

MACROECONOMIC EFFECTS OF GLOBAL UNCERTAINTY IN THE TURKISH ECONOMY

DOI: 10.17261/Pressacademia.2023.1765

PAP- V.17-2023(20)-p.129-134

Cemil Varlik

Ankara Hacı Bayram Veli University, Department of Economics, Ankara, Türkiye

cemil.varlik@hbv.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9977-2876

To cite this document

Varlik, C. (2023). Macroeconomic effects of global uncertainty in the Turkish economy. *PressAcademia Procedia (PAP)*, 17, 129-134.

Permanent link to this document: <http://doi.org/10.17261/Pressacademia.2023.1765>

Copyright: Published by PressAcademia and limited licensed re-use rights only.

ABSTRACT

Purpose- In this study, it is aimed to investigate the effects of global uncertainty shocks on the macroeconomic variables of the Turkish economy.

Methodology- In the study, the global world uncertainty index (WUI) constructed by Ahir et al. (2022) is used as an indicator of global uncertainty. A structural auto regressive (SVAR) model is established, which includes five variables (global uncertainty indicator, economic growth rate, inflation rate, unemployment rate, and interest rate). In addition, three real variables representing economic activity (real consumption, real investment and real bank loans) are substituted for unemployment rate in the model, respectively. The data set covers the period 2003Q1-2020Q1.

Findings- According to the findings of impulse response and variance decomposition analyses, real GDP growth, real consumption growth, real investment growth and real credit growth react negatively and significantly to an increase in global uncertainty. On the other hand, inflation rate, unemployment rate and interest rate respond positively and significantly to an increase in global uncertainty. These results prove that a global uncertainty shock creates the similar effects of a negative supply shock on the Turkish economy. In addition, the robustness of the findings is checked using the global economic policy uncertainty (GEPU) index developed by Baker et al. (2016).

Conclusion- In the light of these findings, it can be suggested that the negative effects of global uncertainty shocks on domestic macroeconomic indicators should be mitigated through monetary and fiscal policies.

Keywords: Global uncertainty, structural VAR, economic growth, inflation, unemployment

JEL Codes: C32, E30, F40

TÜRKİYE EKONOMİSİNDE KÜRESEL BELİRSİZLİĞİN MAKROEKONOMİK ETKİLERİ

ÖZET

Amaç- Bu çalışmada küresel belirsizlik şoklarının, Türkiye ekonomisinin makroekonomik değişkenleri üzerindeki etkilerinin araştırılması amaçlanmaktadır.

Metodoloji- Çalışmada küresel belirsizliğin göstergesi olarak Ahir vd. (2022) tarafından oluşturulan küresel dünya belirsizlik endeksi (WUI) kullanılmaktadır. Beş değişken (küresel belirsizlik göstergesi, ekonomik büyüme oranı, enflasyon oranı, işsizlik oranı ve faiz oranı) içeren bir yapısal vektör otoregresif (SVAR) model kurulmaktadır. Ayrıca modelde işsizlik oranı yerine ekonomik aktiviteyi temsil etmek üzere üç reel değişken (reel tüketim, reel yatırım ve reel banka kredileri) sırasıyla kullanılmaktadır. Ele alınan veri seti, 2003Q1-2020Q1 dönemini kapsamaktadır.

Bulgular- Etki tepki ve varyans ayrıştırması analizlerinin bulgularına göre, reel GSYH büyümesi, reel tüketim büyümesi, reel yatırım büyümesi ve reel kredi büyümesi küresel belirsizlikteki artışa negatif ve anlamlı tepki vermektedir. Buna karşın enflasyon oranı, işsizlik oranı ve faiz oranı küresel belirsizlik artışına pozitif ve anlamlı tepki vermektedir. Bu sonuçlar, küresel belirsizlik şoklarının yurtiçi ekonomi üzerinde olumsuz arz şoklarına benzer etkiler yarattığını kanıtlamaktadır. Ayrıca Baker vd. (2016) tarafından geliştirilen küresel ekonomik politika belirsizliği (GEPU) endeksi kullanılarak bulguların sağlamlığı kontrol edilmektedir.

