



Article Info/Makale Bilgisi

✓Received/Geliş: 01.09.2024 ✓Accepted/Kabul: 12.02.2025

DOI: 10.30794/pausbed.1541738

Research Article/Araştırma Makalesi

Kaya, A. E. (2025). "Çin-ABD Makroekonomik Şokları ve Türkiye: Global VAR Analizi", *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, sayı 68, ss. 1-19.

ÇİN-ABD MAKROEKONOMİK ŞOKLARI VE TÜRKİYE: GLOBAL VAR ANALİZİ

Ahmet Ekrem KAYA*

Öz

Ticaret, finans ve faktör piyasaları açısından küresel ekonomideki yüksek entegrasyon düzeyi, bir ülkedeki ekonomik sorunların diğer ülkelere aktarılmasına yol açabilmektedir. Dünya'nın en büyük iki ekonomisi olan ABD ve Çin'deki ekonomik bozulmalar veya politika farklılaşmaları (şoklar) diğer ülkeleri ekonomik ve finansal olarak etkileyebilmektedir. Bu çalışmada, ekonomik ve finansal göstergeler açısından küresel ölçekte referans kabul edilen ABD ve Çin'de enflasyon, faiz oranları, çıktı açığı ve politika belirsizliği değişkenlerine gelen pozitif şokların Türkiye ekonomisini nasıl etkilediği global VAR yöntemi kullanılarak 1980:Ç1-2022:Ç4 dönemi için incelenmektedir. Ayrıca küresel politika belirsizliği ve küresel reel döviz kurundaki artışların Türkiye'ye etkisi de incelemeye dahil edilmektedir. Elde edilen analiz sonuçlarına göre, Türkiye'deki etkiler enflasyon, faiz oranı, çıktı açığı, döviz kuru, reel GSYH ve politika belirsizliği göstergeleri üzerinden izlenmektedir. Sonuçlar, Çin'deki şokların ticaret kanalı üzerinden Türkiye ekonomisine aktarıldığını göstermektedir. Ayrıca, reel üretim kanalı üzerinden Çin'in Türkiye üzerindeki etkisi ABD'ye kıyasla daha güçlüdür. Bu ülkelerdeki faiz artışlarının neden olacağı finansal sıkışmanın ise Türkiye ekonomisi üzerinde bir etkiye yol açmadığı sonucuna ulaşılmaktadır. ABD'deki finansal sıkışmanın Türkiye'de bir etkisi bulunmasa bile; çıktı açığı şoklarının Türkiye'de finansal sıkışma etkisi doğurduğu görülmektedir.

Anahtar kelimeler: *Küresel şoklar, Türkiye Ekonomisi, GVAR.*

Jel Kodları: *C51, F15, F41.*

CHINA-US MACROECONOMIC SHOCKS AND TÜRKİYE: GLOBAL VAR ANALYSIS

Abstract

The high level of integration in the global economy in terms of trade, financial and factor markets can lead to the transmission of economic problems in one country to other countries. Economic disruptions or policy differences (shocks) in the US and China, the world's two largest economies, may also affect other countries economically and financially. This study analyzes how positive shocks to inflation, interest rates, output gap, and policy uncertainty variables in the US and China, globally recognized as benchmarks in terms of economic and financial indicators, affect the Turkish economy using the global VAR method over the period 1980:Q1-2022:Q4. Additionally, the effects of an increase in global policy uncertainty and the global real exchange rate in Türkiye are also included in the analysis. According to the results of the analyses, the impact in Türkiye is observed through inflation, interest rates, output gap, exchange rate, real GDP, and policy uncertainty indicators. The results indicate that shocks in China are transmitted to the Turkish economy through the trade channel. Moreover, China's impact on Turkey through the real output channel is stronger than the US. It is found that the financial tightening caused by interest rate hikes in these countries does not impact the Turkish economy. Even if the financial tightening in the US does not impact Türkiye, output gap shocks seem to create a financial tightening effect in Türkiye.

Keywords: *Global shocks, Turkish Economy, GVAR.*

JEL Classification Codes: *C51, F15, F41.*

*Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi, İktisat Bölümü, İSTANBUL.
e-posta: ekrem.kaya@medeniyet.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0002-0860-2001>)

1. GİRİŞ

Dünya ekonomisinin yaklaşık %43'ünü üretmekte olan ABD ve Çin'in temel makroekonomik göstergelerinde meydana gelen ani değişimler (şoklar) diğer ülkeleri etkileyebilmektedir. *Mal ve hizmet ticareti, emtia piyasası, finansal koşullar* bu aktarımı sağlayan mekanizmalardır. Dünyanın en büyük iki ekonomisinde meydana gelecek bozulmaların ekonomik aktivite üzerinde yol açacağı doğrudan etki kadar *beklenti kanalı ve risk algısı* üzerinden neden olacağı etkiler de anlamlıdır. Mal ve hizmet ticareti ile emtia piyasasındaki küresel gelişmeler ekonomik aktivite üzerinde doğrudan etki doğururken, finansal koşulların bozulması ise finansmana erişim miktarı ve maliyeti üzerinden ve ulusal paraların değeri açısından sorunlara yol açmaktadır. Sonuç olarak, tüm bu faktörler üretimde azalma, enflasyon ve işsizlik sorunları olarak baş göstermektedir.

Küresel ekonomideki parasal büyüklük ile toplam talep arasındaki ilişki gelişmiş ülkeler ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki etkileşimin teorik olarak açıklanmasına katkı sunmaktadır. Gelişmiş ülkelerin istisnai para politikası uygulamalarını sonlandırması küresel finansal koşulların sıkışmasına yol açar. Gelişmekte olan ülkelere yabancı sermaye çıkışı anlamına gelen bu durum bu ülkelerde varlık fiyatlarının düşmesine, faiz ve risk primi beklentisinin yükselmesine neden olur. Döviz kuru üzerinde de spekülasyon etkisi doğurabilecek bu süreç döviz açık pozisyonu ve vade uyumsuzluğu sorunlarına neden olabilmektedir. Finans sistemi üzerinde sistemik bir krize dönüşebilecek bu olgu bankalar ve şirketlerin bilançolarının bozulmasına neden olarak reel ekonomiye taşınır. Böyle bir ortamda hane halkı ve şirketlerin bekle-gör yaklaşımı ve borçlanma maliyetlerinin yükselmesi ekonomik aktivitenin daralmasına yol açan başat unsurlardır. Makroekonomik dinamiklere gelen şokların ülkeler arasında yayılmasına da bu temeller dayanak oluşturmaktadır: 1) Toparlanmanın dengeli olmamasının normalleşmenin farklı ülkelerde farklı zamanlarda görülmesine yol açması 2) Gelişmekte olan ülkelerdeki küresel ekonomik kriz sonrasında yavaşlayan büyümenin küresel talebin azalması riski barındırması (IMF, 2014; Harahap vd, 2016; Yıldırım, 2020).

Bu etkileşim kanalı dünya ekonomisinin güçlü ülkelerindeki sorunların küresel göstergeler olarak izlenmesi nedeniyle küçük ülkelerde kendilerinden daha fazla etkiye neden olabilmektedir (Bloom vd., 2017; Luk vd., 2020). Carrière-Swallow & Cespedes (2013)'un sonuçları küresel belirsizlik şoklarının gelişmekte olan ülkelere yatırımları ve özel tüketimi gelişmiş ülkelere göre daha şiddetli etkilediğine işaret ediyor. Bu çerçevede ABD'deki belirsizlik şoklarının (Bhattarai vd., 2020) ve para politikasının diğer ülkelerdeki etkisinin ABD'dekinden daha fazla olduğuna (Georgiadis, 2016) ilişkin ampirik kanıtlar bulunmaktadır. Çin'in reel üretimine gelen şokların Endonezya'nın milli geliri (GSYH) için temel risk olarak tespit edilmesi, ABD faizlerinin Endonezya döviz kuru üzerinde en büyük etken olması (Harahap vd., 2016) aynı olgunun başka bir örneği olarak ifade edilebilir. Bu nedenle ABD ve Çin ekonomileri hem dünya ekonomisindeki büyük payları hem de küresel ekonomi açısından referans alınıyor olmaları itibarıyla diğer ülke ekonomileri açısından önem arz etmektedir.

ABD para politikası şoklarının G7 ülkelerinin çıktı miktarı üzerinde dahi anlamlı bir etki doğurduğu tespit edilmektedir. Benzer bir şekilde ABD daraltıcı para politikası uygulamalarının Latin Amerika ülkelerinin çıktı düzeyinde açıklayıcı bir etkisi bulunmaktadır. Dünya'nın ikinci büyük ekonomisi olan Çin'in parasal genişlemeye gitmesi Doğu ve Güney Doğu Asya ülkelerinde çıktı artışına ve fiyatların yükselmesine neden olmaktadır (Kim & Roubini, 2000; Canova, 2005). Hall vd. (2023) ABD'deki enflasyonun İngiltere ve Euro bölgesine yayılımının diğer iki bölgenin yayılımından daha güçlü olduğunu tespit etmektedir. Allegret vd. (2012) Doğu Asya ülkelerinde dış şokların yurtiçi değişkenleri 1990'lardan sonra daha fazla etkilediğini ileri sürmektedir. Petrol fiyatlarının ve ABD çıktı şoklarının ABD dış parasal/finansal şoklarıyla kıyaslandığında yurtiçi ekonomik aktivite üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu tespit edilmektedir.

Yukarıdaki bulgular ışığında, küresel ekonomide önemli rol oynayan ABD ve Çin gibi iki büyük ekonomide meydana gelebilecek şoklardan, finansal ve ticari açıdan küresel entegrasyonu yüksek olan Türkiye'nin nasıl etkilenebileceği önemli bir araştırma sorusu olarak ortaya çıkmaktadır. Bu çalışmanın amacı, ABD ve Çin'de enflasyon, faiz oranları, çıktı açığı ve politika belirsizliği değişkenlerinde meydana gelen şokların Türkiye ekonomisi üzerindeki etkilerini 1980:Ç1-2022:Ç4 dönemi için GVAR yaklaşımını kullanarak analiz etmektir. Ayrıca küresel politika belirsizliği ve küresel reel döviz kuruna gelen şokların etkileri de analiz edilmektedir. Bu çalışmada GVAR yöntemi, ülkeler arasındaki ticaret ağırlıklarını merkeze alması ve birden fazla kanaldan gelebilecek şokların tüm ülkeler üzerindeki etkilerini dikkate alması bakımından klasik VAR modellerine göre daha avantajlı olduğu için tercih edilmiştir (Pesaran vd., 2004).

Sonuçlar Çin’de meydana gelen enflasyon artışının Türkiye’de çıktı açığı artışına, Çin’deki çıktı açığı artışının Türkiye’de faiz, döviz kuru, çıktı açığı ve enflasyonun yükselmesine neden olduğunu göstermektedir. ABD’deki enflasyon artışı Türkiye’nin makro değişkenleri üzerinde anlamlı bir açıklayıcılık sergilememektedir. ABD’deki çıktı açığının ise Türkiye’de yalnızca faiz oranını ve çıktı açığını oldukça kısa süreli etkilediği görülmektedir. Her iki ülkenin faiz oranlarında meydana gelen artışların da Türkiye ekonomisi üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Özetle, sonuçlar Çin’in reel üretim kanalı üzerinden Türkiye’deki etkisinin ABD’den daha fazla olduğunu, bu iki ülkedeki finansal sıkışmanın ise Türkiye’nin makroekonomik temellerine bir etkisinin bulunmadığını göstermektedir.

