında karşılaşılan nüfus yoğunlaşması ve dolayısıyla kırsal nüfusun azalmasıdır. Bir diğer sorun ise dengesiz nüfus dağılımına bağlı olarak şehirlerde görülen çarpık kentleşme durumudur. Karşılaşılan bu sorunların üstesinden gelebilmek için yatırımların ülke içinde normal dağılım göstermesi konusunda çaba sarf edilmelidir. Bu nedenle kamu sektörü tarafından yatırımların kırsal alanlara doğru yapılması şeklinde teşvik edici politikalar uygulanmalıdır. Teşvik edici politikalarla birlikte ülke genelinde üretim düzeyinde bir artış sağlanması beklenmektedir. Gerçekleşecek olan bu durumda ülkede büyüme hızında artış meydana gelecektir. Ortaya çıkan büyüme ile birlikte ülke içinde diğer alanlarda da ekonomik ve sosyal kalkınma hareketleri görülmektedir. Çalışma kapsamında ilk olarak büyüme ve büyüme çeşitleri ele alınmıştır. Bu bölümde büyüme ile ilgili genel hususlar ve büyümeyi hızlandıran nedenler ele alınmıştır. İkinci bölümde ise Türkiye’de kırsal kalkınma faaliyetleri kapsamında sağlanan destekler incelenmiştir. Bu bölümde kırsal kalkınma destekleri

desteklendiği fonlara bağlı olarak çeşitli ayrımlara tabi tutularak ele alınmıştır. Üçüncü bölümde ise Türkiye’de 2013.01-2023.01 yılları arasında aylık dönemde kırsal kalkınma destekleri ile beklenen ve gelecekteki büyüme oranları ele alınmıştır. Bu bölümdeki veriler T.C. Merkez Bankasından (<https://evds2.tcmb.gov.tr/>) alınmıştır. 121 adet veri Todo-Yamamoto analiz yöntemine göre analiz edilmiştir. Analiz yöntemine bağlı olarak Türkiye’de cari büyüme yada gelecekte beklenen büyüme hızlarının kırsal kalkınma destekleri üzerindeki etkisi ele alınmıştır.

2.Büyüme Kavramı

Geniş bir ağ yelpazesine sahip olan büyüme kavramı üzerine birçok iktisatçı tarafından farklı tanımlamalar yapılmıştır. Parasız (2008) büyüme kavramını değişik şekillerde ifade etmiştir. Parasız (2008) yapılan ilk tanımlamaya göre; üretim faktörlerinin (emek, sermaye, toprak ve girişim) tam olarak kullanılması sonucunda oluşan potansiyel gayri safi milli hasılının uzun dönemde artması olarak tanımlamıştır. İkinci tanımlamaya göre ise büyüme üretim değerlerinde meydana gelen net artış olarak ele alınmıştır (Parasız, 2008). Turan (2008) yaptığı çalışmada büyüme kavramını, toplum içinde yaşayan insanların mal ve hizmetleri artan ve değişik miktarda tüketme durumu olarak ele almıştır. Aynı çalışmada toplum içinde yaşayan bireylerin refah düzeylerinin artmasıyla insanların zenginleşeceğinin ve bunun sonucunda da toplumsal refahın artacağı belirtilmektedir (Turan, 2008). Bir ülkede belirli bir dönem içinde nihai mal ve hizmetlerin piyasa fiyatı üzerinden parasal değerine nominal gayrisafi yurtiçi hasıla (GSYİH), nominal gayrisafi yurtiçi hasıla içinde yer alan enflasyonist unsurların deflatörler vasıtasıyla arındırılmasıyla da reel GSYİH elde edilir. Büyüme kavramının büyüklüğünü hesaplarken ele aldığımız reel GSYİH hesaplamalarında üretim, gelir ve harcama olmak üzere üç farklı yöntem kullanılmaktadır (Tuna, 2023). Üretim yöntemi; bir kişinin bir dönemde mal ve

hizmetten elde etmiş olduğu toplam tutardan mal ve hizmeti üretirken yapmış olduğu girdi kalemlerini çıkarmasıyla ortaya çıkan farkla hesaplanır. Gelir yöntemi; ücret, faiz, kira ve ticari karların toplanmasıyla hesaplanmaktadır. Harcama yöntemi ise dışa kapalı ekonomilerde tüketim, yatırım ve kamu harcamalarının toplanmasıyla, dışa açık ekonomilerde bu değişkenlere ihracat ile ithalat arasındaki farkın çıkarılmasıyla elde edilir (Çelenkoğlu, 1993). Üzerinde farklı tanımlamalar yapılan büyüme kavramı ülkeler açısından önemli bir yer tutmaktadır. Ülkeler çeşitli destekleri üretim faktörleriyle buluşturarak büyüme hedeflerini gerçekleştirmeye çalışırlar. Erdinç (2018)'de büyümenin görülme çeşitliliğini dokuz ayrı grupta değerlendirmiştir.

