Journal of Economy Culture and Society

ISSN: 2602-2656 / E-ISSN: 2645-8772

Araştırma Makalesi / Research Article

Türkiye' de Kamu Harcamaları ve İşsizlik Arasındaki İlişkinin Asimetrik Nedensellik Analizi

An Asymmetric Causality Analysis of the Relationship between Government Expenditure and Unemployment in Turkey

Burcu YÜRÜK[1], Hakan ACAROĞLU[2]

[1]Uşak Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Muhasebe ve Finans Yönetimi Bölümü, Uşak, Türkiye

[2]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Eskişehir, Türkiye

ORCID: B.Y. 0000-0001-6922-6161; H.A. 0000-0001-6757-2140

Corresponding author:
Hakan ACAROĞLU,
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Eskişehir, Türkiye
E-mail: hacaroglu@ogu.edu.tr

Submitted: 16.06.2020
Accepted: 08.12.2020
Published Online: 21.04.2021

Citation: Yuruk, B., & Acaroglu, H. (2021). Türkiye' de kamu harcamaları ve işsizlik arasındaki ilişkinin asimetrik nedensellik analizi. *Journal of Economy Culture and Society*, 63, 93-110. https://doi.org/10.26650/JECS2020-0090

ÖZ

Optimal kamu harcamaları payının ne olması gerektiğiyle ilgili devam eden tartışmalar uzun yıllardır ekonomi politikasının önemli konuları arasında yer almaktadır. Bu nedenle kamu harcamalarının ekonomi içindeki payının belirlenmesi makroekonomik değişkenler açısından önem arz etmektedir. Söz konusu makroekonomik değişkenlerden biri olan işsizliğin kamu sektörü boyutu ile ilişkisi Burton A. Abrams (1999) tarafından Abrams eğrisi hipotezi ile ifade edilmektedir. Bu hipoteze göre, kamu sektörünün genişlemesi işsizlik oranını artırmaktadır. Bu çalışmada, Türkiye' de Abrams eğrisi hipotezinin geçerliliği serilerin birikimli pozitif ve negatif değişimlerini dikkate alan Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik testi ile ve 1985-2019 zaman serisi verileri kullanılarak analiz edilmektedir. Çalışma kapsamında asimetrik nedensellik analizinden yararlanılması gizli nedensellik ilişkisinin ortaya çıkarılması açısından önem taşımaktadır. Analizden elde edilen bulgulara göre, işsizlik pozitif şoku ile kamu harcamaları pozitif şoku arasında asimetrik nedensellik ilişkisine rastlanmaktadır. Asimetrik nedensellik ilişkinin yönünü tespit etmek amacıyla oluşturulan etki-tepki analizleri incelendiğinde, İşsizlik pozitif şoklarının, kamu harcamaları pozitif şoklarını artırdığı görülmektedir. Elde edilen sonuç, Abrams eğrisi hipotezinin geçerli olmadığını göstermektedir. Bu nedenle, kamu harcamalarının işsizlikle mücadelede mali yükü azaltılmalıdır. İşsizliğin kalıcı bir şekilde azaltılmasında istihdam yaratmaya yönelik aktif istihdam politikalarına öncelik verilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Abrams eğrisi, kamu harcamaları, Hatemi-J (2012) nedensellik testi

ABSTRACT

The ongoing debates regarding the optimal government expenditure share have been a critical concern of economic policy for many

This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

years. Therefore, determining the share of government expenditure in the economy is important in terms of macroeconomic variables. The relationship between unemployment, which is one of the indicated macroeconomic variables, and public sector size is expressed by Abrams (1999) through the Abrams curve hypothesis. According to this hypothesis, large public sector size increases the unemployment rate. In this study, the validity of the Abrams curve hypothesis in Turkey is being analyzed with Hatemi-J's (2012) asymmetric causality test that considers the cumulative positive–negative changes of series using the 1985–2019 time series data. In the scope of the work, the use of asymmetric causality analysis is valuable for revealing the hidden causality relationship. According to the findings obtained from the analysis, an asymmetrical causality relationship is found between unemployment positive shock and government expenditure positive shock. An impulse-response analysis was applied to determine the direction of the asymmetric causality relationship, revealing that positive shocks of unemployment increase the positive shocks of government expenditure. The results reveal that the Abrams curve hypothesis is invalid. Therefore, the financial burden of government expenditure in fighting against unemployment should be reduced. Active employment policies aimed at creating employment opportunities should be prioritized for permanently reducing unemployment.
Keywords: Abrams curve, government expenditure, Hatemi-J (2012) causality test

EXTENDED ABSTRACT

There is a broad difference of opinion among economic schools on the role of the government in affecting the economy. According to the classical economics school, since increases in government expenditure negatively affect the economic growth, limitations of the public domain and an adaptation of the understanding of minimal state intervention are needed. In contrast, the Keynesian view suggests the thesis that increased government expenditure will contribute to economic growth through total demand. For this reason, the relationship of government expenditure, one of the fiscal policy instruments of government, with macroeconomic variables is among the frequently discussed topics in the literature. The relationship between the size of government expenditure and unemployment was first examined by Abrams (1999), who theorized that increased government expenditure raises unemployment for various reasons. Among these reasons, the crowding out effect of the increase in government expenditure on private investments stands out. The Abrams curve hypothesis supports the classical economic view and remains in use in both national and international literature.

An examination of empirical literature reveals that traditional models (Granger causality test, VAR causality test, panel causality test, etc.) are preferred among contemporary scholars. In linear models, the effect of positive and negative shocks is accepted as homogeneous. It was first suggested by Granger and Yoon (2002) that the effects of positive and negative shocks differ. According to Granger and Yoon (2002), traditional methods are insufficient for explaining the hidden cointegration between variables. Similarly, a study conducted by Hatemi-J (2012) asserted that the homogenous acceptance of the relationship between negative and positive shocks limits the potential for the identification of asymmetric causality. The asymmetric causality test allows the comparative examination of negative and positive shocks. In this way, it is claimed that such restrictions disappear. In this study, a causality relationship between government expenditure and unemployment using quarterly time series for Turkey between 1985: Q1 and 2019: Q4 were analyzed using Hatemi-J's (2012) asymmetric causality method. It is stipulated that the asymmetric causality test exploited within the scope of the study will present a novel perspective from the existing literature in determining the hidden causality relationship that occurs due to positive and negative shocks between variables. In addition, the direction of the asymmetric relationship is determined applying the asymmetric impulse-response analysis developed by Hatemi-J (2014).

According to the empirical findings obtained from the study, a statistically significant asymmetric causality is found between the positive shock of unemployment and the positive shock of government

expenditure at the 5% and 10% significance levels. The asymmetric impulse-response analysis reveals that positive shocks of unemployment increases government expenditure positive shocks. These results indicate that the Abrams curve hypothesis asymmetric model framework does not apply in Turkey. The results obtained imply that government expenditure has been used in an attempt to reduce the problem of unemployment in Turkey. In the long run, this case will negatively affect the public economy and cause more problems, i.e., deteriorating resource allocation, decreased efficiency and labor productivity rates, increased budget deficits, etc. These challenges are revealed to be among the structural causes of long-term economic crises. The real struggle against unemployment depends on the achievement of active employment policies. In this context, the direct proportionality of an increase in economic growth with employment is important. An increase in employment as a result of economic growth in Turkey has been insufficient in recent years. This study shows that unemployment cannot be reduced only by economic growth. Therefore, the unemployment problem in Turkey requires a more comprehensive and active strategy.