Sonuç- Bu bulgular ışığında küresel belirsizlik şokları karşısında para ve maliye politikaları aracılığıyla, yurtiçi makroekonomik göstergeler üzerindeki olumsuz etkilerin hafifletilmesi önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Küresel belirsizlik, yapısal VAR, ekonomik büyüme, enflasyon, işsizlik

JEL Kodları: C32, E30, F40

1. GİRİŞ

Ekonominin gelecekteki görünümüne dair bilinmeyen durumları yansıtan belirsizlik, iktisadi birimlerinin karar alma süreçlerini etkileyerek ekonomik aktivite üzerinde önemli etkiler yaratabilmektedir. Diğer taraftan özellikle gelişmekte olan ülkeleri etkileyen belirsizlik şoklarının önemli bir kısmı dış kaynaklı olabilmektedir (Bloom, 2017). Gelişmekte olan ülkelerde serbestleşme ve entegrasyon sonucunda artan uluslararası finansal ve ticari bağlantılar, dış kaynaklı şokların yurtiçi ekonomiye yayılma etkilerini güçlendirmektedir. Dolayısıyla küresel belirsizlik şokları, özellikle gelişmekte olan ekonomilerin üretim, istihdam, enflasyon ve faiz oranı gibi makroekonomik değişkenlerini etkileyebilmektedir.

Artan belirsizlik, ekonomik aktivite üzerinde talep yönlü ve arz etkilere sahip olabilmektedir (Ozturk ve Sheng, 2018). Talep yönlü etkiler, genellikle tüketim ve yatırım aracılığıyla ortaya çıkmaktadır. Buna göre yüksek belirsizlik ortamında, hane halkları daha fazla tasarruf yapmakta ve özellikle dayanıklı tüketim mali harcamalarını ertelemektedir. Benzer şekilde, şirketler yüksek belirsizlik durumunda "bekle ve gör" davranışı sergilemekte ve yatırım kararlarını ertelemektedir (Bloom, 2009). Arz yönlü etkiler ise, özellikle bankaların kredi verme davranışı yoluyla ortaya çıkabilmektedir. Ekonomik belirsizliğin yüksek olduğu dönemlerde, bankalar kredi verme konusunda isteksiz davranmakta ve şirketlerin dış finansman primlerini artırmaktadır. Bu durum şirketler için kredi koşullarını sıkılaştırmakta ve finansman maliyetlerini yükseltmektedir. Böyle olunca, fonlar üretken projelere ulaşamamaktadır (Gilchrist vd., 2014). Hem talep yönlü hem de arz yönlü etkiler, ekonomide üretimin ve istihdamın olumsuz etkilenmesine sebep olmaktadır. Buna karşın belirsizliğin fiyat düzeyi ve enflasyon oranı üzerindeki etkisi, iki kanaldan hangisinin daha baskın olacağına bağlıdır. Arz yönlü etkilerin daha baskın olması durumunda, enflasyonda artış; talep yönlü etkilerin daha baskın olması halinde ise enflasyonda düşüş olmasını beklemek gerekir.

Literatürde küresel belirsizliğin ölçümünde kullanılan birinci yöntem, temel ekonomik ve finansal değişkenlerin oynaklığına dayanmaktadır. Bu konuda en çok kullanılan küresel belirsizlik ölçütlerinden birisinin VIX olduğu görülmektedir (Bloom 2009). İkinci yöntem, habere dayalı veya metne dayalı yaklaşımı benimsemektedir. Bu yaklaşımı esas alan çalışmalardan birinde Baker vd. (2016), önde gelen gazetelerde seçilmiş kelimeleri içeren makalelerin nispi payına göre 16 ülke için ekonomik politika belirsizliği (EPU) endeksini oluşturmuştur. Ardından Davis (2016), ülkelerin EPU endeks değerlerini her bir ülkenin gayri safi yurtiçi hasıla (GDP) değerleriyle ağırlıklandırarak suretiyle küresel ekonomik politika belirsizliği (GEPU) endeksini elde etmiştir. Daha yakın tarihli bir çalışmada ise Ahir vd. (2022), The Economist Intelligence Unit tarafından yayınlanan, politik ve ekonomik koşulların analizlerini içeren ülke raporlarındaki 'belirsiz', 'belirsizlik' ve 'belirsizlikler' kelimelerinin sayısına göre 143 ülke için dünya belirsizlik endeksini (WUI) oluşturmuştur. Çalışmada ayrıca ülke endekslerinin GDP ağırlıklı ortalaması bulunarak, küresel dünya belirsizlik endeksine ulaşılmıştır.