2. TEORİK ÇERÇEVE

Dünya’da tüm ekonomiler arasında enerji, emtia, para-sermaye, mal-hizmet ve faktör piyasaları açısından yoğun bir değiş tokuş işlemi gerçekleşmektedir. Kaynakların dağılımı, verimli kullanılması ve bilgi üretimi açısından ülkelerin birbirlerinden ayrışması kendi aralarında ticari faaliyetlerin doğmasına neden olmaktadır. Bu ticaret ağı, katma değer üretimi ve zengin enerji kaynaklarına sahip ülkeler açısından bir sermaye birikimi oluşturma imkânı da sağlamaktadır. Ekonomik aktivitenin finansmanı bağlamında da sermayenin önemi ve mobilizasyonu söz konusu olmaktadır. Diğer taraftan para ve sermaye piyasaları ile mal piyasaları açısından arz talep uyumsuzluğu krizlere sebebiyet verir. Ticari ve finansal etkileşim ağının küreselleşme sayesinde çok gelişmesi ve derinleşmesi bu krizlerin lokal kalmasını engellemektedir. Özellikle dünyada üretilen ekonominin ve böylece sermayenin büyük bir kısmını ellerinde bulunduran ülkelerin/bölgelerin makroekonomik görünümünde ve politikalarında ani değişimler olması hem birbirleri hem de dünyanın geri kalanı üzerinde etkiler doğuracak dış şoklar olarak tanımlanmaktadır.

Dünya ekonomisinin finans, ticaret ve faktör piyasaları açısından entegre olması, ülkeler arasında serbest dolaşımı sağlayarak bir maliyet avantajı sunmaktadır. Ancak bu olgu ülkeler arasındaki bağımlılık düzeyini de artırmakta ve bulaşma/yayılma etkisini derinleştirmektedir. Bulaşma genellikle aşağı yönlü piyasa bozulmalarının bir ülkeden diğer ülkeye/ülkelere yayılımını ifade etmekte; döviz kuru, hisse senedi fiyatları, kamu borç faiz oranları ve sermaye akımlarındaki ortak hareketler anlamına gelmektedir. Bulaşmanın ilk türünü ülkeler arasındaki normal karşılıklı bağımlılık oluşturur. Küresel veya yerel bir şokun ülkeler arasında iletilebilmesini içerir. İkinci türde ise yatırımcıların kararlarını ivmelendiren faktörler merkezde yer alır. Başka bir ifadeyle makroekonomik temellerden ve ülkeler arasındaki karşılıklı bağımlılıktan daha ziyade finansal panikler, sürü davranışı, güven kaybı ve artan riskten kaçınma gibi rasyonel olmayan olgular nedeniyle bulaşma ortaya çıkabilir. Bu çerçevede yatırımcılar bir kriz durumunda makro temellerdeki farklılıkları göz ardı ederek birçok ülkedeki yatırımlarını çekebilirler. (Dornbusch vd., 2000).

Dış şokların diğer ülkelerin ekonomisine aktarımı finansal olarak birkaç kanal üzerinden gerçekleşir. Bunlardan ilki *portföylerin yeniden dengelenme kanalıdır*. Gelişmiş ülkelerin para politikasını normalleştirmesi bu ülkelerin varlıklarını, sağladığı getiri ve barındırdığı düşük risk nedeniyle yatırımcılar nezdinde daha cazip hale getirir. Bu olgu gelişmekte olan ülkelerde görece para çıkışı anlamına gelir. Böylece söz konusu ülkelerde varlık fiyatları değer kaybına uğrarken faiz oranlarının yükselmesi sonucuyla karşı karşıya kalınır (Chua vd., 2013; Harahap vd., 2016). İkincisi *uluslararası finansal piyasalar kanalıdır*. Küresel parasal sıkışma gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki faiz marjını minimize eder. Bu da arbitraj imkânını ortadan kaldırır. Yatırımcılar için gelişmiş ülkelerdeki risk ve getiri düzeylerinin daha avantajlı olması gelişmekte olan ülkelere kaçınılmaz bir sermaye çıkışına yol açar (Dahlhaus & Vasishtha, 2014; Lavigne vd., 2014; Harahap vd., 2016). Sermaye çıkışının döviz kuru üzerinde bir baskı oluşturmaya *döviz kuru kanalı*nın etkisi de görülmektedir. Zira kurdaki oynaklık yabancı sermaye çıkışına neden olabilmektedir. Kurdaki oynaklığın giderilmesi amacıyla merkez bankalarının yapacağı müdahaleler hem rezervlerin azalmasına hem de döviz satımı karşısında çekilen ulusal para nedeniyle (başka bir araçla sterilize edilmemesi halinde) parasal daralmaya sebebiyet verebilmektedir (Mohanty, 2014; Harahap vd., 2016).

Yukarda özetlenen aktarım kanalları küresel finansal piyasaların tüm ülkeler için önem arz ettiğini göstermektedir. Özellikle ABD’de görülen finansal sıkışma veya faiz oranlarının yükselmesi gelişmekte olan ülkelerin faiz oranları üzerinde bir etkiye neden olabilmektedir. İki faiz oranı arasındaki reel getiri farkı yatırımcıların yatırım tercihlerini değiştirmelerine sebebiyet verebilmektedir. Bu da gelişmekte olan ülkelerin sermaye çıkışını engellemek amacıyla faiz oranlarının değişmesi yönünde bir baskıya yol açar. Böylece özellikle de gelişmekte olan ülkelere finansal koşulların sıkışması durumu ortaya çıkar ve bunun da ekonomik aktiviteyi daraltıcı bir etkisi olur. ABD finansal piyasalarındaki gelişmeler Amerikan Doları’nın diğer ülkelerdeki değerini

(döviz kurunu) etkileyerek dış ticareti ve bu yolla ekonomik aktiviteyi de etkilemektedir. Ancak; makro temellerin sağlam olması, güçlü uluslararası rezervlere sahip olunması, para otoritesinin güçlü ve şeffaf iletişim stratejisiyle beklenti ve süreç yönetimi küresel şokların etkisini hafifletebilmektedir.

Ülkeler arasında sadece finansal piyasalar açısından değil mal ve hizmet piyasaları ile faktör piyasaları açısından da önemli bir etkileşim bulunmaktadır. Birçok ülke diğer ülkelerden ara malı, sermaye malı, nihai tüketim malı ve üretim faktörü temin etmektedir. Bu nedenle bir ülkenin para, mal ve faktör piyasalarında meydana gelecek uyumsuzluklar diğer ülkelere de taşınır, fiyat ve miktar etkisine yol açarak bu ülke piyasalarında da dengesizliğe yol açar. Pandemi döneminde Çin'den ara malı ithalatı yapan sektörlerde görülen fiyat artışları (Meier ve Pinto, 2024) bu bağlamda anlamlı bir örneklik teşkil etmektedir.

Para ve mal piyasalarının birbirinden etkileniyor olması ülkeler arasındaki yayılım etkisinde ticaret kanalını önemli hale getiren unsurlardan birini oluşturmaktadır. Faiz oranı para piyasasında belirlenmesine rağmen likidite düzeyi finansman maliyetini belirleyerek mal piyasasını etkileyebilir. Benzer bir ilişki tersten bakıldığında da geçerlidir. Mal piyasasındaki hacim ekonomik birimlerin ve şirketlerin gelir düzeyini oluşturarak para talebi üzerinde ve böylece para piyasasında belirleyici olmaktadır. Ticari ve finansal ilişkilerin dünya genelinde gerçekleşmesi mal ve para piyasaları arasındaki bu etkileşim ağının küresel bir boyut kazanmasına, ülkeler arasındaki yayılma ve bulaşma etkisini beslemesine neden olur.

Tablo 1: Türkiye'nin ABD ve Çin ile Dış Ticareti (Değer)

Yıl	Türkiye'nin İhracatı (Bin \$)		Türkiye'nin İthalatı (Bin \$)	
	ABD	Çin	ABD	Çin
1989	970.995,968	68.371,864	2.094.265,216	76.646,624
1990	967.590,272	37.184,3	2.281.574,912	246.307,6
1991	912.857,984	20.430,276	2.255.314,688	171.806,928
1992	865.011,584	146.715,984	2.600.408,32	172.354,496
1993	986.450,944	511.925,728	3.350.664,96	255.211,168
1994	1.520.653,952	354.837,6	2.429.361,92	257.853,776
1995	1.512.525,568	66.957,588	3.723.930,368	539.000,96
1996	1.616.792,32	65.076,06	3.287.569,408	551.283,584
1997	2.027.092,096	44.368,892	4.329.596,928	787.437,376
1998	2.228.525,056	38.036,484	4.043.450,624	846.063,616
1999	2.437.078,265	36.637,176	3.080.263,183	894.793,85
2000	3.135.267,128	96.010,398	3.911.105,55	1.344.731,391
2001	3.125.803,605	199.372,814	3.261.380,054	925.619,822
2002	3.356.359,86	268.229,485	3.099.465,546	1.368.313,996
2003	3.753.865,295	504.625,797	3.496.592,188	2.610.298,044
2004	4.860.147,692	391.585,394	4.745.221,444	4.476.076,179
2005	4.910.817,087	549.763,633	5.375.592,505	6.885.164,433
2006	5.061.329,781	693.037,514	6.260.881,397	9.669.100,099
2007	4.177.593,149	1.039.523,082	8.166.787,856	13.234.091,84
2008	4.316.424,238	1.437.203,856	1.197.7015,42	15.658.210,41
2009	3.250.109,121	1.600.296,212	8.575.892,113	12.676.572,76
2010	3.766.033,892	2.269.175,473	12.322.788,86	17.180.806,45
2011	4.585.849,36	2.466.316,097	16.042.072,86	21.693.335,51
2012	5.606.487,258	2.833.255,27	14.130.625,31	21.295.241,83
2013	6.647.524,826	3.755.649,229	13.350.843,69	25.260.751,25
2014	6.921.399,494	2.970.633,344	13.465.361,51	25.732.865,1
2015	7.020.040,631	2.500.618,224	11.603.209,08	25.283.734,39

2016	7.262.674,666	2.378.537,723	11.275.873,33	24.852.474,11
2017	9.259.938,415	3.037.675,041	12.289.079,61	23.753.643,67
2018	9.074.826,061	3.078.644,213	12.995.813,67	21.506.001,14
2019	8.978.309,174	2.726.077,5	11.847.469,54	19.128.159,87
2020	10.183.542,17	2.866.389,299	11.525.369,73	23.040.812,01
2021	14.721.817,41	3.662.747,787	13.147.626,99	32.238.051,68
2022	16.886.139,27	3.281.335,253	15.228.184,62	41.354.561,25
Not: https://wits.worldbank.org/Default.aspx?lang=en				

Ülkelerin ihracatlarının ithalatlarını karşılama oranları bu ülkelerdeki döviz varlıklarının düzeyi açısından belirleyicidir. Örneğin ithalatı değişmeyen bir ülkenin ihracatının azalması ülkedeki döviz miktarının azalmasına neden olarak kur üzerinde baskı oluşturur. Bu etkiyi gidermek amacıyla faiz oranlarında görülecek artışlar ekonomik aktivite üzerinde olumsuz neticeler doğurabilecektir. Turizm gibi, doğrudan ve dolaylı yatırımlar gibi kanallarla da yabancı sermayenin ilgili ülkeye girişi söz konusu olabilir ancak ülkelerin dış açıklık oranları göz önüne alındığında ticaret kanalının döviz varlıkları üzerindeki etkisinin daha belirleyici olduğu değerlendirilmektedir.