1. Giriş

Devletin ekonomideki rolünün ve kamu harcamaları payının ne olması gerektiğinin iktisadi ekoller arasında görüş ayrılıklarına neden olduğu görülmektedir. Temel iktisadi ekoller arasında yer alan klasik iktisatta, kamu harcamalarının ekonomik büyümeyi olumsuz yönde etkilediği düşüncesinden hareketle, devletin ekonomi üzerindeki etkinliğinin sınırlandırılması görüşü hakimdir. 1929 krizi sonrası öne çıkan Keynesyen iktisatta ise, ekonomik büyüme ve istihdam artışının durgunluğu giderici talep yönlü politikalarla gerçekleşebileceği savunulmaktadır. Özellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomilerin sermaye birikimi sürecinde devletin aktif rol oynamasına dayanan bu görüş, 1970' li yıllarda kamu harcaması artışlarının bütçe açıklarına neden olması ile klasik iktisat görüşünün tekrar gündeme gelmesine zemin hazırlamıştır. Son yıllarda ülke ekonomilerinde yaşanan değişimlerle birlikte devletin adalet, eğitim ve savunma gibi temel fonksiyonlarının yanı sıra sosyal devlet anlayışına dayalı fonksiyonlarının da öne çıkması kaçınılmaz olmuştur. Kamu harcamaları ile devletin ekonomideki rolünün artması bazı ekonomilerde büyümeye olumlu etki ederken, bazı ekonomilerde istikrarsızlıklara neden olabilmektedir. Bu durum ülkelerin ekonomik yapısı ile yakından ilişkilidir. Kamu gelirlerinin kamu harcamalarını karşılamadığı durumlarda, borçlanma ile finansman yöntemi tercih edilmektedir. Bu yöntem, bütçe açıklarının artmasına ve mali disiplinin bozulmasına neden olduğu için ekonomiyi olumsuz etkilemektedir. Maliye politikası araçlarından biri olarak sıklıkla kullanılan kamu harcamalarının başta ekonomik büyüme ve işsizlik olmak üzere birçok makroekonomik değişkeni doğrudan ya da dolaylı olarak etkilediği bilinmektedir. Örneğin, genişletici maliye politikası ile toplam talebin canlandırılması işsizliği önlemeye ve istihdamı arttırmaya yönelik politikalardandır. Ancak genişletici maliye politikası için yapılan bir kamu harcaması özel sektörde dışlama etkisine neden olarak işsizliği artırabilmektedir. Bu nedenle, kamu harcamalarının politika olarak etkinliğinin artırılması için makro değişkenler ile ilişkisinin incelenmesi gerekmektedir. Bu çalışma kapsamında, Abrams (1999) tarafından yapılan öncü çalışmadan hareketle, kamu harcamaları ile işsizlik arasındaki ilişki incelenmektedir. İşsizlik, başta az gelişmiş ülkeler olmak üzere tüm ülke gruplarında önemli bir ekonomik sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Gelişmiş ülkelerde işsizliğin nedenleri, teknolojinin ve küreselleşmenin yanı sıra işgücü maliyetleri ile işten çıkarma maliyetlerinin yüksekliği, emek piyasası katılıkları, yasalar ve güçlü sendikalardır. Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde ise işsizlik, yetersiz sermaye birikimi, işgücü piyasası aksaklıkları ve emek hareketinin sınırlılığının yanı sıra düşük ücretlerden kaynaklanmaktadır (Uyanık, 2008, s. 214-215). Gelişen ekonomik koşullar, ülkelerin ekonomik büyüme hızları ve işsizlik oranlarının istikrarlı bir yapı içerisinde olmasında önemli bir engel oluşturmaktadır. Devletlerin, işsizliği önlemeye yönelik maliye politikalarını kamu harcamaları aracı ile uyguladığı görülmektedir (Bayrakdar, 2017, s. 113). Ancak devletler uyguladığı maliye politikası ile işsizliğe çözüm üretmek yerine işsizliğe neden olabilmektedir. Bu durum ekonomilerde, devletin işsizliği önlemek için uyguladığı maliye politikası araçlarının etkinliğine yönelik tartışmaların ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

Literatürde kamu sektörü büyüklüğü ve işsizlik arasındaki ilişkiyi açıklamaya yönelik ulusal ve uluslararası düzeyde birçok çalışma mevcuttur. Söz konusu çalışmalarda, seçilen ekonometrik yöntem, ülke grubu ve dönem aralığına göre sonuçların farklılık gösterildiği görülmektedir (Sağdıç ve Yıldız, 2020, s. 213). Özellikle ampirik çalışmalarda doğrusal analizlere odaklanıldığını söylemek mümkündür. Doğrusal analizlerde, negatif ve pozitif şokların etkilerinin aynı olduğu kabul edilmektedir. Doğrusal analizler, şokların etkilerini karşılaştırma imkanı sunmamaktadır (Hatemi-J, 2012, s. 448). Pozitif ve negatif şokların aynı olmadığı ve saklı eş-bütünleşmeye neden olduğu ilk kez Granger ve Yoon (2002) tarafından ileri sürülmüştür. Granger ve Yoon (2002)'a

göre, geleneksel yöntemler değişkenler arasındaki saklı eş-bütünleşmeyi açıklamakta yetersiz kalmaktadır. Bireylerin, firmaların ve karar vericilerin; teşvikler, yatırımlar vb. konularda alması gereken önlem ya da kararlarda negatif ve pozitif şokların dikkate alınmadığı yöntemler kısıtlayıcı bir model olarak görülmektedir. Bu kısıtlayıcıyı ortadan kaldırmak için Granger ve Yoon (2002) tarafından geliştirilen saklı eş-bütünleşme yönteminden yola çıkarak Hatemi-J (2012) tarafından asimetrik nedensellik yöntemi geliştirilmiştir (Hatemi-J, 2012, s. 447-449).

Bu çalışmada, Türkiye ekonomisinde kamu harcamaları ve işsizlik arasındaki saklı eş-bütünleşmeyi ortaya çıkarmak amacıyla asimetrik nedensellik analizi tercih edilmektedir. Bu amaç doğrultusunda, 1985:1-2019:4 dönemi zaman serisi verileri kullanılarak Hatemi-j (2012) asimetrik nedensellik testinden yararlanılmaktadır. Bu çalışmanın, değişkenlerde meydana gelen pozitif ve negatif şokların nedensellik yönünün belirlenmesi, heterojen yapıdaki değişenlerin ayrıştırılması ve doğru ekonomik hipotezlerin kurulması açısından kamu harcamaları ve işsizlik ilişkisi literatürüne farklı bir bakış açısı sunacağı öngörülmektedir. Çalışma iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümünde, kamu harcamaları ve işsizlik arasındaki ilişkinin teorik çerçevesi literatürdeki çalışmalar özetlenerek detaylı şekilde ele alınmaktadır. İkinci bölümde ise, asimetrik etkilerin dikkate alındığı Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik testinden yararlanılarak kamu harcamaları ve işsizlik arasındaki ilişkide pozitif ve negatif şokların nedenselliği analiz edilmektedir. Son olarak, Türkiye' de kamu harcamalarının işsizliği önlemede politika aracı olarak etkinliği tartışılmaktadır.

2. Kamu Harcamaları ve İşsizlik İlişkisi

İşsizlik politikalarında devletin rolü politik iktisat tartışmalarında sıklıkla ele alınan konular arasında yer almaktadır. Bu tartışmalar iktisadi ekoller kapsamında incelediğinde, ilk olarak klasik iktisadi ekol karşımıza çıkmaktadır. Klasik iktisadi ekollere göre, işsizliğin kaynağı arz şokları ve devletin ekonomiye aşırı müdahale etmesidir. Söz konusu ekollerden klasikler, arz şoklarının ve yeni klasikler devlet müdahalesinin işsizliğe neden olduğunu savunmakta iken, monetaristler, işsizliğin kaynağının para arzındaki dalgalanmalar olduğunu ileri sürmektedir. Monetaristler, klasiklerin aksine işsizliğin kısa dönemde azaltılmasının mümkün olabileceğini savunsalar da, uzun dönemde kamu harcamalarının işsizliği artırdığı ve enflasyon gibi sorunlara yol açtığı konusunda klasiklerle ortak görüştedir (Mankiw, 2009, s. 388). Keynes ve takip eden iktisadi ekoller tarafından ise, klasik iktisadi ekollerin aksine kamu harcamalarındaki artışın diğer bir ifadeyle devletin ekonomiye müdahalesinin, işsizliği azaltmada önemli bir rol oynadığı ileri sürülmektedir. Keynes, işsizliğin kaynağının talep yetersizliği olduğu görüşündedir. Reel konjonktür teorisi temsilcileri ise, politik ve teknolojik şokların işsizliğe neden olduğunu ve sadece geçici kamu politikalarının işsizliği azaltabileceğini ileri sürmektedir (Abel, Bernanke ve Croushure 2016, s. 457). Post keynesyenler yatırım dalgalanmalarının, yeni keynesyenler ise, ücret–fiyat yapışkanlığının, işsizliğe neden olduğu görüşündedir. Keynesyen ekol, işsizliğin devlet müdahalesi ile çözümlenebileceği konusunda ortak görüşe sahiptir. Dolayısıyla, kamu sektörü hacmi ve işsizlik ilişkisini 1999 yılında yaptığı çalışması ile ele alan Abrams (1999), Keynesyen yaklaşımın aksine kamu sektörü hacminin genişlemesinin işsizliğe neden olacağını ileri sürmektedir.