- “*Spontane Büyüme*”: Asgari ekonomik müdahalenin olduğu ekonomik ortamda üretim faktörlerinde ortaya çıkan etkileşimin ortaya çıkardığı büyüme çeşididir.
- “*Planlı Büyüme*”: Belirlenen kalkınma planları kapsamında ortaya çıkan büyüme türüdür.
- “*Kapalı Büyüme*”: Ülkelerin dışarıya bağlı olmadan öz kaynaklarıyla göstermiş oldukları büyümedir.
- “*Açık Büyüme*”: Kapalı büyümenin aksine dış piyasaya bağlı olan, uluslararası sermaye girişiyle ortaya çıkan büyüme türüdür.
- “*Durgun Büyüme*”: Ülke içinde gelir atışı görülmesine rağmen bu artışın kişi başına gelire nüfusunda artmasından dolayı stabil kalması durumudur.
- “*Üstel Büyüme*”: Büyüme hızının gittikçe artan şekilde devam eden büyüme türüdür.
- “*Biyolojik Büyüme*”: Belirli yıllar içinde büyüme hızının artması zamanla bu hızın yavaşlaması ve gerilemesi durumudur. Ortaya çıkan bu durum insan anatomisine benzediği için biyolojik büyüme diye adlandırılır.

- “*Dengeli Büyüme*”: Ülke içinde yer alan sektörlerin aynı oranda büyüme performansını göstermesi durumudur.

- “*Dengesiz Büyüme*”: Dengeli büyümenin aksine ekonomide yer alan sektörlerden bazılarının aşırı büyümesi bazılarının ise az büyümesi yada durağan şekilde kalması durumudur (Erdinç, 2018). Ülkelerin içinde buldukları ekonomik ve coğrafi koşullara göre farklı büyüme potansiyeli gösterebilmektedir. Ortaya çıkan büyüme potansiyelleri nüfusun yoğunluğuna göre şekillenebilmektedir. Nüfusun belirli bölgelerde yoğunlaşması nedeniyle ülke içinde dengesiz büyüme hareketleri gözükürken, yapılan ekonomik planlara bağlı olarak planlı büyüme hamleleri görülebilmektedir. Ülkeler gerekli büyümeyi hızlarını arttırması için değişik yollara başvururlar. Bu yollardan ilki “*tasarruf haddidir*”. Ülkeler daha hızlı büyüebilmek için bireylerde tasarruf alışkanlığının arttırılmasını sağlamalıdır. Bu amaca ulaşabilmesi için hükümetler tüketim üzerinden alınan vergilerin arttırılarak tüketimin azaltılmasını sağlamaktır. İkinci olarak “*teknolojik gelişme ile verimlilikte artış*” sağlanmasıdır. Yapılan çalışmalara bağlı olarak verimlilik artışı ile kamusal harcamalar arasında bir bağ olduğu ortaya çıkmıştır. Bu nedenle belirli bir büyüme hızına ulaşmak isteyen ülkeler gerekli kamusal altyapı yatırımlarını arttırmak zorundadır. Üçüncü olarak “*beşeri sermayedir*”. Beşeri sermayeye yapılan yatırımla birlikte ülkelerin bilimsel faaliyetlerinde ve ar-ge çalışmalarında artışlar görülmektedir. Bilimsel faaliyetlerin ve ar-ge çalışmaların hükümetlerce desteklenmesi ülkenin büyüme hızını arttıran bir etmen olarak karşımıza çıkmaktadır. Son olarak “*sosyal sermayedir*”. Sosyal sermaye insanların davranışları üzerinde (örf-adet, bürokrasi, rüşvet vb.) etkili olmaktadır. Sosyal sermayesi zayıf olan ülkelerin büyüme hızlarında yavaşlama görülmektedir. Bu nedenle büyüme hızını arttırmak isteyen ülkeler sosyal sermayelerini arttırmak