Tablo 2: Türkiye'nin ABD ve Çin ile Dış Ticareti (%)

Yıl	Çin		ABD		Türkiye'nin Dünya Ticaretindeki Payı (%)
	İhracat Payı (%)	İthalat Payı (%)	İhracat Payı (%)	İthalat Payı (%)	
1989	0,59	0,49	8,35	13,29	1,19
1990	0,29	1,10	7,47	10,23	1,29
1991	0,15	0,82	6,72	10,72	0,89
1992	1,00	0,75	5,88	11,37	0,76
1993	3,34	0,87	6,43	11,39	0,79
1994	1,96	1,11	8,40	10,44	0,55
1995	0,31	1,51	7,00	10,43	0,61
1996	0,28	1,28	7,02	7,66	0,65
1997	0,17	1,62	7,72	8,91	0,70
1998	0,14	1,84	8,29	8,81	0,69
1999	0,14	2,20	9,17	7,57	0,61
2000	0,35	2,47	11,29	7,18	0,61
2001	0,64	2,24	9,98	7,88	0,56
2002	0,74	2,65	9,31	6,01	0,63
2003	1,07	3,76	7,94	5,04	0,72
2004	0,62	4,59	7,69	4,87	0,82
2005	0,75	5,90	6,68	4,60	0,87
2006	0,81	6,93	5,92	4,49	0,88
2007	0,97	7,78	3,89	4,80	0,21
2008	1,09	7,75	3,27	5,93	0,99
2009	1,57	9,00	3,18	6,09	0,92
2010	1,99	9,26	3,31	6,64	0,94
2011	1,83	9,01	3,40	6,66	0,99
2012	1,86	9,00	3,68	5,97	1,02
2013	2,33	9,69	4,12	5,12	1,07

2014	1,78	10,25	4,16	5,36	1,06
2015	1,66	11,84	4,65	5,43	1,06
2016	1,59	12,29	4,87	5,58	1,05
2017	1,85	9,95	5,63	5,15	1,09
2018	1,74	9,30	5,12	5,62	1,01
2019	1,51	9,09	4,97	5,63	0,99
2020	1,69	10,50	6,00	5,25	1,06
2021	1,63	11,88	6,54	4,84	1,07
2022	1,29	11,37	6,64	4,19	1,24
Not: https://wits.worldbank.org/Default.aspx?lang=en					

Dünyada 2022 yılı için kaydedilen ticari açıklık oranı %62,5'tur.¹ Dünyadaki tüm ihracat ve ithalat toplamalarının dünya gayrisafi yurtiçi hasılasına oranlanması ile elde edilen bu veri ticaretin küresel ekonomi ve ülkeler arasındaki yayılım etkisi açısından anlamlı bir açıklayıcılık sergilemektedir. Ticaretin üretim, istihdam ve gelir gibi faktörler üzerinde de belirleyici olması ticaret verilerindeki değişimin para, mal ve faktör piyasalarını etkilemesine yol açar. Bu çerçevede Türkiye'nin dış ticaretinde önemli iki partneri olan Çin ve ABD'de meydana gelecek makroekonomik şokların Türkiye ekonomisini etkilemesi teorik beklentilerle uyumluluk arz etmektedir.

Çin dünyadaki tüm ihracatın %14,55'ini, ithalatın %8,66'sını; Amerika Birleşik Devletleri dünyadaki tüm ihracatın %8,33'ünü, ithalatın %13,60'ını gerçekleştirmektedir.² Bu ülkelerin dünya ticaret haddinin büyük bir kısmını gerçekleştiriyor olmaları bu ülkelerdeki ekonomik bozulmaların diğer bölge ve ülkelere yayılması riskini barındırmaktadır. Tablo 1'de Türkiye'nin ABD ve Çin ile olan ihracat ve ithalatı değer üzerinden, Tablo 2'de ise yüzdelik oranlar üzerinden gösterilmektedir. İki ülkenin Türkiye ile olan dış ticaret hacmi 2022 yılında 76,5 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. Bu tutar Türkiye ekonomisinin ilgili yılda üretmiş olduğu ekonomik değerin yaklaşık %10'una karşılık gelmektedir. Bu veriler üzerinden ABD ve Çin'in Türkiye'nin önemli ticaret partnerleri olduğu görülse de Türkiye'nin bu ülkelerle olan ihracatının ve ithalatının dünya geneli ihracatı ve ithalatı içerisindeki ortalama oransal değerleri sırasıyla 0,00008 (Çin'den ihracat), 0,00041 (ABD'den ihracat); 0,00069 (Çin'den ithalat), 0,00075 (ABD'den ithalat) düzeyindedir. 1989-2022 arası dönemde Türkiye'nin dünya ticaretinden aldığı payın ortalaması %0,9'dur.

3. LİTERATÜR ÖZETİ

Petrol başta olmak üzere emtia fiyatlarında meydana gelecek artışların dış şoklar açısından etkisi ihmal edilemez. Bu doğrultuda emtia fiyatlarının makroekonomik temelleri, makroekonomik temellerin de emtia fiyatlarını etkilediğine dair ampirik kanıtlar bulunmaktadır (Gubler & Hertweck, 2013; Byrne vd., 2020; Qian vd., 2023). Emtia fiyatlarında meydana gelen artışların maliyet kanalı üzerinden çıktı açığı, reel GSYH, enflasyon ve işsizlik açısından olumsuz sonuçlar doğurması söz konusu olabilmektedir. Enflasyon, faiz oranı, döviz kuru gibi makro temeller/göstergeler de emtia fiyatları üzerinde bir etki oluşturabilmektedir. Bu nedenle enerji ve emtia fiyatlarında görülecek bozulmalar küresel tedarik zinciri ve küresel talep üzerinden bir dış şok unsuruna dönüşebilir ve bu dış şokların bölgesel ve/ya küresel olarak yayılımına neden olabilir.

Toplam talepte veya toplam arzda meydana gelecek artışlar/azalışlar ülkelerin fiili üretimlerinin potansiyel üretimlerinin üstüne çıkmasına/altına düşmesine, başka bir ifadeyle pozitif veya negatif çıktı açığı vermelerine neden olmaktadır. Toplam talepteki artışların küresel ölçekte enerji ve emtia fiyatlarında bir artışa neden olması maliyet kanalı üzerinden bu olgunun bir dış şoka dönüşmesine sebebiyet verir. Negatif çıktı açığı da ticaret kanalıyla merkez ülkelerdeki resesyonların dünyanın geri kalanına yayılmasına yol açabilmektedir. Bu doğrultuda ABD, Çin ve Avro bölgesi gibi dünya ekonomisinin büyük bir kısmını üreten ekonomilerin toplam üretim miktarındaki dalgalanmalar dünyanın geri kalan ülkelerinin başta enflasyon olmak üzere makroekonomik görünimleri üzerinde açıklayıcı olabilmektedir. Yurtiçi enflasyonların küresel çıktı açığına daha duyarlı hale geldiğine dönük bulgular (Auer vd., 2017) buna işaret etmektedir.

¹ <https://databank.worldbank.org/trade-openness-long-serie/id/a16d7265>

² <https://wits.worldbank.org/countrysnapshot/en/WLD>

Tam (2018) GVAR yaklaşımını kullanarak ABD ve Çin'in ekonomik politika belirsizliğinin küresel ticareti olumsuz etkilediğini tespit etmektedir. ABD ticaret sistemindeki rolü nedeniyle bu süreçte etkiliyken Çin küresel tedarik zincirindeki yeri itibarıyla bu sürece tesir etmektedir. Çalışmada Çin'in politika belirsizliğinin ihracat ve ithalat üzerinde doğuracağı etkinin ABD'nin politika belirsizliğinin yol açacağı etkinin gerisinde kaldığı ileri sürülmektedir. Feldkircher (2015)'in sonuçları ABD çıktısına gelen şokun Euro bölgesi üzerindeki etkisi, bölgenin kendi şoklarının yol açtığı etkiden daha fazla olduğu yönündedir. Avrupa'nın gelişen bölgelerini analiz eden çalışmada Euro bölgesi faiz artışları uzun dönemde tüm bölgede çıktı üzerinde negatif etkiye yol açmaktadır. Petrol fiyat artışlarının Rusya haricinde bölgeyi olumsuz etkilediği tespit edilmektedir. Gelişmiş ülkelerin küresel ekonomiye güçlü entegrasyonunu doğrulayan, Avrupa'nın gelişmekte olan kısımlarında ise ülkeye özgü dinamiklerin daha belirleyici olduğu sonuçlarına ulaşılmaktadır.

Çin'de kaydedilen parasal genişlemenin Doğu ve Güney Doğu Asya ülkelerinde üretim miktarı ve fiyatlar genel düzeyi üzerinde pozitif etkilere yol açtığı görülmektedir (Kozluk ve Mehrotra, 2009). Benzer şekilde ABD para politikasındaki sıkılaştırmanın Latin Amerika ülkelerinin çıktı miktarı üzerinde açıklayıcı olduğu tespit edilmektedir (Canova, 2005). Georgiadis (2016)'nın GVAR analiz sonuçları ABD'nin para politikasının çıktı üzerindeki etkisinin diğer ülkelerde ABD'de olduğundan daha etkili olduğuna işaret etmektedir. Ayrıca bu etkiye maruz kalan ülkenin ticari ve finansal entegrasyonu, finansal açıklığı, finansal piyasaların gelişmişliği, döviz kuru rejimi, emek piyasası katılımları, sanayi yapısı ve küresel değer zincirine katılımı yayılımın düzeyi açısından belirleyici olduğu ileri sürülmektedir. Bu doğrultuda yayılma etkisinin gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde farklılaştığı görülmektedir. Mackowiak (2007)'nin sonuçları ise ABD para politikası şoklarının gelişmekte olan ülkelerde kısa vadeli faiz oranı ve döviz kurları üzerinde anlamlı bir etki oluşturduğunu ancak diğer dış şoklarının etkisinin bu şoklardan daha fazla olduğunu ileri sürmektedir. Çin ve ABD ekonomilerinin dünyanın geri kalanı üzerindeki etkisi Endonezya ekonomisi üzerinde de görülmektedir. Çin'in üretiminde görülecek şokların Endonezya GSYH'si için önemli risk unsuru olarak görülmesi, ABD faizlerindeki değişimin Endonezya döviz kuru üzerinde belirleyici olması bu olguyu destekleyen sonuçlar sergilemektedir (Harahap vd., 2016).

Ekonomik belirsizlik tüketim ve yatırım üzerinde olumsuz etkilere neden olarak çıktı miktarında azalmaya neden olabilecek unsurlar arasında yer almaktadır. Bu olgunun ortaya çıkmasında ekonomik birimlerin risk karşıtı tutumları ve finansal sürtünme etkili olmaktadır. Ekonomik belirsizliğin negatif dış talep şoku oluşturması ve belirsizlik durumunun sermaye çıkışını tetiklemesi ticaret ve finans kanalıyla sorunun küreselleşmesine yol açabilmektedir (Bloom 2009, 2014; IMF, 2013; Jurado vd., 2015, Liu, 2021).

ABD belirsizlik şoklarının gelişmekte olan ülkelerde hisse senedi fiyatlarını ve döviz kurunu olumsuz etkilediği, bu ülkelere sermaye girişinin azalmasına neden olduğu görülmektedir. Ayrıca çıktı miktarının ve tüketici fiyatlarının düşmesine neden olmakla birlikte net ihracın artması gibi bir sonuç da doğurmaktadır. İncelenen on beş gelişmekte olan ülke içerisinde ABD belirsizlik şoklarına verilen tepkilerin farklılaştığı görülür. Latin Amerika ülkelerine özgü olmak üzere ABD belirsizlik şoklarının dış denge üzerindeki negatif etkisinin güçlü; varlık fiyatları, döviz kuru ve çıktı üzerindeki etkisinin zayıf olduğu tespit edilmektedir. Belirsizlik şoklarının gelişmekte olan ülkelerde ABD'ye nispetle daha fazla daraltıcı bir etkiye yol açtığı da ileri sürülebilmektedir Bhattarai vd. (2020).