Devlet müdahalesinin ekonomik sonuçlarına ilişkin çalışmalar incelendiğinde, bu çalışmaların ekonomik büyüme üzerine odaklandığı görülmektedir. Ekonomik büyüme ve kamu sektörü hacmi arasındaki ilişki, literatürde Armey eğrisi ile açıklanmaktadır. Kamu büyüklüğü ve ekonomik büyüme ilişkisine yönelik Scully (1989) ve Razzolini ve Shughart (1997) çalışmalarının ortak sonucu ise, Barro (1991)'i destekler nitelikte ve kamu büyüklüğünün ekonomik büyümeyi

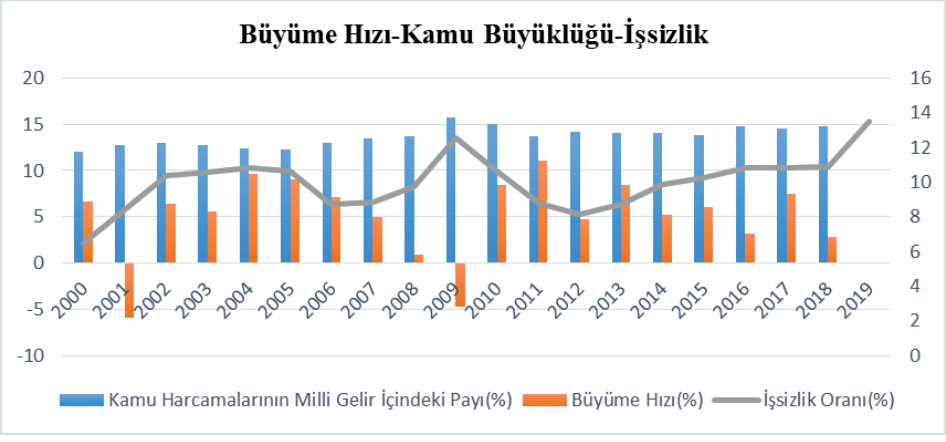
olumsuz etkilediği yönündedir (Abrams, 1999, s. 395–396). Kamu büyüklüğü ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye yönelik elde edilen söz konusu negatif sonuçlar, ekonomik büyüme ile yakın ilişkili olan işsizliğin kamu büyüklüğünden ne yönde etkilediği sorusunu akla getirmektedir. Bu nedenle, kamu sektörü hacmi ve işsizlik arasındaki ilişkinin detaylı şekilde açıklanması gerekmektedir. Kamu büyüklüğünün işsizlik ile ilişkisine ait ulusal ve uluslararası literatür incelendiğinde, bir çok ampirik çalışma karşımıza çıkmaktadır. Bu çerçevede, uluslararası literatürde öncü çalışmalar olarak nitelendirilen ilk iki çalışma, Abrams (1999) ve Karras (1993) tarafından gerçekleştirilmiştir. Karras (1993) çalışmasında, 37 ülkede 1950-1987 dönemi için kamu tüketim harcamalarındaki sürekli değişikliklerin istihdam ve çıktıyı daha fazla etkilediğini ifade etmektedir. Abrams (1999) tarafından 1984-1993 dönemi için OECD ülkelerine yönelik yapılan çalışmada, kamu sektörü hacmi ve işsizlik arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmaktadır. Diğer bir ifadeyle, kamu sektörü hacminin genişlemesi işsizliği artırmaktadır. Kamu sektör büyüklüğü ve işsizlik arasında negatif yönlü elde edilen bu sonuç, literatürde Abrams Eğrisi hipotezi olarak yer almaktadır. Abrams (1999) çalışmasında, kamu sektörünün işsizliği olumsuz etkilemesini dört nedenle açıklamaktadır (Abrams, 1999, s. 396):

- Kamu harcamalarının artması, vergi yükünü arttırmaktadır. Artan vergi yükü, bireylerin harcanabilir gelirini düşürerek toplam talebin azalmasına neden olmaktadır. Böylece, kişilerin çalışma ve boş zaman tercihi, boş zaman lehine değişmektedir. Ayrıca, kurumlar vergisinin artması da, yatırımların azalmasına neden olarak işsizliğin artmasına neden olmaktadır.
- Eğitim, sağlık ve savunma gibi temel kamu harcamalarının dışındaki harcamalarının artması, neo-klasik iktisat tarafından da ileri sürülen özel sektör yatırımlarının dışlama etkisinin ortaya çıkmasına zemin hazırlamaktadır.
- İşgücünün kamusal finansmana bağımlılığının artması, özellikle sağlık ve işsizlik sigortası gibi kamusal finansman uygulamaları, işsizliğin maliyetini azaltacağından işsizliğin artmasına neden olmaktadır.
- Kamu sektörüne bağlı olarak sıkça yapısal düzenlemelerin uygulanması, doğrudan ya da dolaylı olarak işgücü piyasasının doğal işleyişinin bozulmasına yol açmaktadır.

Uluslararası literatür incelendiğinde, çalışmalarda geleneksel yöntemlerin tercih edildiği görülmektedir. Christopoulos ve Tsionas (2002) tarafından Toda-Yamamoto yöntemi ve Christopoulos, John ve Efthymios (2005) tarafından panel eş-bütünleşme yöntemi ile yapılan çalışmalarda, Abrams (1999)'ın çalışması ile benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Feldmann (2006) ve Feldmann (2010) tarafından GLS yöntemi ile yapılan çalışmalarda kamu sektörü hacminin, işsizliği negatif yönde etkilediği ifade edilmektedir. Sa (2011)'nın 32 gelişmiş ve 51 gelişmekte olan ülke için sabit etkiler modeli ile yaptığı çalışmada, kamu ekonomik büyüklüğünün işsizlik üzerindeki olumsuz etkisinin gelişmekte olan ülkelerde gelişmiş ülkelerdekinin neredeyse üç katı kadar daha yüksek olduğu ifade edilmiştir. Wang ve Abrams (2011) tarafından dinamik panel veri yöntemi ile Cvecic ve Sokolic (2018) tarafından GLS yöntemi ile yapılan çalışmaların sonuçları, Sa (2011)'nın çalışması ile benzerlik göstermektedir. Holden ve Sparrmann (2018)'ın 20 OECD ülkesi için panel eş-bütünleşme yöntemi ile yaptığı çalışma da, Abrams Eğrisi hipotezini destekler niteliktedir. Benzer şekilde, Selase (2019) tarafından Afika ülkeleri için GMM yöntemi ile yapılan çalışmada, kamu harcamaları ve işsizlik arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Odo, Elom-Obed, Okoro ve Nwachukwu (2017) ve Afonso, Şen ve Kaya (2018) tarafından Granger nedensellik testinin tercih edildiği çalışmalarda, kamu harcamalarının işsizliğin nedeni olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Fouladi (2010)'nin İran ekonomisi için (Computable General Equilibrium Models) CGE modeli analiz sonuçlarına benzer şekilde Matsumae ve Hasumi (2016)'nin Dynamic Stoc-

hastic General Equilibrium (DSGE) modeli analiz sonuçlarında da, kamu harcamalarındaki artışın işsizliği azalttığı görülmektedir. Abouelfarag ve Qutb (2020) tarafından VECM ve Obisike, Okoli, Onwuka ve Mba (2020) tarafından OLS yöntemi ile yapılan çalışmaların sonuçları incelediğinde, kamu harcamaları işsizliği azalttığı sonucuna ulaşılmaktadır.

Türkiye'de Abrams eğrisi hipotezinin geçerliliğini test etmeye yönelik çalışmaların sınırlı sayıda olduğu ve 2000'li yıllarda yoğunluk kazanmaya başladığı görülmektedir. Bu durumun, söz konusu dönem itibariyle büyüme hızının ve kamu harcamalarının milli gelir içindeki payının artmasına rağmen işsizlik oranının düşmemesinden kaynaklandığı düşünülmektedir (bknz. Şekil 1). Türkiye' de 2000, 2001 krizleriyle birlikte 2002 yılına kadar seyreden yüksek faiz oranları ve borçlanma gereksinimi gibi nedenlerle, ekonomik istikrarsızlık yaşanmıştır. Bu dönemde kamu harcamaları/GSMH oranı ile birlikte işsizliğin de, artan bir seyir izlediği görülmektedir. İşsizliğin de hızlı bir artış eğiliminde olması, transfer harcamaları yoluyla kamu harcamaları/GSMH oranını artırdığı düşünülmektedir. 2002 ve sonrası dönemde, mali disipline yönelik politikalar ve AB'ne uyum çerçevesinde gerçekleştirilen yapısal düzenlemeler, kamu harcamaları/GSMH oranındaki artış trendini yavaşlatmıştır. Türkiye'de işsizlik 1980'li ve 1990'lı yıllarda yaşanan bazı nispi azalmalar dışında, özellikle 2000 yılından itibaren sürekli olarak artış göstermiştir. Türkiye ekonomisi, 2000' li yıllardan itibaren kriz dönemleri dışında yüksek bir büyüme hızı trendi yakalamasına rağmen işsizlik oranlarında düşüş yaşanmamıştır. 2002 sonrası dönemde IMF destekli yapısal programa yönelik uygulanan daraltıcı maliye politikaları, yatırım harcamaları yoluyla reel kesimi olumsuz etkilemiştir. 2010 sonrasında ise, işsizlik oranı %10'un altında, %9 bandında kalmıştır. Söz konusu dönemde dünyada devam eden küresel krizin etkileri, Türkiye' de de büyüme hızını yavaşlatmış ve işsizliğin artmasında etkili olmuştur. Günümüzde, küresel anlamda yaşanan ekonomik istikrarsızlığın yansımalarını Türkiye ekonomisinde de görmek mümkündür.