Bu çalışmada küresel belirsizliğin Türkiye ekonomisinin makroekonomik değişkenleri üzerindeki etkilerini araştırmak amacıyla beş değişken (küresel belirsizlik göstergesi, ekonomik büyüme oranı, enflasyon oranı, işsizlik oranı ve faiz oranı) içeren bir yapısal vektör otoregresif (SVAR) model kurulmaktadır. Ayrıca küresel belirsizliğin ekonomik aktiviteyi etkileme kanallarının belirlenmesi için modelde işsizlik oranı yerine üç reel değişken (reel tüketim, reel yatırım ve reel banka kredileri) sırasıyla kullanılmaktadır. Bu çalışmanın literatüre iki açıdan katkı yapması beklenmektedir. Daha önceden Türkiye ekonomisi için VAR modeli kullanılarak yapılan çalışmalarda (Yalçınkaya ve Daştan, 2020; Daştan ve Karabulut, 2022), küresel belirsizliğin göstergesi olarak GEPU endeksi kullanılmıştır. Bu çalışmanın birinci katkısı, küresel WUI endeksinin ele alınması olacaktır. Diğer yandan Ordu Akkaya (2018) çalışmasında Hafner ve Herwartz (2006) oynaklık yayılımı yöntemi kullanılarak, ABD ekonomik politika belirsizliğinin etkilerinin Türkiye ekonomisine krediler kanalıyla aktarıldığı belirlenmektedir. Bu çalışmanın ikinci katkısı, küresel belirsizliğin kredi büyümesi üzerindeki etkilerinin yapısal VAR modeli çerçevesinde incelenmesi olacaktır.

Çalışmanın ikinci bölümünde konuya dair ampirik literatür özetlenmektedir. Üçüncü bölümde kullanılan veri seti ve yöntem açıklanmakta, dördüncü bölümde ise elde edilen bulgular değerlendirilmektedir.

2. LİTERATÜR

Yalçınkaya ve Daştan (2020), küresel belirsizliğin Türkiye ekonomisinde temel makroekonomik değişkenler üzerindeki etkilerini SVAR modeli ile 1992Q1-2018Q3 dönemi için araştırmaktadır. Çalışmanın bulguları, küresel belirsizlikteki (GEPU) artışın nominal efektif döviz kurunu, para piyasası faiz oranını, enflasyon oranını ve işsizlik oranını pozitif, reel gayri safi yurtiçi hasılayı ise negatif yönde etkilediğini göstermektedir. Daştan ve Karabulut (2022), Türkiye ekonomisinde küresel ekonomik politika belirsizliklerinin (GEPU) reel makroekonomik aktivite üzerindeki etkilerini 1999Q1-2020Q4 dönemi için VAR modeli kullanarak incelemektedir. Etki tepki analizinin bulguları, GEPU şoklarının yatırım, tüketim, istihdam ve gayri safi yurtiçi hasıla üzerinde daraltıcı etkiler yarattığını kanıtlamaktadır.

Carrière-Swallow ve Céspedes (2013), 1990Q1-2011Q1 dönemine ait verilerle 20 gelişmiş ve 20 gelişmekte olan ekonomide küresel belirsizlik şoklarının (VIX) makroekonomik etkilerini VAR modeli ile araştırmaktadır. Ulaşılan bulgular gelişmiş ülkelerle karşılaştırıldığında, gelişmekte olan ekonomilerin dışsal bir belirsizlik şokunun ardından yatırım ve özel tüketimde daha büyük düşüşler yaşadığını, ekonomideki toparlanmanın daha uzun sürdüğünü göstermektedir. Colombo (2013), ABD ekonomik politika belirsizliği şokunun Euro bölgesi ülkelerinin makroekonomik toplamları üzerindeki etkilerini incelemek için yapısal VAR modeli kullanmaktadır. Çalışmada ABD belirsizlik (EPU) şokuna Euro bölgesi sanayi üretiminin ve fiyatlarının negatif ve anlamlı tepki verdiği; ABD belirsizlik şokunun Euro bölgesi makroekonomik toplamlarına katkısının, Euro bölgesine özgü bir belirsizlik şokundan daha büyük olduğu tahmin edilmektedir. Berger vd. (2016) dinamik faktör modeli aracılığıyla, OECD ülkeleri için küresel ve yurtiçi çıktı büyümesine dair belirsizlik göstergelerini belirlemektedir. Yazarlar 1970Q2-2013Q4 döneminde çıktı, tüketim, yatırım, ithalat ve ihracatın küresel ve yurtiçi belirsizlik şoklarına tepkilerini analiz etmek amacıyla VAR modeli tahmin etmektedir. Etki tepki analizi, küresel belirsizliğin çoğu ülkede makroekonomik performansın esas belirleyicisi olduğunu, fakat yurtiçi belirsizliğin etkisinin küçük ve genellikle anlamsız olduğunu ortaya koymaktadır. Analiz sonucunda küresel belirsizliğin, tüketimden ziyade yatırım ve ticaret akımları yoluyla yurtiçine aktarıldığı bulunmaktadır. Biljanovska vd. (2017), 1985-2017 dönemi için ABD, Avrupa ve Çin'deki belirsizlik şoklarının diğer ülkelerin ekonomik aktiviteleri üzerindeki etkilerini panel SVAR modeli ile araştırmaktadır. Sonuçlar, söz