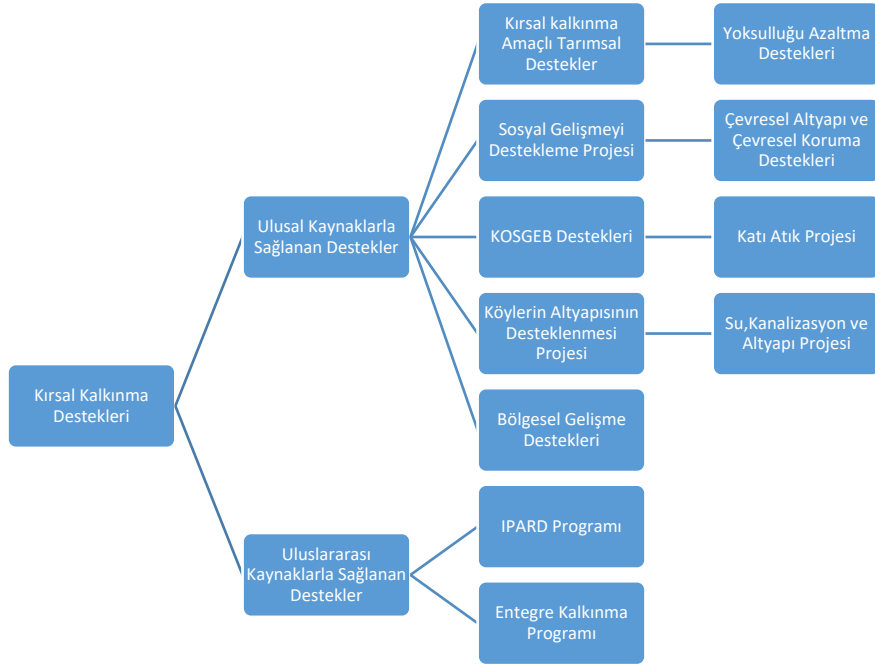
zorundadır (Ünsal, 2017). Kısaca özetlersek; belirli bir büyüme oranının yakalaması için ülkelerin teknolojiye ve insana yatırım yapması gerekmektedir. Belirlenen bu kriterlere uygun şekilde hareket eden ülkelerin büyümesinde hiçbir engel bulunmamaktadır. Büyüme hedeflerini gerçekleştiren ülkelerde birçok alanda değişimler görülmektedir. Belirli bir büyüme hedefini tutturana ülkelere hayat standardında iyileşmeler görülmektedir. Büyüme ile birlikte toplum içinde yer alan kişilerin yaşam kalitelerinde artışlar gözlemlenmektedir. Büyüme ile birlikte işçilerin almış oldukları reel ücretlerde artışlar sağlanır. Bu durumda toplum içinde fakirliğin azalmasına neden olmaktadır. Büyümenin ortaya çıkarmış olduğu bir diğer hususta ülkelerin uluslararası alanda prestijlerinde olmuştur. Belirli bir büyüme hızına ulaşan ülkeler savunma ve uzay araştırmalarına daha çok yatırım yapmaktadır (Düğer ve Dulupçu, 2001).

3.Kırsal Kalkınma Destekleri

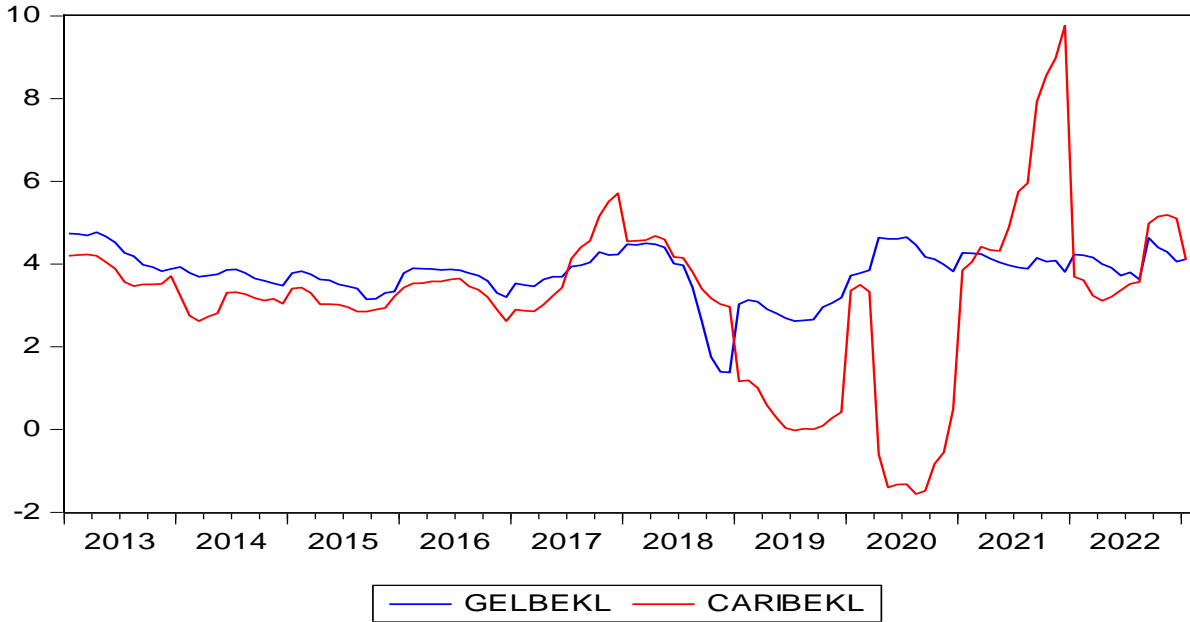
Kırsal kalkınma destekleri proje bazlı krediler olup, bu krediler kısmen kredi ve hibe şeklinde üreticilere verilmektedir. Kırsal kalkınma destekleri ulusal kaynak ve uluslararası kaynakların kullanılarak iki şekilde kullanım yöntemi olmaktadır. Bakanlık tarafından kırsal kalkınmanın sağlanması ve tarımda verimin artırılması amacıyla **“kırsal kalkınma amaçlı tarımsal**