Şekil 1. Türkiye' de Büyüme Hızı-Kamu Büyüklüğü-İşsizlik İlişkisi (2000-2019)
Kaynak: Dünya Bankası

2000 yılı öncesi çalışmalar incelendiğinde, uluslararası literatüre de paralel bir şekilde daha çok kamu sektörü hacmi ile ekonomik büyüme ilişkisine odaklanıldığı görülmektedir. 2000'li yıllardan itibaren kamu sektörü ile işsizlik arasındaki ilişkiye yönelik çalışmaların hız kazandığı görülmektedir. Kamu harcamaları ve işsizlik arasındaki ilişkinin analizine yönelik ulusal ampirik literatür aşağıda özetlenmektedir:

Şahin ve Özenç (2007) ile Kaya, Kaygısız ve Altuntepe (2015) tarafından Granger nedensellik yöntemi ile yapılan çalışmalarda, kamu harcamaları ve işsizlik arasında herhangi bir nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır. Aslan ve Kula (2010)'nın VECM'e dayalı Granger nedensellik yöntemi ve Erdoğan, Erdoğan ve Erdaş (2018)'nin VAR nedensellik analizini tercih ettikleri analizlerde benzer şekilde, işsizlikten kamu büyüklüğüne doğru bir nedensellik olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kanca ve Bayrak (2015) ile Güney ve Balkaya (2018) tarafından yürütülen çalışmalarda sırasıyla Granger nedensellik testi ve ARDL sınır testi yaklaşımı tercih edilmiştir. Kanca ve Bayrak (2015) tarafından yapılan çalışmada, cari ve yatırım harcamalarının işsizlikle ters yönlü bir ilişki içerisinde olduğu görülmekte iken, Güney ve Balkaya (2018)'nın çalışmasında, uzun dönemde yatırım ve cari harcamaların genç işsizliği olumsuz etkilediği sonucuna ulaşılmaktadır. Durkaya ve Ceylan (2016) ile Topal ve Günay (2018), tarafından elde edilen ARDL sınır testi yaklaşımı sonuçlarında, uzun dönem için Abrams Eğrisi hipotezinin geçerli olduğuna dair benzer bulgular edilmiştir. Sağdıç ve Yıldız (2020) tarafından ARDL-PMGE yöntemi ve benzer şekilde, Altunakar, Mercan ve Buyrukoğlu (2020) tarafından ARDL sınır testi yaklaşımı ile yapılan çalışmalarda, kısa dönemde Abrams Eğrisi hipotezinin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çelikay (2017)'ın Türkiye 81 il düzeyinde panel vektör hata düzeltme modeli ve Kamacı ve Kılıç (2019)'ın 17 OECD ülkesi için panel nedensellik testi ile yaptıkları çalışmalarda, işsizlikten kamu harcamalarına doğru tek yönlü bir nedensellik gözlemlenmiştir. Bölükbaş (2018) ile Bayrakdar (2019) tarafından Toda-Yamomoto nedensellik testi ile yapılan analiz bulgularında benzer şekilde, kamu büyüklüğünden işsizliğe doğru tek yönlü nedensellik sonucuna ulaşmışlardır. Ergeç ve Ersin (2019), Toda-Yamamoto yöntemini tercih ettikleri çalışmada, kamu harcamalarından toplam istihdama ve inşaat sektörü istihdamına, sanayi sektörü istihdamından ise kamu harcamalarına doğru tek yönlü nedensellik ilişkilerine ulaşmışlardır. Kamu harcamaları ve işsizlik arasındaki ilişkiye yönelik ulusal ve uluslararası ampirik literatür incelendiğinde, ARDL sınır testi yaklaşımı, Granger ve Toda-Yamomoto nedensellik testlerinin yer aldığı görülmektedir. Söz konusu yöntemler literatürde doğrusal analiz yöntemleri içerisinde yer almaktadır. Doğrusal analizlerde elde edilen sonuçlarda, pozitif ve negatif şoklar homojen kabul edilmektedir. Granger ve Yoon (2002), pozitif ve negatif şokların homojen kabul edilmesinin saklı eş-bütünleşmeye neden olabileceğini ileri sürmektedir. Bu görüş, Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik testinin geliştirilmesi için de zemin hazırlamıştır. Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik testinde değişkenler arasındaki ilişki, pozitif ve negatif şoklar ayrıştırılarak analiz edilmekte ve saklı eş-bütünleşme sorunundan kaçınılmak istenmektedir. Bu nedenle, çalışmada Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik testinin tercih edilerek değişkenler arasındaki ilişkinin pozitif ve negatif şoklarının ayrıştırılmasının, saklı eş-bütünleşme sorununa çözüm getirerek, ulusal ve uluslararası literatüre önemli bir katkısının olacağı düşünülmektedir.

3. Uygulama

3.1. Yöntem ve Veri Seti

Nedensellik testleri, iki veya daha fazla değişken arasındaki ilişkinin varlığının ve yönünün araştırılmasına olanak sağlamaktadır. Yapılan veya yapılması planlanan analizlerde özellikle değişkenler arasındaki ilişkinin yönünün belirlenmesi, kurulacak hipotezlerin iktisadi teorilerle uyumunun istatistiksel olarak güvenilirliğinde yol gösterici olması yönüyle büyük önem taşımaktadır. Literatürde ilk kez Granger (1969) tarafından ileri sürülen geleneksel nedensellik testinde, iki değişken arasındaki nedenselliğin varlığı ve yönü serinin geçmiş değerlerinden yararlanılarak incelenmektedir. Ayrıca, bu testte serilerin durağan olmaları varsayımı bulunduğundan durağan olmayan

serilerde durağanlaştırmak için fark alma işlemi uygulanmaktadır. Bu durum, seride bilgi kayıplarına yol açmaktadır (Granger, 1969, s. 428). Granger nedensellik testinde ortaya çıkan bilgi kayıpları, düzeltilmiş VAR modelinin tahminine dayanan ve Toda–Yamamoto (1995) tarafından geliştirilen nedensellik testinde, serilerin durağanlık derecelerinin testin geçerliliğine etkisi olmayacağı ileri sürülerek giderildiği görülmektedir. Toda–Yamamoto (1995) nedensellik testinde, VAR modelinde gecikme uzunluğu (p) AIC ve SIC kriterleri ile belirlendikten sonra serilerin maksimum durağanlaşma dereceleri (d_{max}) belirlenir. Bu noktada serilerin bütünleşme derecelerine bakılmaksızın serilerin düzey değerleriyle analize devam edilmektedir. Belirlenen gecikme uzunluğuna (p) belirlenen en yüksek bütünleşme derecesi (d_{max}) eklenerek oluşturulan VAR modelinde WALD testi istatistik değerinin sadece hata terimleri normal dağılması durumunda Ki-Kare dağılımına uygun olduğu ileri sürülmektedir (Toda ve Yamamoto, 1995, s. 227). Granger (1969) nedensellik testi ve Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testleri, değişkenlerdeki pozitif ve negatif şokların nedenselliğe etkisinin incelenmesine olanak sağlanamamaktadır. Bu testlerde, şokların yönü ve büyüklüğünün değişkenler arasındaki nedenselliğe etkisinin aynı olduğu kabul edilmektedir.