konusu ülkelerdeki ekonomik politika belirsizliğinin (EPU) dünyanın geri kalanında reel çıktı, özel tüketim ve özel yatırım büyümesini yavaşlattığını göstermektedir. Cheng (2017) yurtdışı ve yurtiçi ekonomik politika belirsizlik şoklarının, Güney Kore üzerindeki etkilerini 1998Q1-2014Q4 döneminde yapısal VAR modeli aracılığıyla incelemektedir. Sonuçlar ABD'deki bir belirsizlik şokunun (EPU), Kore'de enflasyon oranında artışa ve üretimde, tüketimde, yatırımda ve faiz oranlarında düşüşe yol açtığını ispatlamaktadır. Choi (2018), 1994M1-2013M12 döneminde küresel belirsizlik (VIX) şoklarının 18 gelişen piyasa ekonomisinde ülkenin faiz farkının artmasına, yerli paranın değer kaybına ve sanayi üretiminde düşüşe yola açtığını VAR analizi ile göstermektedir.

Trung (2019) panel VAR modeli kullanarak, 1995–2015 döneminde ABD belirsizlik şoklarının (EPU) 14 gelişen piyasa ekonomisi üzerindeki yayılma etkilerini ölçmektedir. Çalışmanın bulguları, ABD'deki belirsizlik şoklarının gelişen piyasa ekonomilerinde sermaye girişini, yatırımı, tüketimi, ihracatı ve üretimi düşürdüğünü kanıtlamaktadır. Luk vd. (2020), VAR modeli kullanarak 1998M4-2016M12 döneminde Hong Kong'un başlıca ticaret ortağı olan ülkelerdeki belirsizliğin (EPU), yurtiçi belirsizlik üzerinde yayılma etkisine sahip olduğunu göstermektedir. Yazarlar ayrıca yapısal VAR modeli kullanarak yurtiçi ekonomik politika belirsizliğinin yurtiçi yatırım, çıktı ve kredi büyümesini yavaşlattığını ispatlamaktadır. Bhattari vd. (2020) çalışmasında, ABD belirsizlik şoklarının (VIX) 15 gelişen piyasa ekonomisi üzerindeki yayılma etkileri panel VAR modeliyle araştırılmaktadır. Sonuçlar, ABD belirsizlik şokunun 1990M1-2018M3 döneminde gelişen ekonomilerde hisse fiyatlarını, döviz kurunu, sermaye girişlerini, üretimi ve tüketici fiyatlarını negatif, faiz farklarını ve net ihracatı pozitif etkilediğini göstermektedir. Caggiano vd. (2020), ABD ekonomik politika belirsizliği (EPU) şoklarının Kanada'nın makroekonomik değişkenleri üzerindeki etkilerini doğrusal olmayan VAR modeli kullanarak 1985M1-2014M1 dönemi için tahmin etmektedir. Bulgulara göre, ABD ekonomik politika belirsizliğindeki beklenmedik bir artış, Kanada'da işsizlik oranında artışa, sanayi üretiminde, enflasyonda ve politika faizinde düşüşe yol açmaktadır. Hwang ve Suh (2021), küresel ve yurtiçi belirsizliğin Kore ekonomisinde yarattığı etkileri VAR modeli yardımıyla araştırmaktadır. Çalışmada küresel belirsizliğin ölçütü olarak dinamik faktör modeli yardımıyla elde edilen endeksler kullanılmaktadır. Veri seti 1993Q1-2017Q4 dönemini kapsamaktadır. Etki tepki analizi, hem küresel belirsizlikteki hem de yurtiçi belirsizlikteki artışın, Kore ekonomisinde borsa getirilerini ve üretim artışını yavaşlattığını, yerli paranın değer kaybetmesi dolayısıyla enflasyonu hızlandırdığını ispatlamaktadır. Suah (2022), 2001Q1-2019Q4 dönemi için GEPU şokuna Malezya'da büyüme oranının, enflasyonun ve tahvil getirisinin negatif tepki verdiğini göstermektedir. Ayrıca çalışmada 2013M6-2020M2 döneminde 16 ülke paneli için oluşturulan VAR modelinde de benzer sonuçlara ulaşılmaktadır.