destekler”, zamanla birlikte toplumsal yapıda meydana gelen değişmeye bağlı olarak ortaya çıkan yoksulluk ve göç gibi sorunların çözümlenmesi için **“sosyal gelişmeyi destekleme projesi”**, kırsal kesimdeki altyapı sorunlarının çözümü için **“köylerin altyapısının destekleme projesi”**, girişimcilik faaliyetlerinin desteklenmesi için **“KOSGEB DESTEKLERİ”**, bölgelerarası farkların giderilmesi bölgesel dengesizlik sorununun çözümüne ilişkin **“bölgesel gelişme destekleri”**, ülke içinde kırsal ve kentsel alan ayrımı gözetmeden yoksul hanelerin refah seviyesinin artırılması için **“yoksulluğu azaltma destekleri”**, çevre kirliliğinin önlenmesi ve doğal kaynakların korunması için **“çevresel altyapı ve çevresel koruma destekleri”**, çevresel sorunların çözülmesi amacıyla **“katı atık projesi”** ve son olarak su ve kanalizasyon gibi altyapı yatırımlarının yapılması ve altyapı yatırımlarının iyileştirilmesi amacıyla **“su,kanalizasyon ve altyapı projesi”** ne ulusal kaynaklardan kaynak tahsisi sağlanmaktadır. Kırsal alanların gelişerek ekonomik olarak daha rekabetçi hale gelmesi için **“ıpard programından”** ve kırsal veya bölgesel kalkınma çalışmaları sayesinde bu bölgelerin daha sürdürülebilir bir hayat standartının yaşanması için **“entegre kalkınma projeleri”** üzerinden uluslararası kaynaklar ilgili kişilere aktarılır. (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2021:30-37).

Kırsal Kalkınma Destek Çeşitleri



Grafik 1. Tarım ve Orman Bakanlığı Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi (2021-2023) sf:30-37’den oluşturulmuştur.



Grafik 2. Cari yıl ve Gelecek yıl Büyüme Beklentileri (Aritmetik ortalama)

Grafik 2’de T.C. Merkez Bankasından (<https://evds2.tcmb.gov.tr/>) alınan verilere bağlı olarak 2013-2022 yılları arasında Türkiye’nin büyüme beklenti oranlarında dalgalanma hareketleri görülmektedir. 2013-2017 yılları arasında dalgalanma şiddeti daha hafif iken, 2017 yılından itibaren dalgalanma daha şiddetli