Negatif ve pozitif şokların nedensellik üzerinde ayrı ayrı incelenmesinin gerekliliği ilk kez Granger ve Yoon (2002) tarafından ileri sürülmüştür**.** Granger ve Yoon (2002), serilerin şoklara birlikte tepki verirken bütünleşik, ayrı ayrı tepki verdiklerinde ise bütünleşik olmadıkları düşüncesinden hareketle, birikimli olarak pozitif ve negatif şoklarına ayrıştırılan seriler arasındaki uzun dönem ilişkisini analiz etmişlerdir (Granger ve Yoon, 2002, s. 4). Toda-Yamomoto (1995) testine dayanan Hacker-Hatemi-J (2006) nedensellik testinde, Granger ve Yoon (2002) saklı nedensellik testi Granger nedensellik için geliştirilmiştir. Hacker-Hatemi-J (2006) nedensellik testinin Toda- Yamomoto (1995) nedensellik testinden farkı, hata terimlerinin normal dağılmaması ihtimaline karşılık WALD test istatistiğinin yeniden örneklem simülasyonu olan Bootstrap yöntemi ile elde edilmesidir (Hacker ve Hatemi-J, 2006, s. 1491).

Hatemi- J, negatif ve pozitif şokların etkisinin homojen kabul edilmesinin potansiyel asimetrik nedensellik için kısıtlayıcı olduğunu ileri sürmektedir. Bu görüşünü literatürde geniş yer bulan asimetrik bilgi Akerlof (1970) öncülüğünde, Spence (1973) ve Stiglitz (1974)'in çalışmalarına dayandırmaktadır. Asimetrik nedensellik testi, serilere ait negatif ve pozitif şokların birbirleri ile karşılıklı incelenmesine imkân sunmaktadır (Hatemi-J, 2012, s. 448). Asimetrik nedensellik testleri, Granger ve Yoon (2002) tarafından ileri sürülen saklı eş-bütünleşmenin ortadan kaldırılması açısından ekonomik politika belirleme süreçlerinde önem arz etmektedir. Bu nedenle çalışmada, Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik testinden yararlanılmaktadır.

Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik testi, Hacker- Hatemi-J (2006) Bootstrap nedensellik testinin pozitif ve negatif şoklara ayrıştırılmasıyla oluşturulmuştur.

Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik testi 4 aşamadan oluşmaktadır: Bunlar,

- VAR modeli için gecikme uzunluğunun belirlenmesi.
- Serilerin en yüksek durağanlaşma düzeyinin (d_{max}) belirlenmesi ve VAR modeli için belirlenen gecikme uzunluğuna ilave edilmesi.
- WALD test istatistiğinin Bootstrap yöntemi ile elde edilmesi.

X_0 ve Y_0 başlangıç değerlerini göstermek üzere; X_t ve Y_t serilerinin sırasıyla (1) ve (2) numaralı eşitliklerde rassal yürüyüş süreçleri gösterilmektedir. Burada ε_{1t} ve ε_{2t} beyaz gürültülü hata terimlerini göstermektedir (Hatemi-J ve El-Khatib, 2016, s. 2).

$$Y_t = Y_{t-1} + \varepsilon_{1t} = Y_0 + \sum_{i=1}^{t} \varepsilon_{1i} \qquad \varepsilon_{1t} = \Delta Y_t = Y_t - Y_{t-1} \tag{1}$$

$$X_t = X_{t-1} + \varepsilon_{2t} = X_0 + \sum_{i=1}^{t} \varepsilon_{2i} \qquad \varepsilon_{2t} = \Delta X_t = X_t = X_{t-1} \tag{2}$$

t= 1,2,3,…,T

X_t ve Y_t serilerinin sırasıyla (3) ve (4) numaralı eşitliklerde pozitif ve negatif şoklarının ayrıştırılması gösterilmektedir.

Pozitif şoklar :

$$\varepsilon_{1i}^{+} = \max(\varepsilon^{+}_{1i}, 0), \qquad \varepsilon_{2i}^{+} = \max(\varepsilon^{+}_{2i}, 0) \tag{3}$$

Negatif Şoklar:

$$\varepsilon_{1i}^{-} = \max(\varepsilon^{-}_{1i}, 0), \qquad \varepsilon_{2i}^{-} = \max(\varepsilon^{-}_{2i}, 0) \tag{4}$$

Ayrıca eşitlik (3) ve (4) numaralı eşitlikte gösterilen pozitif ve negatif şoklar (5) numaralı eşitlikte şu şekilde ifade edilmektedir:

$$\varepsilon_{1i} = \varepsilon_{1i}^{+} + \varepsilon_{1i}^{-} \quad \text{ve} \quad \varepsilon_{2i} = \varepsilon_{2i}^{+} + \varepsilon_{2i}^{-} \tag{5}$$

Değişkenlere ait birikimli pozitif ve negatif şoklar sırasıyla (6) ve (7) numaralı eşitliklerde gösterilmektedir (Hatemi-J, Gupta, Ksango, Mboweni, ve Netshitenzhe, 2014, s. 6).

Birikimli pozitif şoklar:

$$X_t^{+} = \sum_{i=1}^{t} \varepsilon_{2i}^{+} \qquad Y_t^{+} = \sum_{i=1}^{t} \varepsilon_{1i}^{+} \tag{6}$$

Birikimli negatif şoklar:

$$X_t^{-} = \sum_{i=1}^{t} \varepsilon_{2i}^{-} \qquad Y_t^{-} = \sum_{i=1}^{t} \varepsilon_{1i}^{-} \tag{7}$$

Birikimli pozitif ve negatif değişkenlerin sırasıyla ($\square^{+}_t$, $\square^{+}_t = \square^{+}_{1i} + \square^{+}_{2i}$) ve ($\square^{-}_t$, $\square^{-}_t = \square^{-}_{1i} + \square^{-}_{2i}$) eşit olduğu varsayılan Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik testinde, kurulan (p) gecikme uzunluğuna sahip VAR modellerine Toda-Yamamoto (1995) tarafından ileri sürülen, serilerin maksimum gecikme uzunlukları eklenmekte ve hipotezlere ait VAR modelleri sırasıyla (8) numaralı eşitlikte ifade edilmektedir (Hatemi-J, 2011, s. 4). Son olarak, Hacker-Hatemi-J (2006) tarafından geliştirilen, Bootstrap simülasyonu uygulanarak MWALD istatistiği elde edilmektedir. Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik testine örnek olarak, oluşturulan X pozitif şoku ve Y pozitif şoku arasındaki nedensellik analizine ait H_0 (Sıfır Hipotezi) ve H_1 (Alternatif hipotez) hipotezleri (8) numaralı eşitlikte gösterilmektedir. Analiz için her bir negatif ve pozitif şoka ait hipotezler (8) numaralı eşitliğe benzer şekilde oluşturulmaktadır.

X(+)...../..... > Y(+)

$$Y_t^+ = \alpha_0 + \alpha_1 Y_{t-1}^+ + \cdots + \alpha_p Y_{t-p+dmax}^+ + \beta_0 + \beta_1 X_{t-1}^+ + \cdots + \beta_p X_{t-p+dmax}^+ + u_t \quad (8)$$

H_0: $\beta_0 = \beta_1 = \cdots = \beta_{p+dmax} = 0$ (X(+) ----------/ ----------> Y(+) nedensellik yoktur.)

H_1: $\beta_0 \neq \beta_1 \neq \cdots \neq \beta_{p+dmax} \neq 0$ (X(+) ----------/ ----------> Y(+) nedensellik vardır.)

Elde edilen MWALD testi istatistikleri ve Bootstrap Kritik değerlerine göre %1, %5 ve %10 anlam düzeylerinde H_0 hipotezinin reddedilip reddedilmeyeceğine şu şekilde karar verilmektedir:

MWALD < Bootstrap Kritik Değeri ise, H_0 kabul – H_1 red (Asimetrik nedensellik yoktur.)

MWALD > Bootstrap Kritik Değeri ise, H_0 red - H_1 kabul (Asimetrik nedensellik vardır.)

Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik ile değişkenlerin pozitif ve negatif kümülatif şokları arasındaki ilişki belirlendikten sonra, şoklar arasındaki etki yönünün belirlenmesi önem arz etmektedir. Nedenselliğin yönünün belirlenmesinde, Hatemi-J (2014) tarafından geliştirilen etki-tepki analizleri kullanılmaktadır. Söz konusu etki-tepki analizleri aslında Sims (1980) tarafından VAR modeline dayalı geliştirilen etki- tepki fonksiyonlarına benzemektedir. Burada temel fark, değişkenlerin orjinal değerleri yerine kümülatif pozitif ve negatif şoklarının etki-tepki fonksiyonlarının incelenmesidir. Güven aralıkları şoklara ait artıklara Monte Carlo simülasyonu uygulanarak elde edilmektedir (Hatemi-J, 2014, s. 19).