3. VERİLER VE METODOLOJİ

Küresel belirsizlik şoklarının, Türkiye ekonomisinin makroekonomik değişkenleri üzerindeki etkileri yapısal VAR modeli yardımıyla incelenmektedir. Yapısal VAR modeli aşağıdaki biçimde gösterilebilir:

$$B_0 y_t = B(L)y_{t-p} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Burada B(L) otoregresif gecikme polinomu ve ε_t yapısal şok vektörüdür. y_t ise içsel değişkenlerin vektörüdür. Temel modelde y_t , beş içsel değişken içermektedir: küresel dünya belirsizlik endeksi (WUI), reel gayri safi yurtiçi hasıla (GDP), tüketici fiyat endeksi (CPI), işsizlik oranı (UN) ve bankalar arası piyasa gecelik faiz oranı (IR). İlave olarak modelde işsizlik oranı yerine ekonomik aktiviteyi temsil etmek üzere sırasıyla reel tüketim (CON), reel yatırım (INV) ve reel banka kredileri (RCRE) kullanılmaktadır. Ayrıca bulguların sağlamlığı Baker vd. (2016) tarafından geliştirilen küresel ekonomik politika belirsizliği (GEPU) endeksi kullanılarak kontrol edilmektedir. WUI, GEPU ve IR serilerinin logaritmasının birinci farkı, diğer tüm değişkenlerin bir önceki yılın aynı dönemine göre değişme oranı ele alınmaktadır.

Modelde $\varepsilon_t = B_0 u_t$ ifadesinden yapısal şokların (ε_t) elde edilmesi gerekir. Burada B_0 , indirgenmiş biçim artıkları u_t ile yapısal şoklar ε_t arasındaki eş zamanlı ilişkileri tanımlar. B_0 'ı belirlemek için Cholesky ayrıştırması kullanılmakta ve kısa dönem sıfır kısıtlaması uygulanmaktadır. B_0 'ın alt üçgen matris olduğu varsayılarak yapılan sıralamada, daha önce sıralanan bir değişkenin, kendisinden sonra gelen değişkenlere eş zamanlı olarak dışsal olduğu kabul edilmektedir. Bu sıralama ise, ekonomik teorini öngörülerine göre yapılmaktadır. Birincisi, küçük ve açık bir ekonomi olan Türkiye'nin makroekonomik değişkenlerinin küresel belirsizlik üzerinde eş dönemli etkiye sahip olmadığı kabul edilerek, ilk sırada WUI değişkenine yer verilmektedir. İkincisi, ekonomide reel kesim intibakının finansal kesime göre daha yavaş olduğu varsayımı çerçevesinde faiz oranı reel değişkenleri takiben son sırada yer almaktadır. Dolayısıyla değişkenler y_t vektöründe şu şekilde sıralanmaktadır: {wui, gdp, cpi, un, ir}. Bu sıralamanın Cheng (2017) ve Caggiano vd. (2020) çalışmaları ile uyumlu olduğunu belirtmek gerekir. Küresel Finans Krizini temsilen 2009 yılının birinci çeyreğinde 1, geri kalan dönemlerde 0 değerini alan kukla değişken dışsal olarak modele dâhil edilmiştir. Veri seti 2003Q1-2020Q1 dönemini kapsamaktadır. Türkiye ekonomisinin verileri Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası ve Türkiye İstatistik Kurumu kaynaklıdır. GEPU endeksi <http://www.policyuncertainty.com/> ve WUI ise <http://www.worlduncertaintyindex.com/> web sitelerinden alınmıştır.