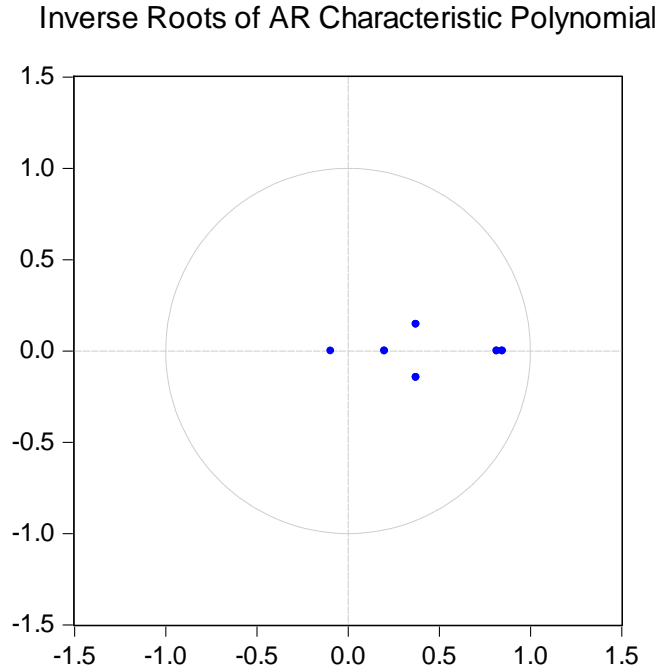
hale gelmiştir. 2018 yılında cari büyüme beklentisinde görülen düşme eğiliminin nedenleri arasında o yıl ülkemizde görülen kur şokunun etkisinin olduğunu söyleyebiliriz. 2019 yılında dünya genelinde görülen ve etkisini 2021 yılına kadar sürdüren covid-19 salgını nedeniyle 2019-2021 yılları arasında Türkiye’de cari

büyüme oranlarında düşme eğilimi görülmektedir.

4.Araştırma ve Yöntem

Ekonometrik modellerin yapısı gereği stokastik yapı olması ve ortalamaların zaman içinde değişme göstermesi oluşacak hipotezlerin geçerliliğine ilişkin sorunlar ortaya çıkarabilmektedir. Bu nedenle elde edilen veriler incelendiğinde ilk olarak kullanılacak olan denklem için verilerin durağanlık seviyelerine bakılması gerekmektedir (Takım, 2010). Geçmişte uygulanan granger nedensellik testi ile günümüzde uygulanan granger nedensellik testi arasında farklılıklar oluşmaktadır.

Meydana gelen bu farklılıklar zaman serileri analizlerinde ve bilgi işlem maliyetlerinde meydana gelen değişmelerden kaynaklanmaktadır (Atukeren,2011:138). VAR sistemi ekonometrik analizlerde en çok kullanılan yöntemlerden biridir. ekonometrik modellerde eşbütünleşmelik seviyesi bilinmemesi durumunda I. Dereceden VAR uygulaması yapılabilmektedir. Değişkenlerin bilinmemesi durumu ortaya çıktığında ise ECM modeli uygulamaya konulur. Bu durumda zaman serisi analizinde VAR modeli tahmin edilmeden önce ön test kapsamında birim kök analizi ve eşbütünleşme analizi yapılmaktadır (Todo ve Yamamoto, 1995).



Grafik 3. Serinin Normallik Dağılım Grafiği

Elde edilen veriler normallik dağılımı için test edildiğinde serinin normal dağılım gösterdiği görülmektedir. Seriler tablo yöntemi ile analiz edildiğinde serinin, çemberinin dışına taşmadığı yada çember

sınırına sıfır mesafede olmadığı görülmektedir. Yapılan analiz sonucuna göre serinin gecikme katsayısı 1 olarak bulunmuştur.

Tablo 1. Serinin gecikme katsayısı (k)

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1803.694	NA	1.55e+10	31.97689	32.04930	32.00628
1	-1612.418	369.0109*	6.15e+08*	28.75076*	29.04040*	28.86829*
2	-1604.315	15.20273	6.25e+08	28.76663	29.27349	28.97231
3	-1600.437	7.070027	6.85e+08	28.85729	29.58137	29.15111
4	-1596.777	6.477155	7.54e+08	28.95181	29.89312	29.33378
5	-1591.160	9.643152	8.03e+08	29.01168	30.17022	29.48181
6	-1587.695	5.765026	8.89e+08	29.10965	30.48541	29.66792
7	-1582.508	8.353589	9.56e+08	29.17714	30.77013	29.82356
8	-1579.773	4.261184	1.08e+09	29.28801	31.09822	30.02258

Tablo 2. Serinin bütünleşme derecesi (dmax)

		UNIT ROOT TEST TABLE (ADF)			AT FIRST DIFFERENCE		
		CARIBEKL	DESTEKMIKT	GELBEKL	d(CARIBEKL)	d(DESTEKMIKT)	d(GELBEKL)
With Constant	t-Statistic	-3,1885	-0,7824	-3,615	-9,612	-4,6502	-8,9361
	<i>Prob.</i>	0.0231	0.8198	0.0068	0.0000	0.0002	0.0000
		**	n0	***	***	***	***
With Constant & Trend	t-Statistic	-3,1716	-1,6742	-3,61	-9,5771	-8,9501	-8,9352
	<i>Prob.</i>	0.0953	0.7561	0.0332	0.0000	0.0000	0.0000
		*	n0	**	***	***	***
Without Constant & Trend	t-Statistic	-1,3011	0.5690	-0,6593	-9,6535	-4,5824	-8,9717
	<i>Prob.</i>	0.1776	0.8377	0.4296	0.0000	0.0000	0.0000
		n0	n0	n0	***	***	***