Bu çalışmada; Türkiye' de kamu harcamaları ile işsizlik arasındaki asimetrik nedensellik ilişkisinin incelenmesinde kullanılan Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik testi, Gauss-19.1 programı yardımı ile analiz edilmektedir. 1985:Q1-2019Q4 çeyrek döneme ait kamu harcamaları (KH) ve işsizlik düzeyi (İD) mevsimsel etkilerden arındırılmış serilerin logaritmik formu kullanılmaktadır. Söz konusu seriler ,"Federal Rezerve Economic Data" veri tabanından elde edilmiştir (bknz. Tablo 1).

Tablo 1: Değişkenlerin Tanımlanması

Değişken	Kısaltma	Birim
Kamu Harcamaları	LKH	($)/2009 sabit fiyatlarıyla
İşsizlik Düzeyi	LİD	(Bin)/Kişi Sayısı

Kaynak: FRED, https://fred.stlouisfed.org , (20.01.2020).

3.2. Ampirik Bulgular

Türkiye' de 1985:1-2019:4 çeyrek dönemlik zaman serileri kullanılarak kamu harcamaları ve işsizlik arasındaki asimetrik nedensellik ilişkisinin analiz edildiği bu çalışmada, öncelikle Phillips-Perron (PP), Augmented Dickey Fuller (ADF) ve Kwiatkoski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) birim kök testleri yardımıyla serilere ait maksimum bütünleşme derecesi (d_{max}) "1" olarak belirlenmektedir (bknz. Tablo 2).

Tablo 2: Maksimum Bütünleşme Derecesinin Belirlenmesi

Değişkenler	Seviye	PP	ADF	KPSS	Sonuç
LİD	**Birinci Fark (Sabit Terim)**	-6.13988* (-2.58195)	-7.32207* (-3.47854)	0.04890* (0.21600)	**I(1)**
LKH	**Birinci Fark (Sabit Terim)**	-11.0036* (-2.58195)	-2.7358*** (-2.57842)	0.07774* (0.14600)	**I(1)**

Not:*, **,*** simgeleri sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini göstermektedir. Parantez içindeki ifadeler kritik değerin anlamlı olduğu düzeyi ifade etmektedir.

Elde edilen maksimum bütünleşme derecesine eklenmek üzere değişkenlere ait optimal gecikme uzunluğu (p) "5" olarak belirlenmektedir (bknz. Tablo 3).

Tablo 3: Optimal Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi

Gecikme Uzunluğu	LOGL	LR	FPE	AIC	SIC	HQ
0	-169.947	NA	0.047331	2.625158	2.669054	2.642995
1	534.072	1375.795	1.08e-06	-8.062169	-7.930480	-8.008658
2	549.275	29.2464	9.11e-07	-8.233215	**-8.013734***	**-8.144030***
3	551.788	4.75734	9.32e-07	-8.210512	-7.903239	-8.085653
4	555.162	6.28450	9.41e-07	-8.200956	-7.805890	-8.040423
5	562.087	**12.68691***	**9.00e-07***	**-8.245611***	-7.762754	-8.049405
6	566.055	7.148596	9.01e-07	-8.245124	-7.674474	-8.013243
7	567.163	1.961756	9.43e-07	-8.200967	-7.542525	-7.933412
8	570.168	5.231142	9.58e-07	-8.185785	-7.439551	-7.882557

Türkiye' de İşsizlik düzeyi ile kamu harcamaları arasındaki asimetrik ilişkisinin analizi için kurulan H_0 hipotezleri ve serilerin maksimum gecikme uzunluklarının eklendiği VAR modeline ait örnek (9) numaralı eşitlikte gösterilmektedir. Analiz için kurulması gereken sekiz model ve H_0 hipotezleri (9) numaralı eşitliğe benzer şekilde oluşturulmaktadır.

H_0: $\square_0 = \square_1 = \square = \square_4 = 0$ (Pozitif işsizlik şokundan pozitif kamu harcamaları şokuna doğru nedensellik yoktur.)

$$\square\square^{+}_{\square} = \square_0 + \square_1\square\square^{+}_{\square-1} + \square + \square_{\square}\square\square^{+}_{\square-6} + \square_0 + \square_1\dot{I}\square^{+}_{\square-1} + \square + \square_{\square}\dot{I}\square^{+}_{\square-6} + \square_{\square} \quad (9)$$

Değişkenler için elde edilen optimal gecikme uzunluğuna maksimum bütünleşme derecelerinin ($p+d_{max}$) eklenmesinin ardından MWALD istatistik değerleri ve Bootstrap kritik değerleri hesaplanmaktadır (bknz. Tablo 4).

Asimetrik nedensellik testi sonuçları Tablo 4' te yer almaktadır. Tablo 4'te ilk iki hipotez Hacker-Hatemi-J (2006) simetrik nedensellik testi sonuçlarını göstermektedir. Analiz sonuçlarına göre, istatistiksel olarak LİD'nin LKH'nın nedeni olmadığı ancak %5 anlam düzeyinde LKH'nın LİD'nin nedenidir. Bu sonuç, kamu harcamaları ile işsizlik düzeyi arasında tek yönlü bir nedensellik olduğunu göstermektedir. Pozitif ve negatif şokların ayrıştırıldığı Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik testi sonuçları incelendiğinde ise, ($LİD^+$) işsizlik düzeyi pozitif şoku ile (LKH^+) kamu harcamalarından pozitif şoku arasında %5 anlam düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı tek yönlü bir nedensellik ilişkisi gözlenmektedir.

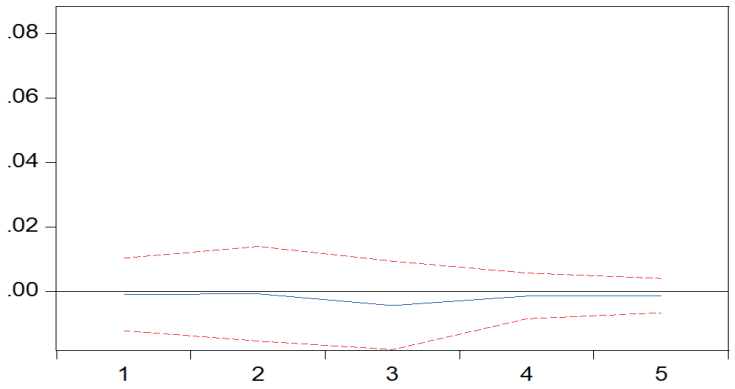
Tablo 4: Hatemi-J (2012) Asimetrik Nedensellik Testi Sonuçları

	Bootstrap Kritik Değerleri				
H_0 Hipotezi	**MWALD Test İstatistiği**	**%1**	**%5**	**%10**	**Maksimum Gecikme Uzunluğu(p+dmax)**
LİD→LKH	1.472	7.412	4.097	2.800	5+1
LKH →LİD	**4.035 ****	6.818	**3.965**	**2.703**	5+1
$LİD^+ \rightarrow LKH^+$	**6.022****	7.733	**4.364**	**3.072**	5+1
$LİD^+ \rightarrow LKH^-$	0.104	13.739	6.739	4.534	5+1
$LİD^- \rightarrow LKH^-$	4.445	15.940	8.252	6.086	5+1
$LİD^- \rightarrow LKH^+$	2.139	10.890	6.966	5.284	5+1
$LKH^+ \rightarrow LİD^+$	0.296	10.874	8.074	6.553	5+1
$LKH^+ \rightarrow LİD^-$	7.051	19.539	14.519	12.267	5+1
$LKH^- \rightarrow LİD^-$	3.707	12.275	7.449	5.532	5+1
$LKH^- \rightarrow LİD^+$	0.615	13.114	6.974	5.010	5+1

Not: "→" ifadesi nedenselliğin H_0 hipotezinde nedenselliğin yönünü göstermektedir.*, **,*** simgeleri sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde H_0 hipotezinin reddedildiğini göstermektedir. Bootstrap sayısı 10.000'dir.

Tablo 4'teki ilk iki hipotezdeki simetrik nedensellik sonuçları incelendiğinde, işsizlik düzeyinin kamu harcamalarının nedeni olmadığı görülmesine rağmen, Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik testi sonuçlarında %5 anlamlılık düzeyinde işsizlik düzeyi pozitif şoklarının kamu harcamaları pozitif şoklarının nedeni olduğu görülmektedir. Simetrik nedensellik testlerinde bu şokların aynı olduğu kabul edilmektedir. Asimetrik nedensellik testi ile bu şoklar arasında farklı etkilerin ortaya çıktığı açıkça görülmektedir. Bu durum değişkenler arasındaki saklı nedensellik ilişkisinin açığa çıkarılması açısından önemlidir. Analiz sonuçlarına göre, asimetrik nedensellik hipotezlerinden yalnızca işsizlik pozitif şoku ile kamu harcamaları pozitif şoku arasında asimetrik nedensellik ilişkisine rastlanmaktadır.