4. BULGULAR

Beş değişkenden oluşan temel modelin tahmin edilmesinin ardından, modelde yer alan işsizlik oranının yerine sırasıyla reel yatırım büyümesi, reel tüketim büyümesi ve reel kredi büyümesi ikame edilerek ilave tahminler yapılmıştır. Modelde bulunan serilere ait ADF ve PP birim kök testi sonuçları, ele alınan dönemde bütün serilerin durağan olduklarını göstermektedir (Tablo 1).

Tablo 1: Durağanlık Testleri

Değişken	ADF test ist. (Prob.)	PP test ist. (Prob.)	Değişken	ADF test ist. (Prob.)	PP test ist. (Prob.)	Değişken	ADF test ist. (Prob.)	PP test ist. (Prob.)
DLWUI	-11.518*** (0.0001)	-13.530*** (0.0001)	DYUN	-3.411*** (0.0138)	-3.003*** (0.0395)	DCON	-3.366*** (0.0156)	-3.533*** (0.0099)

DGDP	-3.163*** (0.0266)	-3.423*** (0.0134)	DLIR	-7.769*** (0.0000)	-4.081*** (0.0019)	DRCRE	-3.150*** (0.0274)	-2.963*** (0.0435)
DCPI	-42455*** (0.0006)	-3.814*** (0.0044)	DINV	-3.024*** (0.0375)	-3.363*** (0.0157)	DLGEPU	-8.956*** (0.0000)	-9.056*** (0.0000)

Not: Durağanlık testlerinde sabit terim ilave edilerek tahminler yapılmıştır. *** işareti %5 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Beş kriter (LR, FPE, AIC, SC ve HQ) göz önünde bulundurularak, tüm tahminlerde gecikme uzunluğu 2 (iki) olarak seçilmiştir. Birim çember testi, otoregresif polinomun ters köklerinin tamamının birim çember içinde olduğunu ve modelin istikrar koşulunu sağladığını göstermektedir. Lagrange çarpan (LM) testi sonuçları hata terimleri arasında otokorelasyon bulunmadığı, Jarqua-Bera testi sonuçları hata terimlerinin normal dağıldığı ve White testi sonuçları ise hata terimlerine dair değişen varyans problemi bulunmadığı biçimindeki boş hipotezlerin reddedilemediğini göstermektedir (Tablo 2).

Tablo 2: Yapısal VAR Tahminleri için Tanı Testleri

	Gecikme Uzunluğu	Otokorelasyon LM Testi	Normallik Jarque Bera	Değişen Varyans White Testi
DYUN	2 (iki)	Otokorelasyon Yok	Ki-kare 16.34; olasılık 0.09	Ki-kare 340.7; olasılık 0.15
DINV	2 (iki)	Otokorelasyon Yok	Ki-kare 13.56; olasılık 0.19	Ki-kare 300.3; olasılık 0.87
DCON	2 (iki)	Otokorelasyon Yok	Ki-kare 12.42; olasılık 0.25	Ki-kare 304.2; olasılık 0.65
DRCRE	2 (iki)	Otokorelasyon Yok	Ki-kare 17.15; olasılık 0.07	Ki-kare 339.1; olasılık 0.16

Küresel belirsizliğe verilen bir standart sapma yapısal şoka, Türkiye ekonomisinin makroekonomik değişkenlerindeki değişimin tepkilerini değerlendirmek için etki-tepki fonksiyonları elde edilmiştir. Makroekonomik değişkenlerdeki değişimlerin, küresel belirsizlik tarafından ne ölçüde açıklandığını incelemek amacıyla varyans ayrıştırması analizi yapılmıştır. Etki tepki fonksiyonları, küresel belirsizlikteki artışın Türkiye ekonomisinde ekonomik büyüme üzerinde negatif, enflasyon oranı, işsizlik oranı ve faiz oranı üzerinde pozitif etki yarattığını göstermektedir. Varyans ayrıştırmasının bulguları ise, GDP ve CPI üzerinde kendi şoklarından sonra en yüksek açıklama oranına sahip olan değişkenin küresel belirsizlik olduğunu kanıtlamaktadır (Tablo 3). Buna göre küresel belirsizlik şoklarının, Türkiye ekonomisinde olumsuz arz şoklarına benzer etkilere sahip olduğu söylenebilir. Diğer taraftan etki tepki fonksiyonları, küresel belirsizlikteki artışın Türkiye ekonomisinde yatırım, tüketim ve reel kredi büyümesi üzerinde negatif etkiler yarattığını göstermektedir. Bu bulgular küresel belirsizliğin Türkiye ekonomisinde ekonomik aktivite üzerinde yatırım ve tüketim kanalıyla talep yönlü, kredi kanalıyla arz yönlü etkilere sahip olduğunu ispatlamaktadır.