Cheng (2017) yapısal VAR analizi yaklaşımını izleyerek Güney Kore üzerinde yurtiçi ve yurt dışı ekonomi politikası belirsizliği şoklarının etkisini incelemektedir. Her iki kanaldan gelecek belirsizliklerin Güney Kore ekonomisi üzerinde önemli negatif bir etkiye yol açtığı, ülkenin çıktı miktarında ise dış şokların daha yüksek bir açıklayıcılığa sahip olduğu tespit edilmektedir. Benzer bulgu Shah vd. (2019) tarafından Malezya için ampirik olarak desteklenmektedir. Sonuçlar küresel ekonomi politikası belirsizliğinin Malezya'nın makroekonomisi üzerinde -özellikle çıktı miktarı ve tüketici fiyatları enflasyonu açısından- yurtiçi belirsizliğin etkisinden çok daha önemli olduğunu göstermektedir. Azad & Serletis (2022) ABD'nin para politikası belirsizliğinin yedi gelişmekte olan ülkenin (Brezilya, Şili, Kolombiya, Endonezya, Meksika, Polonya, Güney Afrika) politika faiz oranları üzerinde nasıl bir etkiye yol açtığını incelemektedir. Para politikası belirsizliği kısa ve uzun dönem kısıtlarını kapsayacak bir tanımlamayla geliştirilmiş ve çoklu yapısal VAR modeli kullanılmıştır. Sonuçlar ABD'nin para politikası belirsizliğinin gelişmekte olan ülkelerin makroekonomik ve finansal temellerine zarar verdiğine işaret etmektedir.

Küresel ekonomi politika belirsizliğinin Türkiye'nin makroekonomik değişkenleri üzerindeki etkisini inceleyen Daştan & Karabulut (2022)'in VAR analizi sonuçları küresel politika belirsizliğinin Türkiye'de ekonomik aktiviteyi daralttığını göstermektedir. En belirgin etkisinin ise yatırım değişkeni üzerinde olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Küresel politika belirsizliğinden makro değişkenlere dönük tek yönlü Granger nedensellik de bulunmaktadır. Türkiye'ye özgü literatürde -bildiğimiz kadarıyla- GVAR analizi uygulayan tek çalışma olan Çakır vd. (2020) Euro

bölgesi ekonomi politikaları ve şoklarının Türkiye ekonomisini etkilediği sonucuna ulaşmaktadır. Çalışmamız hem kapsanan veri periyodu hem de şokun geldiği ülkeler açısından anılan çalışmadan ayrılmaktadır.

İvrendi ve Yıldırım (2013) Türkiye ile BRICS ülkelerinde yurt içi para politikası şoklarının ve dış şokların bu ülkelerin makroekonomik temellerini nasıl etkilediğini yapısal VAR analizi ile incelemektedir. Bu ülkelerin çoğunda daraltıcı para politikası uygulamalarının ulusal paranın değer kazanması, faiz oranlarının yükselmesi, enflasyonun kontrol altına alınması ve çıktı miktarının düşmesi sonuçlarına yol açtığı görülmektedir. Analize konu olan altı ülkede döviz kurunun temel aktarım mekanizması olduğu, 5 ülkede ters J-eğrisi etkisi olduğu tespit edilmektedir. Ayrıca bu ülkelerdeki dalgalanmalarda dünya çıktı şoklarının baskın bir unsur olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır.

Ekonomik entegrasyondaki artış küresel talep artışı karşısında emtia fiyatlarının yükselmesine neden olarak yurtiçi fiyatların artmasına ve ekonomik aktivitede daralmaya neden olmaktadır. Bu nedenle Türkiye'nin dış şokların etkisine daha açık hale geldiği ileri sürülmektedir (Tunay & Tunay, 2019). Çalışmanın diğer bulguları makroekonomik ve finansal şoklar arasında bir etkileşim olduğuna, şokların finansal piyasalarda daha kalıcı etkiler bıraktığına işaret etmektedir. Finansal şokların makroekonomik parametreler üzerinde uzun süren güçlü neticelere yol açtığı görülmektedir. Enflasyonist şokların kalıcı etkilere yol açtığı da tespit edilmektedir.

ABD ve Çin gibi dünya ekonomisinde önemli payı bulunan ülkelerin makroekonomik temellerinde görülecek ani değişimlerin (şokların) Türkiye ekonomisi üzerindeki etkisinin incelenmesi çalışmanın ilgili literatüre temel katkısını oluşturmaktadır. Önceki çalışmaların büyük oranda küresel belirsizliklerin ve para politikası şoklarının etkisi çerçevelerine sahip olması çalışmayı öncül literatürden ayırtmaktadır. Ayrıca ülkeler arasındaki ticari ağırlıkları dikkate alan ve farklı kanallardan gelebilecek şokların etkilerini göz önünde bulunduran GVAR analizinin uygulanması çalışmanın literatüre bir diğer katkısını oluşturmaktadır.

4. VERİ VE YÖNTEM

İlk olarak Pesaran vd. (2004) tarafından geliştirilen Global VAR (GVAR) yöntemi küresel ekonomide olduğu gibi etkileşim boyutu yüksek olan durumların modellenmesinde etkili bir yöntem olarak kullanılmaktadır. GVAR analizinin ilk adımında küçük ölçekli ülke için VAR modeli tahmin edilir. VARX* olarak gösterilen bu modeller yurtiçi değişkenlerden ve yurt dışı değişkenlerin ağırlıklı yatay kesit ortalamalarından oluşmaktadır. GVAR analizinin ikinci aşamasında her bir küçük ülke için tahmin edilen VARX* modelleri tek bir GVAR modeli olarak birlikte tahmin edilmektedir. Analizin temelinde standart VAR modelinde olduğu gibi değişkenlere gelen şokların etkilerinin incelenmesi yer almaktadır.³

GVAR modelinin uygulama örnekleri Feldkircher (2015), Tam (2018) ve Çakır vd. (2020) gibi çok sayıda çalışmada görülmektedir. İzlenen yöntemde her bir i ülkesi için $i \in (0, \dots, N)$ kurulan VARX* modelinde yurtiçi (x_{it}), yurt dışı (x_{it}^*) ve küresel değişkenler (d_t) bulunmaktadır. Bunlara ilave olarak üç değişken türüne dönük gecikmeli katsayı matrislerine de modelde yer verilmektedir. Aşağıdaki modelde bu katsayılar sırasıyla (Φ_i ; Λ_{i0} , Λ_{i1} ; Ψ_{i0} , Ψ_{i1}) sembollerile gösterilmektedir:

$$x_{it} = c_{i0} + c_{i1}t + \Phi_i x_{i,t-1} + \Lambda_{i0} x_{it}^* + \Lambda_{i1} x_{i,t-1}^* + \Psi_{i0} d_t + \Psi_{i1} d_{t-1} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Her bir ülke için yurt dışı değişkenler, yurt içi değişkenlerin ülkeler arasındaki ağırlıklı ortalaması alınarak oluşturulur. Buradaki ağırlıklandırma (w_{ij}) ülkeler arasındaki karşılıklı ticari (veya finans) temelli ilişkinin düzeyine ilişkin bir gösterge kabul edilebilir:

$$x_{it}^* = \sum_{j=0}^N w_{ij} x_{jt} \quad (2)$$

Her bir küçük ülke için tahmin edilen VARX* modelleri tek bir GVAR modeli olarak birlikte tahmin edilirken her bir i ülkesi için yurt içi ve yurt dışı değişkenlerden bir z_{it} vektörü tanımlanır: $z_{it} = \begin{matrix} x_{it} \\ x_{it}^* \end{matrix}$. Küresel değişkenleri referans ülke (Amerika Birleşik Devletleri-ABD) haricinde yurt dışı değişken olarak kabul ederek ve z_{it} vektörünü dikkate alarak (1) numaralı model aşağıdaki şekilde yeniden yazılabilmektedir:

³ <https://www.econ.cam.ac.uk/people-files/emeritus/mhp1/GVAR/GVAR.html>

$$A_i z_{it} = c_{i0} + c_{i1}t + B_i z_{i,t-1} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Tüm ülkelerin yurt içi değişkenlerinin birleştirilmesiyle küresel bir vektör elde edilir (g_t). Ülkeye özgü ticaret ağırlıkları matrisiyle (L_i) küresel vektör çarpılıp (3) numaralı modele dâhil edilerek ülkeye özgü modelin son hali elde edilmektedir:

$$A_i L_i g_t = c_{i0} + c_{i1}t + B_i L_i g_{t-1} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

Ülkelere özgü modellerden hareketle GVAR modeli ise aşağıdaki gibi oluşturulmaktadır:

$$Kg_t = c_0 + c_1t + Mg_{t-1} + \varepsilon_t \quad (5)$$

VARX modellerinde küçük ölçekli ülke için (çalışmada Türkiye) reel Gayrisafi Yurtiçi Hasıla (GSYH), enflasyon, faiz oranı, reel döviz kuru, çıktı açığı ve Türkiye belirsizlik endeksi yurtiçi değişken olarak kullanılmaktadır. Çıktı açığı Hodrick–Prescott (HP) filter yaklaşımıyla ülkelerin potansiyel ve fiili GSYH farkı şeklinde tanımlanmaktadır. Belirsizlik endeksi Ahir vd. (2022) tarafından ekonomik ve siyasi gelişmeleri içeren ülke raporlarından hareketle 143 ülke için münferiden ve tüm dünya için hesaplanmaktadır. Modelde yer alan yurt dışı değişkenler diğer ülkelerin yurtiçi değişkenlerinin ağırlıklı ortalaması alınarak elde edilir. Küresel değişken olarak petrol fiyatları belirlenmiştir. Modelde yer alan değişkenlerin tanımlanmasında Smith ve Galesi (2014) referans alınmaktadır.

Ülkeler arasındaki ticaret akımı ülkelerin birbirleri ile olan ihracat ve ithalat toplamlarından oluşmaktadır. Ağırlıklar, ilgili değişkenlerin ülkeler arası ticaret ağırlıklı ortalamaları kullanılarak hesaplanır. Ticaret ağırlıkları ülkelerin birbirlerine olan bağımlılıklarını göstermek için bir gösterge olarak kullanılmaktadır. Şokların ülkeler arasındaki etkilerinin yayılmasında önemli olan karşılıklı ticaret ağırlıklarını gösteren ticaret ağırlık matrisine Tablo 3’de yer verilmektedir:

Tablo 3: Ticaret Ağırlık Matrisi (1980-2016 Sabit)

Ülkeler	Çin	Türkiye	ABD
Çin	0,000	0,107	0,167
Türkiye	0,008	0,000	0,005
ABD	0,205	0,089	0,000
Diğer	0,788	0,911	0,995
Not: Karşılıklı ticaret ağırlıkları sütun toplamı 1'e eşittir.			

Çalışmada 1980:Ç1-2022:Ç4 dönemine ait çeyreklik veri kullanılmıştır. Veriler, GVAR toolbox⁴ ve Uluslararası Para Fonu (IMF) Uluslararası Finansal İstatistikler (IFS) veri tabanından elde edilmiştir. Referans ülke olarak ABD’nin kabul edildiği GVAR modelinde 32 ülke yer almaktadır. Çin’e ve ABD’ye gelen pozitif şokların Türkiye üzerindeki etkisi etki-tepki fonksiyonu analizi ile incelenmektedir. Sırasıyla Çin ve ABD’nin enflasyon oranları, faiz, oranları, çıktı açığı ve politika belirsizliğine gelen şokların Türkiye’deki enflasyon, faiz, çıktı açığı, döviz kuru, reel GSYH ve politika belirsizliği üzerinde nasıl bir etkiye yol açtığı analiz edilmektedir. Bunlara ilave olarak küresel politika belirsizliği ve küresel reel döviz kuruna gelen şokların etkileri de incelenmektedir. Böylece Türkiye ekonomisinin dünyanın en büyük iki ekonomisinin makroekonomik göstergelerinde meydana gelen şoklara ne düzeyde duyarlı olduğu tespit edilebilmektedir.

⁴ <https://www.econ.cam.ac.uk/people-files/emeritus/mhp1/GVAR/GVAR.html>

5. AMPİRİK SONUÇLAR

Modelde yer alan serilerin durağanlığını tespit etmek amacıyla ilk olarak Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) birim kök testi uygulanmaktadır. Sonuçları Tablo 4’de verilen ADF birim kök testleri *trendli* ve *trendsiz* formların her ikisi için de elde edilmiştir. Her bir değişken için %95 güven aralığında kritik değerler dikkate alınarak belirsizlik endeksi, çıktı açığı ve döviz kurunun seviye değerlerinde durağan olduğu görülmektedir. Faiz oranı, enflasyon, GSYH’nin birinci farkları alındığında durağan hale gelmektedir. Yalnızca Çin’in GSYH serisinin ikinci farkı alındığında birim kök sorunu giderilebilmektedir. Aynı tabloda küresel değişken olan petrol fiyatının birim kök test sonuçlarına da yer verilmektedir. Serinin birinci farkında durağan hale geldiği görülmektedir.