Elde edilen sonuçlara göre, asimetrik nedensellik ilişkinin tespit edildiği işsizlik pozitif şoku ve kamu harcamaları pozitif şoku için ilişkinin yönünü gösteren etki-tepki analizleri Şekil 2' de yer almaktadır.



Şekil 2. $LİD^+$ Şokundan LKH^+ Şokuna Asimetrik Etki-Tepki Analizi

İşsizlik pozitif şokları, kamu harcamalarında meydana gelen pozitif şokları artırmaktadır. Analizden elde edilen sonuca göre, Abrams (1999) tarafından ileri sürülen kamu harcamalarının işsizliği arttığı hipotezinde asimetrik etkilerin geçerli olmadığını göstermektedir.

4. Sonuç

Devletin ekonomide rolü ve bir maliye politikası aracı olarak kullandığı kamu harcamalarının payı ile ilgili tartışmalar, uzun yıllardır devam etmektedir. Ülkelerin iktisadi performasındaki farklılık, genelde devletin iktisadi hayata katılımıyla ilişkilendirilmektedir. Kamu harcamalarının makroekonomik değişkenler üzerindeki etkisi, iktisadi ekoller açısından farklı şekillerde yorumlanmaktadır. Keynesyen görüşte kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki olumlu etkisi ön plana çıkmakta iken, klasik görüşte kamu harcamalarının özellikle dışlama etkisi nedeniyle ekonomik büyüme üzerindeki olumsuz etkisi üzerinde durulmaktadır. Kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkisinin ele alındığı çok sayıda çalışma mevcuttur. Söz konusu çalışmalar literatürde Armey Eğrisi hipotezi olarak bilinen hipotezle sıklıkla ilişkilendirilmektedir. Özellikle 2000'li yılların başından itibaren ekonomik büyüme hızının artış göstermesi, ancak buna rağmen işsizlik oranının azalmaması, kamu harcamalarının işsizliği önlemek için bir politika aracı olarak kullanılıp kullanılamayacağı sorusunun sorulmasına neden olmuştur. Abrams (1999)'ın kamu sektörü büyüklüğü ve işsizlik arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmasında, kamu sektörü büyüklüğünün artması işsizliği artırdığı sonucuna ulaşılmaktadır. Bu sonuç, klasik görüşü destekler niteliktedir. Günümüzde işsizliğin önemli bir ekonomik sorun niteliği taşıması, işsizliği önlemede uygulanacak kamu politikası tartışılmasına hız kazandırmaktadır. Bu çalışmada, Türkiye' de 1985:1-2019:4 çeyrek dönemlik zaman serileri kullanılarak kamu harcamaları ve işsizlik düzeyi arasındaki ilişki incelenmektedir. Türkiye' de söz konusu dönem itibariyle Abrams eğrisi hipotezinin geçerliğini test etmek amacıyla asimetrik etkilerin dikkate alındığı Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik analizinden yararlanılmaktadır. Çalışmadan elde edilen istatistiksel sonuçlara göre, Türkiye' de 1985-2019 dönemi için işsizlik pozitif şoku ile kamu harcamaları pozitif şoku arasında %5 ve %10 anlam düzeyinde anlamlı asimetrik nedensellik sonucuna ulaşılmıştır. Asimetrik nedensellik modeline ait etki-tepki analizi incelendiğinde ise, işsizlik pozitif şoklarının, kamu harcamaları pozitif şoklarını artırdığı görülmektedir. Elde edilen sonuç, Türkiye' de asimetrik model çerçevesinde Abrams eğrisi hipotezinin geçerli olmadığını göstermektedir. Bu çalışmada, asimetrik bir modelin tercih edilmesinin nedeni, doğrusal modellerdeki saklı eş-bütünleşme olasılığının araştırılmasıdır. Nitekim elde edilen sonuçlar, literatürde doğrusal modellerin kullanıldığı birçok çalışmanın sonucundan farklılık göstermektedir. Bu durum, doğrusal modellerde pozitif ve negatif şokların homojen kabul edilmesiyle ortaya çıkan saklı eş-bütünleşmenin araştırılmasının önemini göstermektedir.

İşsizlik pozitif şokundan kamu harcamaları pozitif şokuna doğru nedenselliğin tespit edilmesi, kamu harcamaları üzerinde işsizliğin mali yüküne işaret etmektedir. İşsizlik sorununun kamu harcamaları ile azaltılmaya çalışıldığını göstermektedir. Kamu harcamalarının işsizlikle mücadelede özellikle pasif istihdam politikaları kapsamında kullanılması, kamu ekonomisinin olumsuz etkilenmesine, kaynak dağılımının bozulmasına, etkinliğin azalmasına neden olmaktadır. Bu yüzden pasif istihdam politikaları, ekonomik durgunluk dönemlerinde istikrar sağlamak amacıyla kullanılmalıdır. İşsizliğin kalıcı bir şekilde azaltılmasında istihdam yaratmaya yönelik aktif istihdam politikalara öncelik verilmelidir. Bu kapsamda ekonomik büyüme ile istihdamın artırılmasının doğru orantılı gerçekleşmesi önemli olmaktadır. Son yıllarda ekonomik büyüme ile sağlanan istihdam artışının yeterli düzeyde olmadığı görülmektedir. Bu durum sadece büyüme ile işsizliğin azaltılamayacağını göstermektedir. Bu nedenle işsizlik sorunu, çok kapsamlı bir mücadeleyi gerektirmektedir. Aktif istihdam politikalarının geliştirilmesine yönelik olarak, emek arz ve talebi arasındaki enformasyon ağının geliştirilmesi için İşkur fonksiyonları özel istihdam büroları ile desteklenmelidir. Kalkınmada önemli bir itici güç olan beşeri sermayenin istihdamla ilişkisi gö-

zardı edilmemelidir. İstihdam ve eğitim ilişkisi piyasa talebiyle uyumlu şekilde güçlendirmelidir. Kadın ve gençlerin işgücüne katılımını destekleyecek istihdam politikaları oluşturulmalıdır. İşveren açısından işgücü maliyetleri azaltılmalıdır. Ülkenin demografik yapısına yönelik bölgesel ve sektörel istihdam politikaları belirlenmelidir. Aktif istihdam politikalarının işsizlik üzerindeki etkinliğinin de ayrıca değerlendirilmesinin yararlı olacağı düşünülmektedir.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.
Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemiştir.
Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Peer-review: Externally peer-reviewed.
Conflict of Interest: The authors have no conflict of interest to declare.
Grant Support: The authors declared that this study has received no financial support.

Kaynakça/References

Abel, A.B., Bernanke B.S., & Croushure D. (2016). *Macroeconomics.* New York: Pearson Publisher.

Abrams, B. A. (1999). The effect of government size on the unemployment rate. *Public Choice*, *99*(3/4), 395–401. Retrieved from http://www.jstor.org/stable/30024535

Abouelfarag, H. A., & Qutb R. (2020). Does government expenditure reduce unemployment in Egypt?. *Journal of Economic and Administrative Sciences, 36*(1), 1–20. Retrieved from https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JEAS-01-2020-0011/full/html

Afonso, A., Şen, H., & Kaya, A. (2018). Government size, unemployment, and inflation nexus in eight large emerging market economies. *Research in Economics and Mathematics Working Paper Series* 038–2018. http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3174414

Altunakar Mercan, S. Ş. ve Buyrukoğlu S. (2020). Türkiye'de abrams ve armey eğrilerinin geçerliliği. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 19*(76), 1862–1878.

Aslan, A., ve Kula, F. (2010). Kamu sektör büyüklüğü işsizlik ilişkisi: Abrams Eğrisi'nin Türkiye ekonomisi için testi. *Maliye Dergisi*, 159, 155–166.

Barro, Robert J. (1991). Economic growth in a cross section of countries. *The Quarterly Journal of Economics, 106*(2), 407–443. https://doi.org/10.2307/2937943

Bayrakdar, S. (2017). Kamu Büyüklüğünün İşsizlik Üzerine Etkisi: Teorik Bir İnceleme. *Çalışma ilişkileri Dergisi, 8*(2), 95-117

Bayrakdar, S. (2019). *Kamu büyüklüğü ve işsizlik arasındaki ilişkinin analizi Türkiye örneği*, Ankara: Astana Yayınları.