Tablo 3: Etki Tepki ve Varyans Ayrıştırması Analizlerinin Sonuçları

	Etki Tepki DLWUI	Varyans Ayrıştırması DLWUI
DGDP	1, 2, 3 ve 4. dönem (-)	5. dönem % 20.78
DCPI	2. dönem (+)	2. dönem % 8.76
DYUN	4. dönem (+)	6. dönem % 10.94
DIR	1. dönem (+)	5. dönem % 9.74
DINV	1, 2, 3. dönem (-)	7. dönem % 19.14
DCON	1. dönem (-)	3. dönem % 9.65
DRCRE	1, 2, 3 ve 4. dönem (-)	3. dönem % 14.22

Not: Etki tepki sütununda, küresel dünya belirsizlik endeksinin (WUI) makroekonomik değişkenler üzerinde istatistiksel anlamlılık taşıyan etkiye sahip olduğu dönemler gösterilmektedir. Varyans ayrıştırması sütununda ise, küresel belirsizliğin makroekonomik değişkenler üzerinde en yüksek açıklama oranına sahip olduğu dönem yer almaktadır.

Modelin bulgularının sağlamlığını kontrol etmek amacıyla, küresel belirsizliğin göstergesi olarak WUI yerine GEPU endeksi kullanılarak temel model yeniden tahmin edilmiş ve yapılan tanı testleri, modelde yapısal bir sorun bulunmadığına işaret etmiştir (Tablo 4). GEPU endeksi kullanılarak ulaşılan bulguların, WUI endeksinin içeren modelin bulgularına niteliksel olarak benzer olduğu görülmektedir (Tablo 5).

Tablo 4: Sağlamlık Kontrolü: GEPU Endeksinin İçeren Yapısal VAR Tahmini için Tanı Testleri

	Gecikme Uzunluğu	Otokorelasyon LM Testi	Normallik Jarque Bera	Değişen Varyans White Testi
DYUN	2 (iki)	Otokorelasyon Yok	Ki-kare 14.93; olasılık 0.13	Ki-kare 317.9; olasılık 0.44

Tablo 5: Sağlamlık Kontrolü: Etki Tepki ve Varyans Ayrıştırması Analizlerinin Sonuçları

	Etki Tepki DLGEPU	Varyans Ayrıştırması DLGEPU
DGDP	2. dönem (-)	5. dönem % 13.56
DCPI	3. dönem (+)	6. dönem % 14.11
DYUN	2, 3, 4. dönem (+)	4. dönem % 17.40
DIR	1. dönem (+)	4. dönem % 5.47

Not: Etki tepki sütununda, küresel ekonomik politika belirsizliğinin (GEPU) makroekonomik değişkenler üzerinde istatistiksel anlamlılık taşıyan etkiye sahip olduğu dönemler gösterilmektedir. Varyans ayrıştırması sütununda ise, küresel belirsizliğin makroekonomik değişkenler üzerinde en yüksek açıklama oranına sahip olduğu dönem yer almaktadır.

