

Küresel Ekonomik Politika Belirsizliği ile Ekonomik İstikrar İlişkisi: Türkiye için Ampirik Kanıtlar 8

Rüya Ataklı Yavuz¹

Refika Görkem Yılmaztürk²

Selen Savaşkan³

Özet

Küresel ekonomik gelişmeler, ülkelerin makroekonomik istikrarını doğrudan etkileyen önemli belirsizlik unsurlarını da beraberinde getirmektedir. Bu bağlamda, ekonomik politika belirsizliği endeksi (GEPU) son yıllarda ekonomik dalgalanmaların nedenlerini analiz etmede yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmada Türkiye’de 1997-2023 yılları arasında GEPU endeksi ile ekonomik istikrar arasındaki nedensellik ilişkisinin zaman serisi uygulamalarına dayalı ampirik testler yardımı ile analiz edilmesi amaçlanmıştır. Uygulanan Toda-Yamamoto nedensellik testi bulgularına göre Küresel Ekonomik Politika Belirsizliği (GEPU) ile gayrisafı yurtiçi hasıla (GSYİH) arasında çift yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca GEPU’dan enflasyona ve GEPU’dan döviz kuruna doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Faiz oranı ile GEPU arasında ise faiz oranından GEPU’ya doğru bir nedensellik ilişkisinin olduğu sonucuna varılmıştır. Varyans ayrıştırması bulgularına göre, GEPU’daki bir değişmeyi açıklama gücü sırasıyla faiz oranı, GSYİH, enflasyon ve döviz kuru şeklindedir. Yani ekonomik belirsizlik en çok faiz oranları ile açıklanmaktadır. Bu durum ekonomik belirsizliğin en çok para politikası ve faiz mekanizmasından etkilendiğini göstermektedir. Dolayısıyla küresel ekonomik politika belirsizliğinin iç ekonomi üzerinde yaratabileceği olumsuz etkilerden korunmak için para politikalarının öngörülebilir ve istikrarlı olması gerektiği vurgulanmaktadır.

- 1 Doç. Dr., Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, ruyaatakl@comu.edu.tr, 0000-0003-3147-333X
- 2 Doktora öğrencisi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, grkematalay@gmail.com, 0000-0003-1139-6568
- 3 Doktora öğrencisi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, selensavaskan@gmail.com, 0009-0005-6519-0479

1. Giriş

Ekonomik istikrar, sürdürülebilir ekonomik büyümenin ve toplumsal refahın artırılmasının temel koşullarından biridir. İstikrarlı bir ekonomik ortam, yatırımcı güvenini artırır, işsizliği azaltır ve gelir dağılımını iyileştirir. Ayrıca, ekonomik istikrar, küresel ekonomik politika belirsizliği gibi dış şoklara karşı ekonominin dayanıklılığını artırır. Ekonomik istikrar, bir ülkenin ekonomik performansının sürdürülebilirliği ve toplumsal refahın artırılması için kritik bir öneme sahiptir. Belirsizlik, ekonomik karar alma süreçlerinde önemli bir rol oynamakta ve birçok makroekonomik göstergesi ve ekonomik istikrarı doğrudan etkilemektedir. Belirsizlik, ekonomik aktörlerin geleceğe yönelik beklentilerini olumsuz etkileyerek yatırım, tüketim ve üretim kararları üzerinde bazı etkiler ortaya çıkarmaktadır. Belirsizlik arttığında, ekonomik aktörler gelecekteki koşulları öngörmekte zorlanmakta, bu da yatırım, tüketim ve finansal piyasalar üzerinde baskı yaratmaktadır. Ayrıca belirsizlik, ekonomik büyüme, enflasyon, faiz oranları ve döviz kuru gibi temel ekonomik değişkenleri doğrudan etkileyen bir faktördür. Belirsizlik arttığında ekonomik büyüme yavaşlar, yatırımcıların risk algısı değişir, merkez bankaları para politikalarında daha temkinli davranır ve döviz piyasalarında oynaklık artar. Belirsizlik, ekonomik aktörlerin gelecekteki ekonomik koşulları öngörmesini zorlaştırarak makroekonomik dengeleri etkilemektedir. Belirsizliğin makroekonomik etkileri Bloom (2009) tarafından yayınlanan ve oldukça etkili olan makaleden sonra büyük ilgi görmüştür. Bloom, belirsizlik şoklarının kısa ama etkili durgunluk dönemleri yarattığını belgelemiştir. Bloom’u takiben, belirsizlik şoklarının makroekonomik düzeydeki etkisini ölçmek için çok sayıda çalışma yayınlanmıştır.