Tablo 4: Genişletilmiş Dickey-Fuller Birim Kök Testleri

Yurtiçi Değişkenler Birim Kök Testi (%5 Anlamlılık Düzeyi)					
Değişkenler		Kritik Değer	Çin	ABD	Türkiye
GSYH	Sabit ve Trend	-3,45	-0,615	-1,231	-1,294
	Sabit	-2,89	-2,114	-1,809	-2,723
	Birinci Fark	-2,89	-2,207	-9,209	-7,829
Enflasyon	Sabit ve Trend	-3,45	-2,847	-4,554	-2,174
	Sabit	-2,89	-2,585	-4,807	-2,120
	Birinci Fark	-2,89	-7,050	-7,184	-9,319
Döviz Kuru	Sabit ve Trend	-3,45	-9,595		-4,712
	Sabit	-2,89	-8,715		-4,447
	Birinci Fark	-2,89	-10,533		-11,592
Faiz Oranı	Sabit ve Trend	-3,45	-1,688	-2,822	-2,392
	Sabit	-2,89	-1,921	-3,283	-2,236
	Birinci Fark	-2,89	-4,876	-5,788	-10,505
Çıktı Açığı	Sabit ve Trend	-3,45	-5,140	-5,210	-6,123
	Sabit	-2,89	-5,156	-5,227	-6,141
	Birinci Fark	-2,89	-5,745	-7,104	-8,360
Belirsizlik Endeksi	Sabit ve Trend	-3,45	-4,207	-3,591	-5,262
	Sabit	-2,89	-3,469	-2,841	-3,854
	Birinci Fark	-2,89	-9,131	-8,289	-12,829
Küresel Değişkenler Birim Kök Testi (%5 Anlamlılık Düzeyi)					
Petrol Fiyatı	Sabit ve Trend	-3,45		-2,754	
	Sabit	-2,89		-1,140	
	Birinci Fark	-2,89		-10,086	
	İkinci Fark	-2,89		-10,290	

Not: Gecikme uzunluklarının belirlenmesinde Akaike Bilgi Kriteri (Akaike Information Criterion-AIC) kullanılmaktadır. Sonuçların değerlendirilmesinde istatistiksel olarak %5 anlamlılık düzeyi dikkate alınmıştır. Kritik değerler trendli: 3,45; trendsiz: 2,89.

Tablo 5’te de yurtiçi ve yurt dışı değişkenlerin gecikme sayılarına ve dışsal değişkenlerin zayıf dışsallık testine yer verilmektedir. Yurtiçi, yurt dışı ve küresel değişkenler için gecikme sayıları tüm ülkeler için 1 ve 2 olarak belirlenmiştir. Ayrıca değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkinin tespiti için zayıf dışsallık testinin yapılması gerekmektedir. Burada sıfır hipotezi değişkenlerin zayıf dışsallığını ifade eder. F istatistik sonuçlarına göre faiz haricindeki tüm değişkenlerin zayıf dışsallık hipotezi reddedilmektedir.

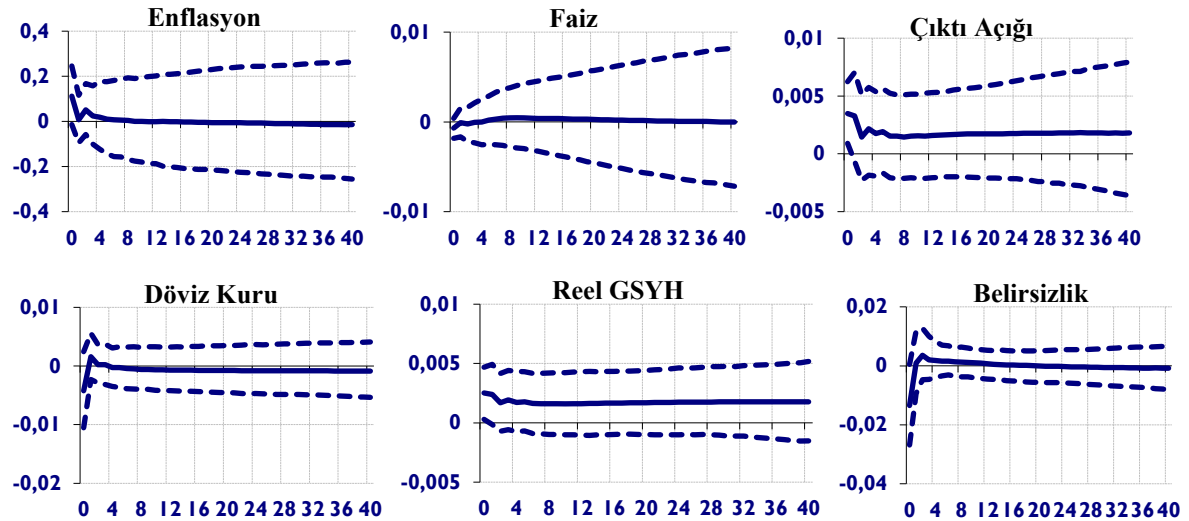
Tablo 5: Yurtiçi ve Yurt Dışı Değişkenlerin Gecikme Sayıları ve Dışsal Değişkenlerin Zayıf Dışsallık Testi

Ülkeye Özgü İçsel ve Dışsal Değişkenler		Çin	Türkiye	ABD
İçsel Değişkenler	P	2	1	2
	q	1	1	1
Dışsal Değişkenler	p*	1	1	2
	q*	2	2	2
F test		4,145	F(3,146)	F(3,142)
GSYH		0,521	2,683	1,638
Enflasyon		2,077	1,196	0,180
Döviz Kuru				2,616
Faiz		4,259	2,960	
Çıktı Açığı		0,206	0,571	1,433
Belirsizlik Endeksi		0,208	1,005	0,495
Petrol Fiyatı		0,646	0,612	

Not: F istatistiği için kritik değerler ülkeler için sırasıyla (2,434; 2,667; 2,668'dir. p değeri yurtiçi değişkenlerin gecikme uzunluğunu q değeri de yurt dışı değişkenlerin gecikme sayılarını göstermektedir. p* ve q* ise GVAR tarafından oluşturulan dışsal değişkenlerin gecikme sayılarını temsil etmektedir.

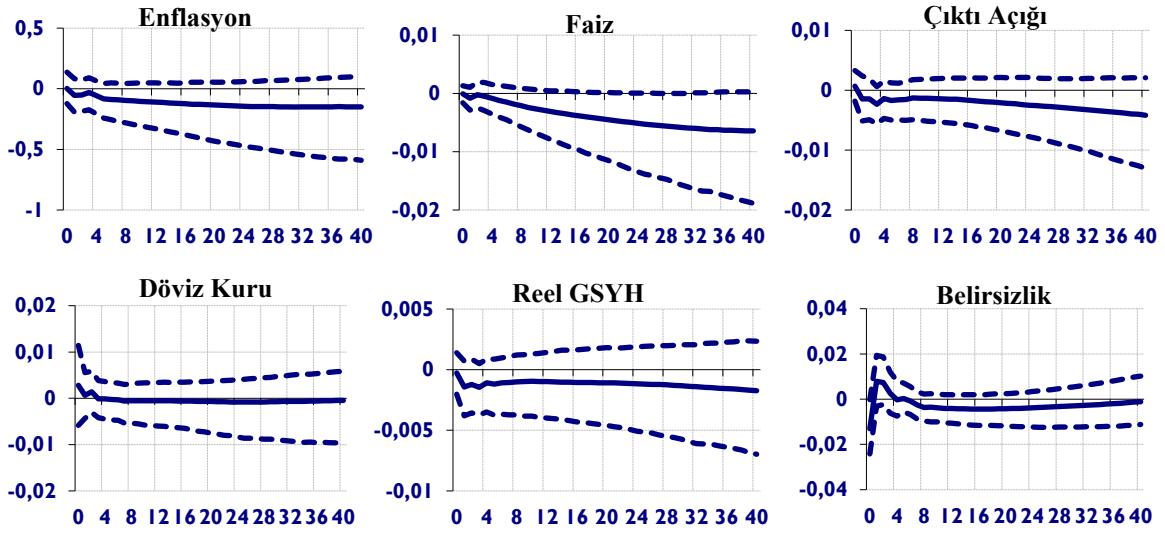
GVAR analizinin en önemli kısmını etki-tepki fonksiyonları oluşturmaktadır. Genelleştirilmiş etki-tepki fonksiyonu (generalised impulse response function-GIRF) analizleri etki değişkenine gelen bir standart sapmalılık şok karşısında tepki değişkeninin verdiği reaksiyona dayanmaktadır. Bu çerçevede yürütülen etki-tepki fonksiyonu analizleri Çin ve ABD'nin temel makroekonomik değişkenlerine gelen bir standart sapmalılık pozitif şokun Türkiye ekonomisinde yol açtığı sonuçlara dayanmaktadır. Sonuçları 1-10 numaralı grafiklerde verilen analizler ayrıca küresel reel döviz kuruna ve küresel politika belirsizliğine gelen bir standart sapmalılık pozitif şokların Türkiye ekonomisini nasıl etkilediğini de kapsamaktadır.

Grafik-1'de yer alan sonuçlarda Çin'de enflasyonda meydana gelecek bir artışın Türkiye'de en belirgin etkisi çıktı açığı üzerinde görülmektedir. Türkiye'nin ara malı ve nihai tüketim malı açısından önemli bir ithalat partneri olan Çin'de meydana gelen fiyat artışları Türkiye'de çıktı açığının yaklaşık iki dönem artmasına neden olmaktadır. Küresel değer zincirinin genişlemesi ve Çin'in önemli bir emtia ihracatçısı olduğu düşünüldüğünde Çin'de yaşanan fiyat artışlarının yol açacağı maliyet etkisi nedeniyle Türkiye'de çıktı açığında bir artış yaşanması beklentilerle uyumlu görülmektedir. ABD enflasyonunun (Grafik-2) ise Türkiye'nin temel makroekonomik göstergeleri üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır. Bu açıdan Hall vd. (2023)'nin ABD'deki enflasyonun İngiltere ve Euro bölgesine yayıldığı bulguları Türkiye için doğrulanmamaktadır.



Grafik 1: Çin'in enflasyon oranlarına gelen pozitif şokun etkisi

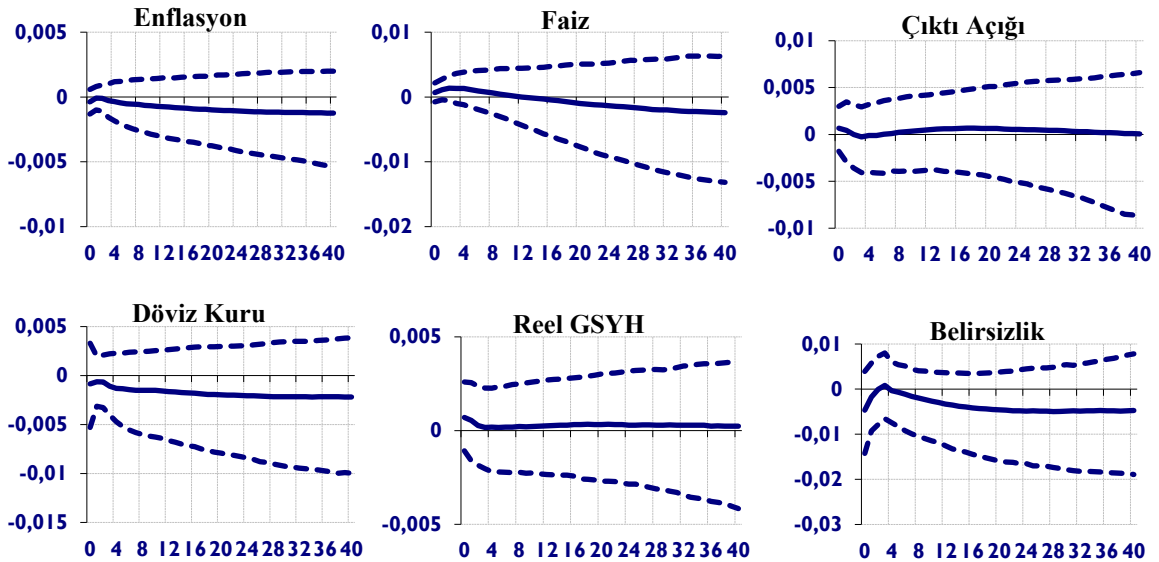
Not: Grafik Çin enflasyon oranlarında meydana gelen 1 standart sapmalılık şokun değişkenler üzerindeki etkisini göstermektedir. Kesikli çizgiler %90 güven aralıklarını temsil etmektedir.