Ele alınan serinin bütünleşme derecesi (dmax) 1 olarak bulunmuştur. Serimiz farkta durağan hale geldiği için Todo-Yamamoto testi uygulamaya konulmuştur. Analiz sonucunda $k+d_{max}=2$ olarak

bulunmuştur. Todo ve Yamamoto (1995) yılında yapmış oldukları çalışmada kendi yöntemleri ile ilgi durumları aşağıdaki şekillerde belirtmiştir.

$$y_t = \hat{\gamma}_0 + \hat{\gamma}_1 t + \dots + \hat{\gamma}_q t^q + \hat{J}_1 y_{t-1} + \dots + \hat{J}_k y_{t-k} + \dots + \hat{J}_p y_{t-p} + \hat{\epsilon}_t$$

Enküçük kareler Yöntemine göre $p \geq k+d$ 'ya göre k 'dan en az d 'den daha fazla

gecikme kabul edilerek işlem süreci devam etmektedir.

$$y_t = \hat{\gamma}_0 + \hat{\gamma}_1 t + \dots + \hat{\gamma}_s t^s + \hat{J}_1 y_{t-1} + \dots + \hat{J}_k y_{t-k} + \dots + \hat{J}_p y_{t-p} + \hat{\epsilon}_t$$

yapılan modellemede; lineer yürüyüş modeli içerisindeki Todo Yamamoto ekonometrik modeli, trend etrafına bakılmasını ve yorumlanmasını trend üzerinden önermektedir. Aynı zamanda

entegrasyonun trend etrafında iki olduğunu ele alacak olursak eşbütünleşme ile gecikme sayısı da dikkate alınarak aşağıdaki gibi model tahmininde bulunulur.

$$y_t = \hat{\gamma}_0 + \hat{\gamma}_1 t + \hat{J}_1 y_{t-1} + \dots + \hat{J}_k y_{t-k} + \hat{J}_{k+1} y_{t-k-1} + \hat{J}_{k+2} y_{t-k-2} + \hat{\epsilon}_t$$

yapılan model tahmini wald testine göre bu serinin doğrusallığına ve eşbütünleşik olup olmadığına bakılır. Seride durağan olmayıp, farkta durağan olmasında ise model kullanılmaktadır. (Todo ve Yamamoto,

1995: 227-233). Bütünleşme derecesi ve gecikme katsayısı bulunduğundan sonra uygulama konulan Todo- Yamamoto analizi ile ilgili değişkenler arasındaki şeklide gösterilmiştir.

$$\text{DESTEKMIKT} = C(1)*\text{DESTEKMIKT}(-1) + C(2) * \text{DESTEKMIKT}(-2) + C(3)*\text{GELBEKL}(-1) + C(4)*\text{GELBEKL}(-2) + C(5)*\text{CARIYIL}(-1) + C(6)*\text{CARIYIL}(-2) + C(7)$$

$$\text{GELBEKL} = C(8)*\text{DESTEKMIKT}(-1) + C(9)*\text{DESTEKMIKT}(-2) + C(10)*\text{GELBEKL}(-1) + C(11)*\text{GELBEKL}(-2) + C(12)*\text{CARIYIL}(-1) + C(13)*\text{CARIYIL}(-2) + C(14)$$

$$\text{CARIYIL} = C(15)*\text{DESTEKMIKT}(-1) + C(16)*\text{DESTEKMIKT}(-2) + C(17)*\text{GELBEKL}(-1) + C(18)*\text{GELBEKL}(-2) + C(19)*\text{CARIYIL}(-1) + C(20)*\text{CARIYIL}(-2) + C(21)$$

Wald Test

Test Statistic	Value	df	Probability
Chi-square	1.626877	2	0.4433

Null Hypothesis: C(3)=C(4)=0

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(3)	-46969.47	39100.65
C(4)	34870.91	39055.92

Ho=Gelecek yıl beklenen büyüme oranlarından bu yıl sağlanan tarımsal destek miktarlarına doğru bir nedensellik ilişkisi yoktur

Ha= Gelecek yıl beklenen büyüme oranlarından bu yıl sağlanan tarımsal destek miktarlarına doğru bir nedensellik ilişkisi vardır.