5. SONUÇ

Bu çalışmanın bulguları, küresel belirsizlik artışının Türkiye ekonomisinde ekonomik büyüme oranını negatif, enflasyon oranını, işsizlik oranını ve faiz oranını pozitif yönde etkilediğini kanıtlamaktadır. Küresel belirsizlik şoklarının olumsuz arz şokuna benzer etkiler yarattığını gösteren bu sonuçlar, Yalçınkaya ve Daştan (2020) çalışmasının bulgularına paraleldir. Küresel belirsizliğin ekonomik aktivite üzerinde yatırım ve tüketim kanalıyla talep yönlü etki yarattığı biçimindeki bulgu, Daştan ve Karabulut (2022) çalışması ile benzerdir. Ayrıca küresel belirsizliğin banka kredileri kanalıyla arz yönlü etkiye sahip olduğu şeklindeki bulgu da, Ordu Akkaya (2018) çalışmasında ulaşılan sonucu desteklemektedir. Bu bulgular ışığında küresel belirsizlik şokları karşısında para ve maliye politikaları aracılığıyla, yurtdışı makroekonomik göstergeler üzerindeki olumsuz etkilerin hafifletilmesi önerilebilir. Ayrıca artan belirsizlik dönemlerinde, bankaların kredi verme davranışları dikkatle izlenmelidir.

KAYNAKLAR

- Ahir, H., Bloom, N., Furceri, D. (2022). The world uncertainty index. NBER Working Paper, No. 29763.
- Baker, S.R., Bloom, N., Davis, S.J. (2016). Measuring economic policy uncertainty. The Quarterly Journal of Economics, 131(4), 1593-1636.
- Berger, T., Grabert, S., Kempa, B. (2016). Global and country-specific output growth uncertainty and macroeconomic performance. Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 78(5), 694-716.
- Bhattarai, S., Chatterjee, A., Park, W. Y. (2020). Global spillover effects of US uncertainty. Journal of Monetary Economics, 114, 71-89.
- Biljanovska, N., Grigoli, F., Hengge, M. (2017). Fear thy neighbor: Spillovers from economic policy uncertainty. IMF Working Papers, No: 17/240.
- Bloom, N. (2009). The impact of uncertainty shocks. Econometrica, 77 (3), 623-685.
- Bloom, N. (2017). Observations on uncertainty. The Australian Economic Review, 50(1), 79-84.
- Caggiano, G., Castelnuovo, E., Figueres, J. M. (2020). Economic policy uncertainty spillovers in booms and busts. Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 82(1), 125-155.
- Carrière-Swallow, Y., Céspedes, L.F. (2013). The impact of uncertainty shocks in emerging economies. Journal of International Economics, 90, 316-325.
- Cheng, C.H.J. (2017). Effects of foreign and domestic economic policy uncertainty shocks on South Korea. Journal of Asian Economics, 51, 1-11.
- Choi, S. (2018). The impact of US financial uncertainty shocks on emerging market economies: An international credit channel. Open Economies Review, 29, 89-118.
- Colombo, V. (2013). Economic policy uncertainty in the US: Does it matter for the Euro area?. Economics Letters, 121, 39-42.
- Daştan, M., Karabulut, K. (2021). Küresel ekonomik politika belirsizliklerinin makroekonomik aktivite üzerindeki etkileri: Türkiye örneği. Trends in Business and Economics, 36(1), 133-142.
- Davis, S.J. (2016). An index of global economic policy uncertainty, NBER Working Paper, No: 22740.
- Gilchrist, S., Sim, J.W., Zakrajšek, E. (2014). Uncertainty, financial frictions, and investment dynamics. NBER Working Paper, No. 20038.
- Hwang, S.J., Suh, H. (2021). Overall and time-varying effects of global and domestic uncertainty on the Korean economy. Journal of Asian Economics, 76, 1-25.
- Luk, P., Cheng, M., Ng, P., Wong, K. (2020). Economic policy uncertainty spillovers in small open economies: The case of Hong Kong. Pacific Economic Review, 25, 21-46.
- Ordu Akkaya, B.M. (2019). US economic policy uncertainty and loan growth: Evidence from Turkey. Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi, 54(3), 1049-1063.
- Ozturk, E.O., Sheng, X.S. (2018). Measuring global and country-specific uncertainty. Journal of International Money and Finance, 88, 276-295.
- Suah, J.L. (2022). Impact of uncertainty and exchange rate shocks: Theory and global empirics. Journal of Asian Economics, 82, 1-17.
- Trung, N.B. (2019). The spillover effect of the US uncertainty on emerging economies: A panel VAR approach. Applied Economics Letters, 26(3), 210-216.

Yalçinkaya, Ö., Daştan, M. (2020). Effects of global economic, political and geopolitical uncertainties on the Turkish economy: A SVAR analysis. *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 23 (1), 97-116.