Grafik 2: ABD'nin enflasyon oranlarına gelen pozitif şokun etkisi

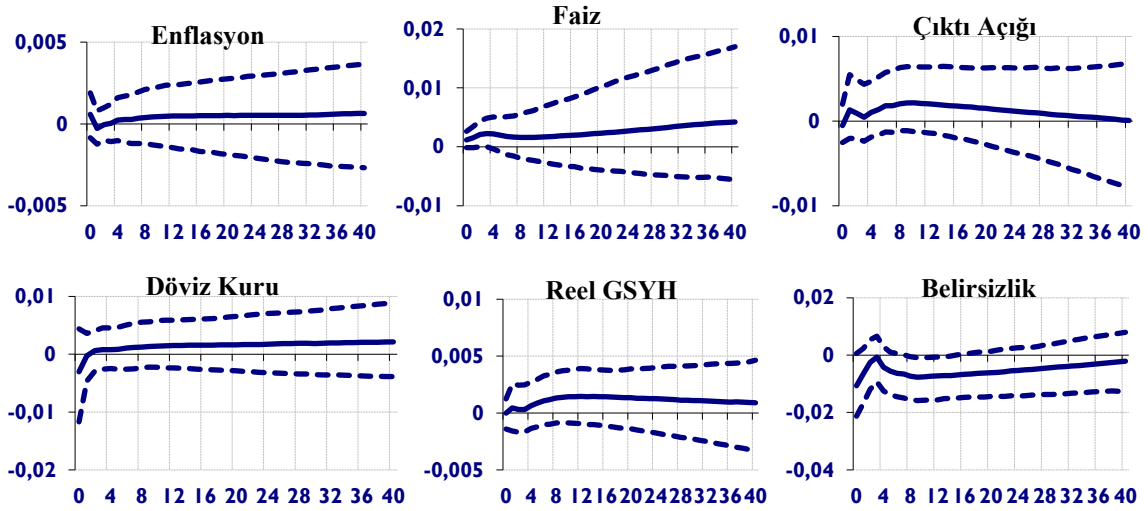
Not: Grafik ABD enflasyon oranlarında meydana gelen 1 standart sapmalı şokun değişkenler üzerindeki etkisini göstermektedir. Kesikli çizgiler %90 güven aralıklarını temsil etmektedir.

Para piyasaları açısından en temel göstergeler arasında yer alan faiz oranına Çin'de ve ABD'de gelen bir standart sapmalı pozitif şokların Türkiye ekonomisi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olmadığı tespit edilmektedir (Grafik 3-4). Bu sonuçlar Georgiadis (2016)'nın ABD para politikasının diğer ülkelerdeki etkisinin ABD'dekinden fazla olduğu bulgularıyla örtüşmemektedir. ABD'deki finansal sıkışmanın Türkiye'de anlamlı bir etki doğurması Harahap vd. (2016)'nın ortaya koyduğu gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki finansal/parasal etkileşim ağının –yapılan analiz çerçevesinde- Türkiye bulgularıyla desteklenmediğini göstermektedir. Ancak Georgiadis (2016) ABD para politikasının yayılmasında ülkelerin farklılaşan sonuçlar göstermesini bu ülkelerin ticari ve finansal entegrasyon düzeyleri, finansal açıklık dereceleri ve finansal piyasaların gelişmişliği, uyguladıkları döviz kuru rejimleri, emek piyasasındaki katılık, sanayi yapısı ve küresel değer zincirine katılımlarıyla açıklamaktadır.



Grafik 3: Çin'in faiz oranlarına gelen pozitif şokların etkisi

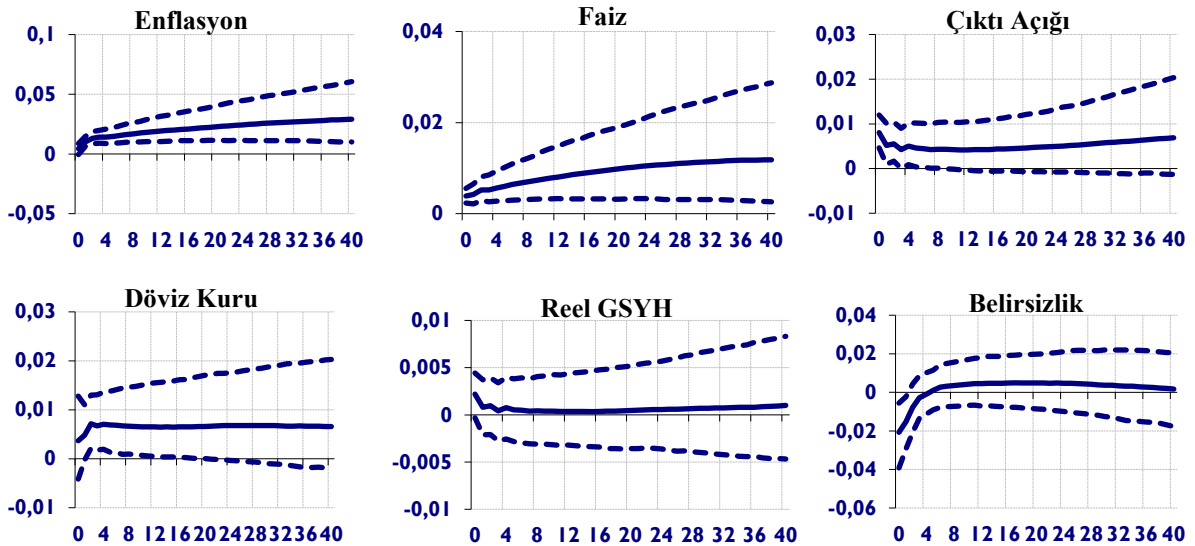
Not: Grafik Çin faiz oranlarında oranlarında meydana gelen 1 standart sapmalı şokun değişkenler üzerindeki etkisini göstermektedir. Kesikli çizgiler %90 güven aralıklarını temsil etmektedir.



Grafik 4: ABD'nin faiz oranlarına gelen pozitif şokların etkisi

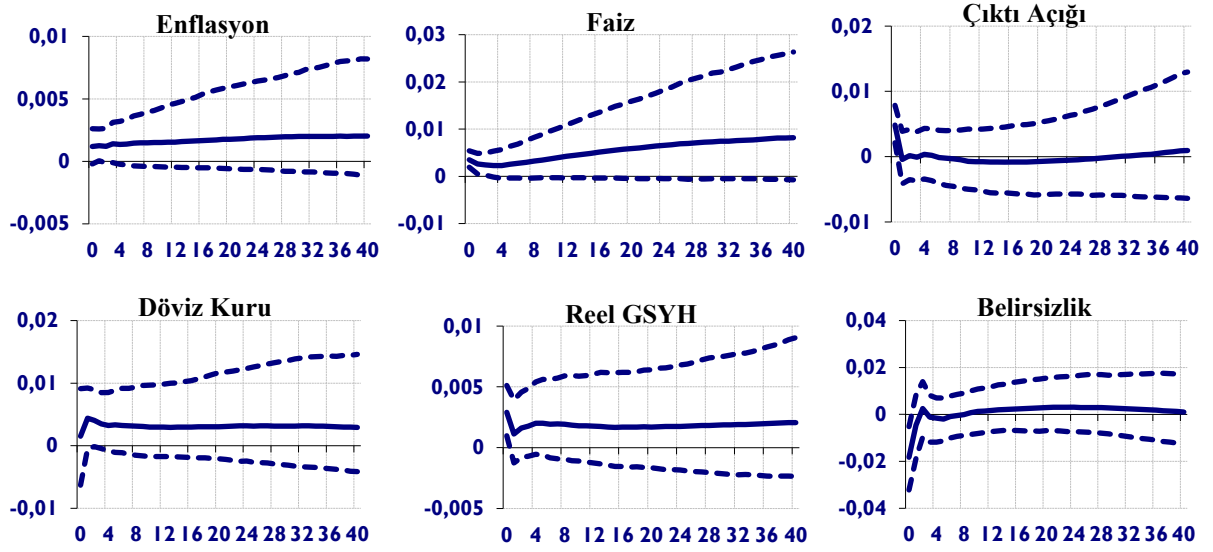
Not: Grafik ABD faiz oranlarında meydana gelen 1 standart sapmalı şokun değişkenler üzerindeki etkisini göstermektedir. Kesikli çizgiler %90 güven aralıklarını temsil etmektedir.

Grafik 5-6'da yer alan sonuçlar çıktı açığına gelen pozitif şoklar açısından Türkiye'de Çin'in ABD'den daha yüksek bir açıklayıcılığa sahip olduğu görülmektedir. Çin'de meydana gelen çıktı açığı artışının Türkiye'de tüm periyot boyunca devam eden enflasyon ve faiz artırıcı etkisi tespit edilmektedir. Çıktı açığı üzerindeki etkinin birinci yılın sonunda, gecikmeli başlayan döviz kuru üzerindeki etkisinin ise üçüncü senenin sonunda sönümlendiği görülmektedir. Harahap vd. (2016)'nın Çin'in reel üretiminin Endonezya'nın GSYH'sini açıklayıcı yöndeki bulguları Türkiye sonuçlarıyla örtüşmektedir. Çin'in çıktı açığında meydana gelen bir artışın Türkiye'de enflasyon ve faizi uzun süre yukarı yönlü etkilediği, çıktı açığını ise kısa süreli olsa bile artırdığı görülmektedir. ABD çıktı açığındaki artışın ise Türkiye'de faiz oranı ve çıktı açığını artırıcı etkisi yaklaşık iki çeyrek dönem sürmüştür. Ayrıca Reel GSYH üzerinde Çin'den gelen pozitif çıktı açığı şoklarının etkisi anlamsızken, ABD'den gelen şoklar pozitif bir etkiye yol açmaktadır. Sonuç itibarıyla fiili üretimdeki değişimi gösteren çıktı açığı kanalı üzerinden Türkiye'de Çin'in ABD'den daha güçlü ve daha uzun süreli etkiler doğurduğu gözlemlenmektedir. Diğer taraftan çıktı açığına gelen şokların Türkiye ekonomisi üzerinde anlamlı sonuçlara işaret etmesi ülkeler arasındaki etkileşimin yayılma ve bulaşıcılık etkisi ortaya çıkardığına delil teşkil etmektedir.