Değişkenler arasındaki ilişkiler wald analizi yöntemine tabi tutulmuştur. Wald analizi yöntemine bağlı olarak olasılık değeri 0.05 olarak baz alınmıştır. Yapılan hipotezlere

göre bulunan değer < 0,05 ise Ho hipotezi kabul edilmektedir. Değer > 0,05 ise Ho hipotezi reddedilmektedir (Cengiz ve Terzi, 2018:7-8).

Wald test analizine göre çıkan olasılık değerimiz 0.04433>0.05 olduğundan dolayı Ho hipotezi kabul edilmiştir. Sonuca göre gelecek yıl beklenen büyüme oranlarından bu yıl içinde sağlanan tarımsal destek miktarlarına doğru bir nedensellik bağı bulunmamaktadır.

Wald Test:

System: %system

Test Statistic	Value	df	Probability
Chi-square	7.462854	2	0.0240

Null Hypothesis: $C(8)=C(9)=0$

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(8)	5.81E-07	2.41E-07
C(9)	6.89E-08	2.43E-07

Ho= Bu yıl sağlanan tarımsal destek miktarlarından gelecek yıl beklenen büyüme oranına doğru bir nedensellik yaklaşımı yoktur.

Ha= Bu yıl sağlanan tarımsal destek miktarlarından gelecek yıl beklenen büyüme oranına doğru bir nedensellik yaklaşımı yoktur.

Wald test analizine göre çıkan olasılık değerimiz $0.0240 < 0.05$ olduğundan dolayı Ho hipotezi rededilmiştir. Sonuca göre bu yıl içinde sağlanan tarımsal destek miktarlarından gelecek yıl beklenen büyüme oranları arasında bir nedensellik bağı vardır. Gelecekte beklenen büyüme oranları üreticilerin yıl içinde alacağı destek miktarlarını etkilemektedir.

Wald Test:

System: %system

Test Statistic	Value	df	Probability
Chi-square	0.517275	2	0.7721

Null Hypothesis: $C(15)=C(16)=0$

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(15)	-5.63E-07	8.16E-07
C(16)	3.71E-07	8.21E-07

Ho= Bu yıl sağlanan tarımsal destek miktarlarından bu yıl beklenen cari büyüme oranına doğru bir nedensellik yaklaşımı yoktur.

Ha= Bu yıl sağlanan tarımsal destek miktarlarından bu yıl beklenen cari büyüme oranına doğru bir nedensellik yaklaşımı vardır.

Wald test analizine göre çıkan olasılık değerimiz $0.7721 > 0.05$ olduğundan dolayı Ho hipotezi kabul edilmiştir. Sonuca göre

içinde bulunulan yıl içinde büyüme beklentileri yine o yıl içinde sağlanan tarımsal destekleri etkilemediği ortaya çıkmıştır.

5. Sonuç

Ülkelerde yaşanan ekonomik krizler ve 2019 yılında Dünya genelinde görülen covid-19 salgını tarımsal üretimin ne kadar önemli olduğunu bizlere hissettirmiştir. Krizler ve küresel salgın karşısında binlerce

kişi işsizlik sorunu ile karşı karşıya kalmıştır. Yaşanan ekonomik darboğazlarla birlikte görülen işsizlik ülkeleri daha da ekonomik girdaba sokmuştur. Tarımsal üretim faaliyetiyle uğraşan kişilerde yaşanan ekonomik darboğazlarda işsizlik sorunu pek görülmemektedir. Sektör olarak yaşanan en büyük sorunlardan birisi artan maliyetler durumudur. Karşılaşılan bu sorunun üstesinden gelebilmek için üreticiler genellikle birlik oluşturup maliyetleri azaltma yoluna gitmişlerdir. Avrupa ve Asya ülkelerinde üreticiler kooperatifleşme yoluyla hem ürünlerine pazar bulma hem de maliyetleri düşürme yoluna gitmişlerdir. Bu sayede üreticiler karşılaştıkları kriz dönemlerinde bile üretimlerini devam ettirerek istihdamlarını arttırmışlardır. Türkiye’de ise üreticilerin maliyetler karşısında birlik olma düşüncesine pek karşılaşılmamaktadır. Yaşanan bu durumda geçmişte Türkiye’de kooperatifleşme sürecinde yaşanan olumsuz durumlar etkili olmuştur. Kooperatifleşme hareketinde görülen olumsuz durum günümüzde görülen iyi kooperatifleşme örnekleriyle birlikte azalmaya başlamıştır. Türkiye’de üretim sürecinde yaşanan maliyet sorunlarıyla mücadelede devlet tarafından verilen aynı ve nakdi destekler ön plana çıkmaktadır. Üreticilere sağlanan bu destekler üretimin artmasına neden olmaktadır. Sağlanan üretim artışı istihdam sorunun çözümüne katkı sağlamaktadır. Üretim artışı yıl sonunda milli gelirinde artmasına imkan sağlamaktadır. Artan milli gelir düzeyi ülkenin ekonomik açıdan daha katma değerli hale getirmektedir. Türkiye’de yapılan planlı ekonomik yapıda yıllara göre ilgili sektörler yapılacak olan destek miktarları belirlenmektedir. Bölgesel dengesizliğin giderilmesi kırsal kalkınmanın sağlanması için planlama dâhilinde ilgili sektörler çeşitli kaynaklar aktarılır. Bu kaynaklar sektörler dağıtılırken sektörün tüm sektörler içindeki payı göz önünde bulundurulur. Türkiye’de üreticilere sağlanan kırsal kalkınma destekleri nüfusun ülke içinde normal bir