Bölükbaş, M. (2018). Kamu büyüklüğü işsizliğin ve genç işsizliğin nedeni midir? Türkiye örneği. *Aydın İktisat Fakültesi Dergisi*, *3*(2), 1–17.

Christopoulos, D. K., & Tsionas, E. G. (2002). Unemployment and government size: Is there any credible causality?. *Applied Economics Letters, 9*(12), 797–800. http://dx.doi.org/10.1080/13504850210129432

Christopoulos, D. K., John L., & Efthymios, G. T. (2005). The Abrams curve of government size and unemployment: Evidence from panel data. *Applied Economics, 37*(10), 1193–1199. http://dx.doi.org/10.1080/00036840500109274

Cvecic, I., & Sokolic D. (2018). Impact of public expenditure in labour market policies and other selected factors on youth unemployment. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja, 31*(1), 2060–2080. https://doi.org/10.1080/1331677X.2018.1480970

Çelikay, F. (2017). İşsizlik, kamu harcamaları ve iç göçler arasındaki nedensellik ilişkileri: Türkiye üzerine bir inceleme. *Maliye Araştırmaları Dergisi*, *3*(2), 25–219.

Durkaya, M., ve Ceylan, S. (2016). İşsizliğin azaltılmasında kamu kesimi büyüklüğünün rolü. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, *53*(615), 23–40.

Erdoğan A., Erdoğan S., ve Erdaş, H. (2018). Kamu büyüklüğünün Türkiye ekonomisine yönelik var analizi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2018*(5), 119–131.

Ergeç, H. E., & Ersin, İ. (2019). The relationships between public expenditure and sectorial employment in Turkey. *BİLTÜRK Journal of Economics and Related Studies, 1*(2), 150–168.

Feldmann, H. (2006). Government size and unemployment: Evidence from ındustrial countries. *Public Choice, 127*(3-4), 443–459. https://doi.org/10.1007/s11127-005-9003-y

Feldmann, H. (2010). Government size and unemployment in developing countries. *Applied Economics Letters, 17*(3), 289–292. http://dx.doi.org/10.1080/13504850701720221

Fouladi, M. (2010). The impact of government expenditure on gdp, employment and private investment a CGE model approach. *Iranian Economic Review, 15*(27), 54–76. Retrieved from https://ier.ut.ac.ir/article_32706.html

Granger, C. W. J. (1969). Investigating causal relations by econometric models and cross- spectral methods. *Econometrica, 37*(3), 424–438. https://doi.org/10.2307/1912791

Granger, C. W., & Yoon, G. (2002). Hidden cointegration. *U of California, Economics Working Paper* 2002-02. Retrieved from https://escholarship.org/uc/item/9qn5f61j

Güney, A., ve Balkaya E. (2018). Kamu harcamaları ve ticari açıklığın işsizlik ve genç işsizliğe etkisi. *Sinop Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2*(2), 51–74. https://doi.org/10.30561/sinopusd.475574

Hacker R. S., & Hatemi-J A. (2006). Tests for causality between integrated variables using asymptotic and bootstrap distributions: theory and application. *Applied Economics*, *38*(13), 1489–1500. http://dx.doi.org/10.1080/00036840500405763

Hatemi-J, A. (2011). Asymmetric panel causality tests with an application to the impact of fiscal policy on economic performance in Scandinavia. *MPRA (Munich Personal Repec Archive Paper 55527*, 1–12. Retrieved from https://mpra.ub.uni-muenchen.de/id/eprint/55527

Hatemi-J, A. (2012). Asymmetric causality tests with an application. *Empirical Economics* , *43*(1) , 447–456. https://doi.org/10.1007/s00181-011-0484-x

Hatemi-J, A. (2014). Asymmetric generalized ımpulse responses with an application in finance. *Economic Modelling, 36*(2014), 18–22, https://doi.org/10.1016/j.econmod.2013.09.014

Hatemi-J, A., Gupta, R., Ksango, A., Mboweni, T., & Netshitenzhe, N. (2014). Are there asymmetric causal relationships between tourism and economic growth in a panel of G-7 countries. *University of Pretoria, Department of Economics Working Paper* 2014–*76*. Retrieved from https://ideas.repec.org/p/pre/wpaper/201476.html

Hatemi-J, A., & El-Khatib, Y. (2016). An Extension of The Asymmetric Causality Tests For Dealing With Deterministic Trend Components. *Applied Economics, 48*(42), 4033–4041. http://dx.doi.org/10.1080/00036846.2016.1150950

Holden, S., & Sparrman V.(2018). Do government purchases affect unemployment?, *Scand. J. of Economics 120*(1), 124–158. https://doi.org/10.1111/sjoe.12214

Kanca, O. C., ve Bayrak, M. (2015). Kamu harcamaları bileşenleri ile işsizlik arasındaki ilişki (Türkiye örneği). *Gazi İktisat ve İşletme Dergisi, 1*(2), 55–74.

Kamacı A., ve Kılıç, H. (2019). Kamu harcamalarının ekonomik büyüme ve işsizlik üzerindeki etkisi: OECD ülkeleri örneği. *Politik Ekonomik Kuram*, *3*(1), 113–128. https://doi.org/10.30586/pek.547516

Karras, G. (1993). Employment and output effects of government spending: Is government size important?. *Economic Inquiry*, 31, 354–369. https://doi.org/10.1111/j.1465-7295.1993.tb01298.x

Kaya Göze, D., Kaygısız Dursun A., ve Altuntepe N. (2015). Türkiye'de kamu harcamalarının toplam istihdama etkisi üzerine bir değerlendirme. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, *17*(1), 83–96. Erişim Adresi: https://dergipark.org.tr/tr/pub/akuiibfd/issue/1615/20221

Mankiw, N.G.(2009). *Macroeconomics.* New York: Worth Publishers.

Matsumae, T., & Hasumi, R.(2016). Impacts of government spending on unemployment: Evidence from a medium-scale DSGE model. *ESRI Discussion Paper Series* 329. Retrieved from https://ideas.repec.org/p/esj/esridp/329.html

Obisike, N. E., Okoli, U. V., Onwuka, I. N., & Mba, S. E. (2020). Impact of government expenditure on unemployment in Nigeria: Evidence from social expenditure. *International Journal of Social Sciences and Management Research*, *6*(1), 65–76. Retrieved from https://iiardpub.org/

Odo, S. I., Elom-Obed, F. O., Okoro, T. O., & Nwachukwu, J. O. (2017). Understanding the relationship between unemployment and ınflation in Nigeria. *Journal of Poverty, Investment and Development*, *35*, 55–64. Retrieved from http://www.sciencedomain.org/abstract/18477

Sa, Y. (2011). Government size, economic growth and unemployment: Evidence from advanced and developing economy countries (A time series analysis, 1996-2006). *International Review of Public Administration, 16*(2), 95–116. http://dx.doi.org/10.1080/12264431.2011.10805198

Sağdıç, E. N., ve Yıldız, F. (2020). Bölgesel düzeyde kamu harcamalarının işsizlik düzeyi üzerindeki etkisi: Türkiye örneği. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2020*(64), 208–226.

Scully, G W. (1989). The size of the state, economic growth and the efficient utilization of national resources. *Public choice*, *63*(2), 149–164, https://doi.org/10.1007/BF00153397

Selase, A. E. (2019). Impact of disaggregated public expenditure on unemployment rate of selected african countries: A panel dynamic analysis approach, *American International Journal of Humanities, Arts and Social Sciences, 1*(2), 47–57. https://doi.org/10.46545/aijhass.v1i2.101

Şahin M., ve Özenç, Ç.(2007). Kamu harcamaları ile makro ekonomik değişkenler arasındaki nedensellik ilişkileri, *Yönetim Bilimleri Dergisi, 5*(2), 200–225. Erişim Adresi: https://dergipark.org.tr/tr/pub/comuybd/issue/4113/54142

Toda, H. Y., & Yamamoto, T., (1995). Statistical inference in vector autoregressions with possibly integrated processes. *Journal of Econometrics,* 66, 225–250. https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01616-8

Topal M. H. ve Günay H. F. (2018). Türkiye'de Abrams eğrisi hipotezinin geçerliliği. *International Congress on Political, Economic and Social Studies (ICPESS), 5*, 285–305.

Uyanık, Y. (2008). Neoliberal Küreselleşme Sürecinde Türkiye İşgücü Piyasaları. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 10*(2), 209-224

Wang, S., & Abrams, B. A. (2011). The effect of government size on the steady-state unemployment rate: A dynamic perspective. *Alfred Lerner College of Business & Economics, Working Paper Series* 2011–12. Retrieved from https://ideas.repec.org/p/dlw/wpaper/11-12..html