Grafik 5: Çin'in çıktı açığına gelen pozitif şokların etkisi

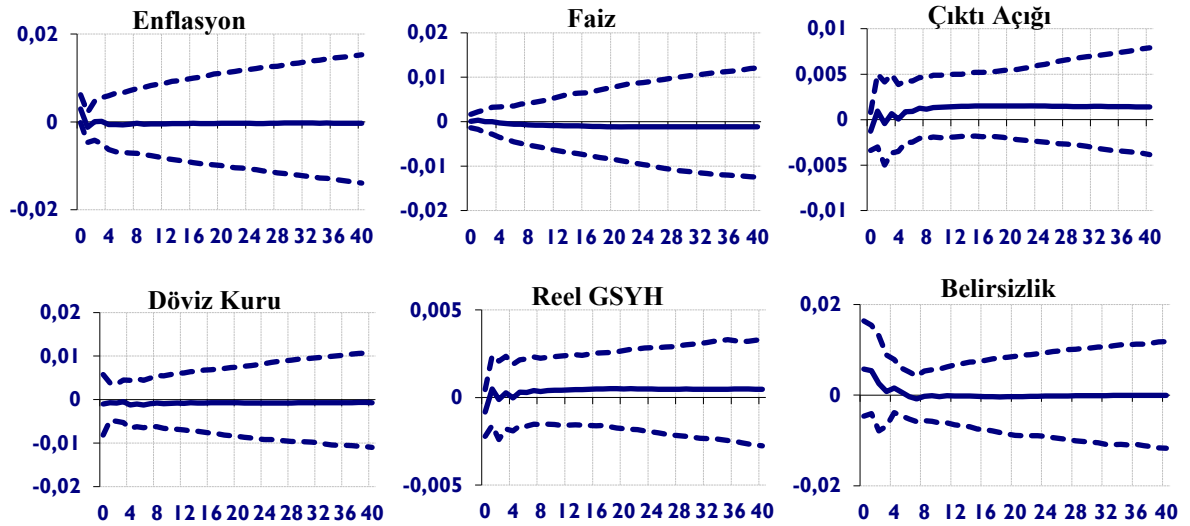
Not: Grafik Çin çıktı açığında meydana gelen 1 standart sapmalı şokun değişkenler üzerindeki etkisini göstermektedir. Kesikli çizgiler %90 güven aralıklarını temsil etmektedir.



Grafik 6: ABD'nin çıktı açığına gelen pozitif şokların etkisi

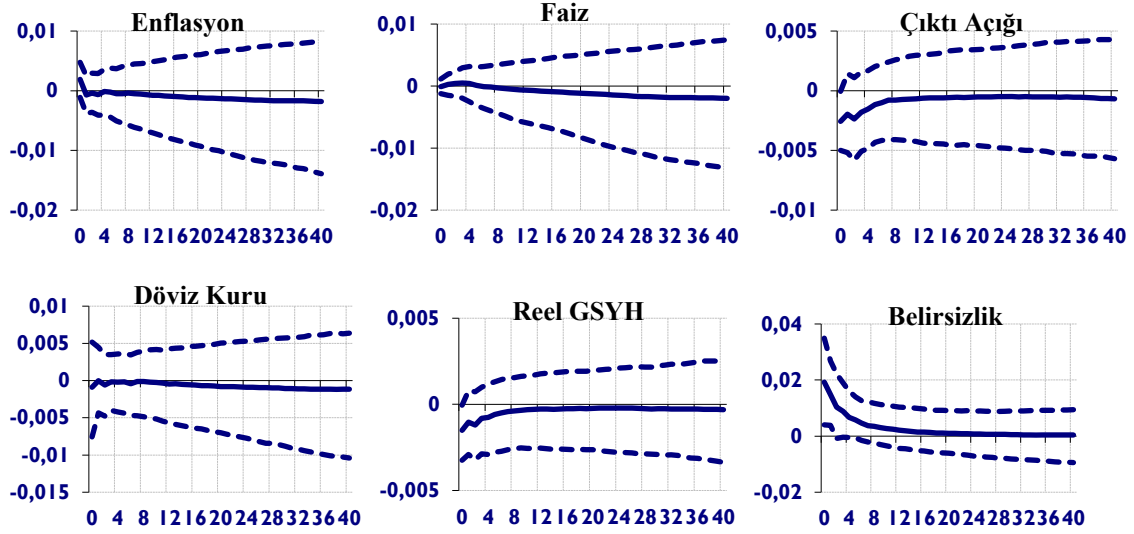
Not: Grafik ABD çıktı açığında meydana gelen 1 standart sapmalı şokun değişkenler üzerindeki etkisini göstermektedir. Kesikli çizgiler %90 güven aralıklarını temsil etmektedir.

Çin ve ABD'deki politika belirsizliklerinin Türkiye'nin makroekonomik göstergeleri üzerindeki etkisi Grafik 7-8'de gösterilmektedir. Sonuçlar anlamlı bir etkinin olmadığına işaret etmektedir. Bu çerçevede bulgularımız Azad & Serletis (2022)'nin ABD para politikası belirsizliğinin gelişmekte olan ülkelerin makroekonomik ve finansal temellerine zarar verdiği ve Bhattarai vd. (2020)'nin ABD'deki belirsizlik şoklarının kendisinden çok diğer ülkeleri etkilediği şeklindeki sonuçlarından ayrılmaktadır. Ancak; ABD politika belirsizliğinde meydana gelen bir artış temel makroekonomik göstergeler üzerinde anlamlı bir etki doğurmasa bile Türkiye'de yaklaşık üç çeyrek süren bir politika belirsizliği etkisine neden olmaktadır.



Grafik 7: Çin'in belirsizlik endeksinde gelen pozitif şokların etkisi

Not: Grafik Çin belirsizlik endeksinde meydana gelen 1 standart sapmalı şokun değişkenler üzerindeki etkisini göstermektedir. Kesikli çizgiler %90 güven aralıklarını temsil etmektedir.

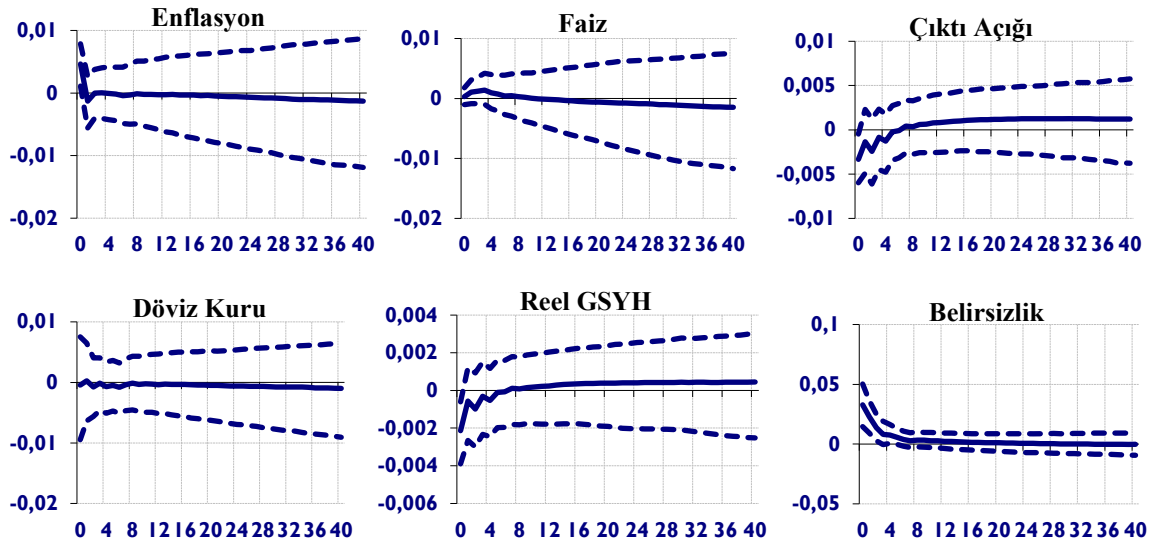


Grafik 8: ABD'nin belirsizlik endeksine gelen pozitif şokların etkisi

Not: Grafik ABD belirsizlik endeksinde meydana gelen 1 standart sapmalı şokun değişkenler üzerindeki etkisini göstermektedir. Kesikli çizgiler %90 güven aralıklarını temsil etmektedir.

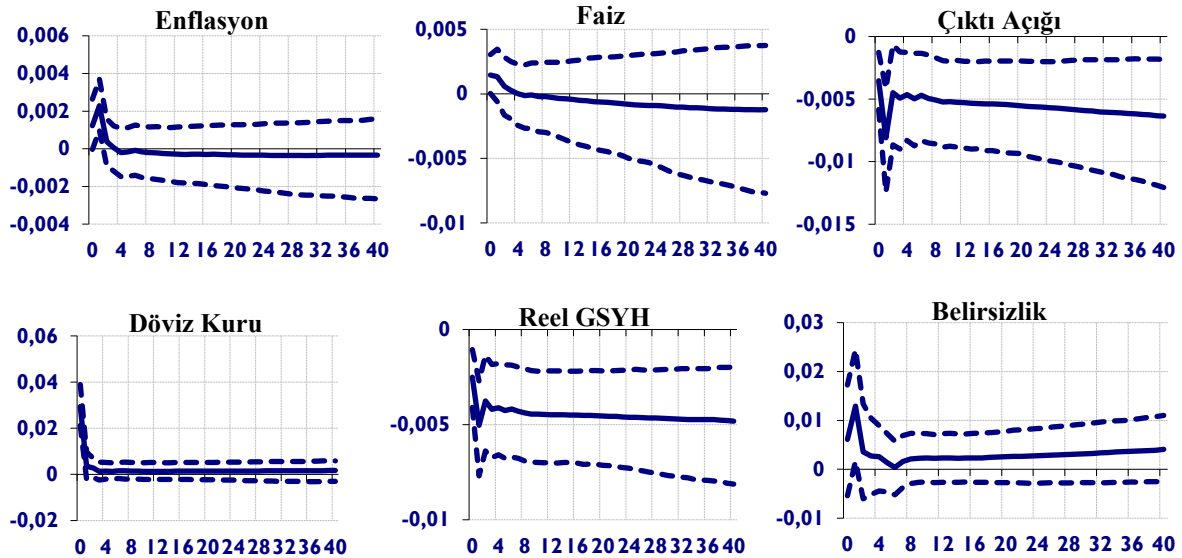
Carrière-Swallow & Cespedes (2013)'ün küresel belirsizlik şoklarının gelişmekte olan ülkeleri daha fazla etkilediğine dönük kanıtlar sunmaktadır. Bununla paralel olarak Grafik-9'da küresel politika belirsizliğine gelen pozitif şokların Türkiye ekonomisi üzerinde etkili olduğu görülmektedir. Sonuçlarımız Daştan & Karabulut (2022)'un Türkiye analizi bulgularıyla uyumludur. Küresel politika belirsizliğinin Türkiye'de kısa süreli de olsa enflasyona ve reel üretimin azalmasına yol açtığı tespit edilmektedir. Grafik-9'da yer alan sonuçlar küresel ekonomi politika belirsizliğinde meydana gelen bir artışın Türkiye'de bir yıl süren politika belirsizliğine yol açtığını göstermektedir. Bu bulgular Türkiye ekonomisinin küresel gelişmelere duyarlı olduğu sonucuna işaret etmektedir.

Modelde yer alan ülkelerin reel döviz kurlarına gelen küresel pozitif şokların kümülatif etkilerinin Türkiye ekonomisi açısından açıklayıcı olduğu görülmektedir (Grafik-10). Reel döviz kurlarının küresel bir şoka maruz kalması Türkiye'de enflasyon ve döviz kurunda artışa ve Reel GSYH'da azalmaya yol açmaktadır. İvrendi & Yıldırım (2013)'in dış şoklar karşısında Türkiye'nin finansal sıkışmaya yönelmesinin çıktı miktarında azalmaya yol açtığı şeklindeki sonucu bulgularımızla paralellik arz etmektedir. Bu bağlamda Tunay & Tunay (2019)'ın işaret ettiği şekilde Türkiye'nin dış şoklardan etkilendiği ileri sürülebilmektedir.



Grafik 9: Küresel Politika Belirsizlik Endeksine gelen şokların etkisi

Not: Grafik küresel politika belirsizlik endeksinde meydana gelen 1 standart sapmalı şokun değişkenler üzerindeki etkisini göstermektedir. Kesikli çizgiler %90 güven aralıklarını temsil etmektedir.