dağılım sağlamasına katkıda bulunur. Kırsal kalkınma destekleri ile ülke içinde normal dağılım göstermesi beklenen nüfusun istihdam sorununun da olmaması beklenmektedir. Bu sayede sağlanan kırsal destekler ülke içindeki tüm bölgelerde üretim artışı hedefini sağlama yolunu tutmaktadır. Kırsal kalkınma destekleri beklenen büyüme oranlarına bağlı olarak ilgili sektörler dağıtılır. Büyüme beklentisinin yüksek olduğu dönemlerde kırsal kalkınma desteklerinde artışlar görülebilmektedir. T.C. Merkez Bankasından alınan verilere bağlı olarak Türkiye’de gelecek yıl içinde beklenen büyüme beklentisi ile kırsal kalkınma destekleri arasında bir ilişki olduğu todo-yamamoto ekonometrik analiz yöntemine göre görülmektedir.

Açıklama

Bu çalışmanın özet metni 6-8 Temmuz 2023 tarihleri arasında düzenlenen 12. International Conference On Agriculture, Animal Science & Rural Development kongresinde sunulmuştur.

Kaynaklar

- Atukeren, E., 2011. Granger-Nedensellik sınamalarına yeni yaklaşımlar. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 25(Özel), 137 - 153.
- Cengiz, M., Terzi Yüksel, A., 2018. Hipotez testleri ders notları, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fen Edebiyat fakültesi, İstatistik Bölümü
- Çelenkoğlu, A., 1993. Üçer Aylık Milli Gelir Hesapları, Devlet Planlama Teşkilatı, Uzmanlık Tezi, Ankara
- Düğer İ., Hakkı, Dulupçu A.Murat 2001. İktidada Giriş, Graphis Yayınları, İkinci Basım, İstanbul
- Erdoğan, Z., 2018. İktisadi Büyüme, Anadolu Üniversitesi, Ed: Günsoy G., Erdoğan Z., T.C. Anadolu Üniversitesi Yayını No: 3656,
- Parasız, İ., 2008. Ekonomik büyüme teorileri, Ezgi Kitabevi .

- Tarım ve Orman Bakanlığı, 2021. Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi (2021-2023), Ankara
- Takım, A., 2010. Türkiye’de GSYİH ile İhracat Arasındaki İlişki: Granger Nedensellik Testi, *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14 (2): 1-16
- Toda, H.Y., Yamamoto, T. 1995. Statistical Inference in Vector Autoregressions with Possibly Integrated Processes. *Journal of Econometrics*,
- Tuna, Y., 2023. https://ansiklopedi.tubitak.gov.tr/ansiklopedi/ekonomik_buyume
- Turan, T., 2008. İktisadi büyüme teorisine giriş, Yalın Yayıncılık.
- Ünsal, E., 2017. Makro İktisat, Murat Yayınları, Genişletilmiş 11.Baskı, Ankara

Atf Şekli: Özyücel, M., 2023. Türkiye’de Büyüme Beklentilerinin Kırsal Destekler Üzerine Etkisinin Todo-Yamamoto Yöntemi İle İncelenmesi. *MAS Uygulamalı Bilimler Dergisi*, 8(3): 451-461.

DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.8175042>.

To Cite: Özyücel, M., 2023. The Examination of The Impact of Growth Expectations on Rural Supports in Turkey Using The Todo-Yamamoto Method. *MAS Journal of Applied Sciences*, 8(3): 451-461.

DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.8175042>.