Grafik 10: Reel döviz kuruna gelen küresel pozitif şokun etkisi

Not: Grafik reel döviz kurunda meydana gelen 1 standart sapmalı küresel şokun değişkenler üzerindeki etkisini göstermektedir. Kesikli çizgiler %90 güven aralıklarını temsil etmektedir.

6.SONUÇ

Uluslararası ekonomik entegrasyon göz önünde bulundurulduğunda, dünyanın en büyük iki ekonomisi olan Çin ve ABD'nin dünya ekonomisinin geri kalanı üzerinde anlamlı açıklayıcılığı söz konusu olabilmektedir. Bu iki ülkenin reel ekonomik parametreleri diğer ülkeleri para, mal ve faktör piyasaları arasındaki etkileşim nedeniyle doğrudan etkilediği gibi küresel ekonomik görünümü temsil ediyor olmaları itibarıyla beklenti kanalı ve risk algısı üzerinden de etkileyebilmektedir. Bu çerçevede bu çalışmada Türkiye'nin önemli dış ticaret partnerleri olan Çin ve ABD'nin maruz kaldığı makroekonomik ve makro finansal şoklardan nasıl etkilendiği incelenmektedir. GVAR analizi yürütülerek elde edilen sonuçlar ABD'ye kıyasla Çin'in reel üretim kanalı üzerinden Türkiye'de daha etkili olduğunu göstermektedir. Burada Türkiye'nin ABD'den olan ithalatı azalma trendinde iken, Çin'den olan ithalatın artış eğilimi içerisinde olmasının açıklayıcı olduğu değerlendirilmektedir. Böylece Çin'de meydana gelecek ekonomik/finansal istikrarsızlıkların ara malı, sermaye malı ve nihai tüketim mallarının temini sorununa neden

olarak ve böylece de fiyat etkisi doğurarak Türkiye’de reel üretim açısından daha belirleyici olabilmektedir. Her iki ülkedeki daraltıcı parasal yaklaşımların Türkiye ekonomisi üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmektedir. Ayrıca Çin’de görülen enflasyonun Türkiye’de çıktı açığını artırdığı, ABD’deki enflasyon artışının ise anlamlı herhangi bir sonuç doğurmadığı tespit edilmektedir. Çin’deki çıktı açığı Türkiye’de faiz, döviz kuru çıktı, açığı ve enflasyon gibi temel göstergeleri olumsuz etkilerken; ABD çıktı açığı faiz oranını ve çıktı açığını çok kısa süreliğine etkilemektedir.

Küresel politika belirsizliğinin Türkiye ekonomisi üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu, enflasyon ve çıktı açığını olumsuz etkilediği gözlemlenmektedir. Ayrıca reel döviz kurlarının küresel şoka maruz kalması Türkiye’de enflasyon ve döviz kurunda artış ile reel üretim miktarında azalma gibi sorunlara yol açmaktadır. Bu bulgulardan hareketle, Türkiye ekonomisinin küresel gelişmelere duyarlı olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Çin’de meydana gelen çıktı açığının Türkiye ekonomisini birçok gösterge açısından olumsuz etkilemesi ara/sermaye malı, nihai mal ve emtia ithalatında kaynak çeşitlendirmesine gidilmesinin isabetli olacağına işaret etmektedir.

Türkiye ekonomisinin kırılganlığını artıran en önemli parametrelerden olan döviz kuruna küresel gelişmelere duyarlı, iletişim gücü yüksek para politikası uygulamalarıyla denge kazandırılması gerekmektedir. Bu çerçevede küresel şokların karşılanabilmesi ve yönetilebilmesi açısından güçlü uluslararası rezervlere sahip olmak önem arz etmektedir. Döviz kuru istikrarsızlığının ülkeler arası ticareti olumsuz etkilememesi için ulusal paralarla ödeme yapılabilmesi seçeneği göz ardı edilmemelidir. Küresel risk algısı durumlarında görülebilecek ani sermaye çıkışını engelleyecek makro temellerin ihdas edilmesi ve finansal piyasalara derinlik kazandırılması ekonomik istikrara katkı sunacaktır. Küresel şokların etkisinden korunmak amacıyla ekonomik ve finansal entegrasyondan uzak durulması çabası uzun dönemli ekonomik büyümeye zarar verme riski barındırması (Georgiadis, 2016) nedeniyle yapısal bir çözüm önerisi olarak değerlendirilmemektedir.

KAYNAKÇA

- Ahir, H., Bloom, N. ve Furceri, D. (2022). “The world uncertainty index”, *National bureau of economic research working paper*, 29763.
- Allegret, J. P., Couharde, C. ve Guillaumin, C. (2012). “The impact of external shocks in East Asia: Lessons from a structural VAR model with block exogeneity”, *Economie internationale*, 4, 35-89.
- Auer, R., Borio, C., ve Filardo, A. (2017). “The globalization of Inflation: The growing importance of global value chains”, *BIS working paper*, 602, January.
- Azad, N. F., ve Serletis, A. (2022). “Spillovers of US monetary policy uncertainty on inflation targeting emerging economies”, *Emerging Markets Review*, 51, 100875.
- Bhattarai, S., Chatterjee, A., ve Park, W. Y. (2020). “Global spillover effects of US uncertainty”, *Journal of Monetary Economics*, 114, 71-89.
- Bloom, N., Bond, S. & Reenen, J.V. (2007). “Uncertainty and Investment Dynamics”, *Review of Economic Studies*, 74/2, 391-415.
- Bloom, N. (2009). “The impact of uncertainty shocks”, *Econometrica*, 77/3, 623–685.
- Bloom, N. (2014). “Fluctuations in uncertainty”, *Journal of Economic Perspectives*, 28/2, 153–176.
- Byrne, J.P., Sakemoto, R. ve Xu, B. (2020). “Commodity price co-movement: heterogeneity and the time-varying impact of fundamentals”, *Eur. Rev. Agric. Econ.* 47, 499–528.
- Canova, F. (2005). “The transmission of US shocks to Latin America”, *Journal of Applied econometrics*, 20/2, 229-251.
- Carrière-Swallow, Y. ve Cespedes, L.F. (2013). “The impact of uncertainty shocks in emerging economies”, *Journal of International Economics*, 90 (2), 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.
- Chua, W. S., N. Endut, N. Khadri, ve Sim, W. H. (2013). “Global Monetary Easing: Spillovers and Lines of Defense”, *Bank Negara Malaysia Working Paper 3*. Kuala Lumpur: Bank Negara Malaysia.
- Çakır, M., Altundere Doğan, M. B., ve Güney, İ. (2020). “Avro bölgesi şoklarının Türkiye’ye etkileri: Global VAR yaklaşımı”, *Maliye Dergisi*, 178, 37-61.
- Dahlhaus, T., ve Vasishtha, G. (2014). “The impact of US monetary policy normalization on capital flows to emerging-market economies”, *Bank of Canada working paper*, 53, 1-25.

- Daştan, M., ve Karabulut, K. (2022). "Effects of global economic policy uncertainty on macroeconomic activity: The case of Turkey", *Trends in Business and Economics*, 36/1, 133-142.
- Dornbusch, R., Park, Y. C., ve Claessens, S. (2000). "Contagion: Understanding How It Spreads", *The World Bank Research Observer*, 15/2, 177-197.
- Feldkircher, M. (2015). "A global macro model for emerging Europe", *Journal of Comparative Economics*, 43/3, 706-726.
- Georgiadis, G. (2016). "Determinants of global spillovers from US monetary policy", *Journal of international Money and Finance*, 67, 41-61.
- Gubler, M. ve Hertweck, M.S. (2013). "Commodity price shocks and the business cycle: structural evidence for the U.S.", *J. Int. Money Finance*, 37, 324-352.
- Hall, S. G., Tavlas, G. S., ve Wang, Y. (2023). "Drivers and spillover effects of inflation: The United States, the euro area, and the United Kingdom", *Journal of International Money and Finance*, 131, 102776.
- Harahap, B. A., Bary, P., Panjaitan, L. N. ve Satyanugroho, R. (2016). "Spillovers of United States and People's Republic of China Shocks on Small Open Economies: The Case of Indonesia", *ADB Working Paper Series*, 616, 1-26.
- International Monetary Fund. (2013). *World economic outlook*. IMF. (2014). IMF Multilateral Policy Issues Report. (02.05.2024) <https://www.imf.org/external/np/pp/eng/2014/062514.pdf>
- Ivrendi, M., ve Yildirim, Z. (2013). "Monetary policy shocks and macroeconomic variables: Evidence from fast growing emerging economies", *Kiel Institute for the World Economy Economics Discussion Papers*, (No. 2013-61).
- Jurado, K., Ludvigson, S. C., ve Ng, S. (2015). "Measuring uncertainty", *American Economic Review*, 105/3, 1177-1216.
- Kim, S. ve Roubini, N. (2000). "Exchange rate anomalies in the industrial countries: A solution with a structural VAR approach", *Journal of Monetary economics*, 45/3, 561-586.
- Kozluk, T ve Mehrotra, A. (2009). "The Impact of Chinese Monetary Policy Shocks on East and South-East Asia", *Econ Transit*, 17(1), 121-145
- Lavigne, R., Sarker, S., ve Vasishtha, G. (2014). "Spillover effects of quantitative easing on emerging-market economies", *Bank of Canada Review*, 2014/Autumn, 23-33.
- Liu, L. (2021). "US Economic uncertainty shocks and China's economic activities: A time-varying perspective", *Sage Open*, 11/3.
- Luk, P., Cheng, M., ve Wong, K. (2020). "Economic Policy Uncertainty Spillovers in Small Open Economies: The Case of Hong Kong", *Pacific Economic Review*, 25/1, 21-46.
- Maćkowiak, B. (2007). "External shocks, US monetary policy and macroeconomic fluctuations in emerging markets", *Journal of monetary economics*, 54(8), 2512-2520.
- Meier, M., ve E. Pinto. (2024). "Covid-19 Supply Chain Disruptions", *European Economic Review*, 162:104674.
- Mohanty, M. S. (2014). "The transmission of unconventional monetary policy to the emerging markets-An overview", *BIS Paper*, (78a).
- Pesaran, M.H., Schuermann, T. ve Weiner, S.M. (2004). "Modeling Regional Interdependencies Using a Global Error-Correcting Macroeconometric Model", *Journal of Business & Economic Statistics*, 22/2, 129-162.
- Qian, C., Zhang, T. ve Li, J. (2023). "The impact of international commodity price shocks on macroeconomic fundamentals: Evidence from the US and China", *Resources Policy*, 85.
- Shah, S.Z., Baharumshah, A.Z., Said, R., ve Murdipi, R. (2019). "The International Transmission of Volatility Shocks on an Emerging Economy: The Case of Malaysia", *Malaysian Journal of Economic Studies*, 56/2, 243-265.
- Smith, L.V. and A. Galesi (2014). GVAR Toolbox 2.0. (03.05.2024) <https://sites.google.com/site/gvarmodelling/gvar-toolbox>.
- Tam, P. S. (2018). "Global trade flows and economic policy uncertainty", *Applied Economics*, 50/34-35, 3718-3734.
- Tunay, K. B., ve Tunay, N. (2019). "Küçük Dışa Açık Ekonomilerde Makro Finansal Şoklar ve Para Politikalarının Etkinliği: Türkiye Örneği", *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4/4, 459-472.
- Yildirim, Z. (2020). "External and domestic shocks, exchange rate, country risk premia and macroeconomic conditions in Turkey", *İstanbul İktisat Dergisi-Istanbul Journal of Economics*, 70/1, 73-112.

Beyan ve Açıklamalar (Disclosure Statements)

1. Bu çalışmanın yazarları, araştırma ve yayın etiği ilkelerine uyduklarını kabul etmektedirler (The authors of this article confirm that their work complies with the principles of research and publication ethics).
2. Yazarlar tarafından herhangi bir çıkar çatışması beyan edilmemiştir (No potential conflict of interest was reported by the authors).
3. Bu çalışma, intihal tarama programı kullanılarak intihal taramasından geçirilmiştir (This article was screened for potential plagiarism using a plagiarism screening program).