Genel olarak, belirsizlik ekonomik büyümeyi ve istikrarı tehdit eden bir unsur olarak görülmekte olup, ekonomik belirsizlik göstergelerinin takibi, ekonomik karar alıcılar ve politika yapıcılar için büyük önem taşımaktadır. Belirsizlik endeksleri, ekonomik ve finansal piyasalardaki belirsizliğin ölçülmesine yönelik geliştirilmiş göstergelerdir. EPU (Ekonomik Politika Belirsizliği) endeksi, GEPU (Küresel Ekonomik Politika Belirsizliği) endeksi, VIX (Volatilité Endeksi) ve WUI (Dünya Belirsizlik Endeksi) bu göstergelere örnek olarak gösterilebilir. Bu endeksler, politika belirsizliği, küresel ekonomik dalgalanmalar, finansal krizler ve diğer ekonomik şokların etkisini analiz etmek için kullanılır. EPU endeksi, bir ülkenin önde gelen gazetelerinde yayımlanan ve ekonomi, politika ile belirsizlik kavramlarını içeren haber makalelerinin sıklığı temelinde hesaplanmakta olup, ekonomik ve politik belirsizliğe neden olan gelişmelerin etkilerini eşzamanlı olarak ölçme imkânı sunmaktadır (Davis vd., 2013; Baker vd., 2015; Baker vd., 2016). İlk olarak Amerika Birleşik Devletleri (ABD) için hesaplanan EPU endeksi,

günümüzde aynı metodoloji kullanılarak Avrupa ülkeleri başta olmak üzere hem gelişmiş hem de gelişmekte olan birçok ülke için hesaplanmaktadır. EPU endeksi hesaplanan ülkelerin EPU değerleri, Gayri Safi Yurt İçi Hasıla (GSYİH) ile ağırlıklandırılarak GEPU Endeksi oluşturulmuştur. Bu yöntem, küresel ekonomi üzerindeki belirsizliğin daha kapsamlı ve dengeli bir şekilde değerlendirilmesine imkân tanımaktadır (Davis, 2016). Bu endeks, küresel düzeyde ekonomik ve politik belirsizlik seviyesinin ölçülmesine olanak tanımaktadır. GEPU, küresel düzeyde ekonomik politika belirsizliğinin zaman içindeki değişimini takip etmeye olanak tanır ve politika kararlarının piyasalara etkisini ölçmek için kullanılmaktadır.

GEPU endeksi, uluslararası piyasalarda ekonomik ve politik belirsizliklerin zaman içerisindeki seyrini analiz etmek, küresel ekonomik dalgalanmalarla belirsizlik arasındaki ilişkiyi incelemek ve politika yapıcılar ile yatırımcılar için karar alma süreçlerinde önemli bir referans noktası sağlamak amacıyla kullanılmaktadır. Küresel finansal krizler, siyasi istikrarsızlıklar, ticaret politikalarındaki belirsizlikler ve makroekonomik şoklar gibi faktörler, GEPU endeksinde önemli dalgalanmalara yol açabilmektedir. Bu bağlamda, GEPU'nun artışı, küresel düzeyde yatırım ve ticaret akışlarında dalgalanmalara, finansal piyasalarda risk algısının yükselmesine ve ekonomik büyüme beklentilerinin zayıflamasına neden olabilmektedir.

GEPU endeksi, küresel ölçekte ekonomik ve politik belirsizliğin dinamiklerini anlamak için güçlü bir analitik çerçeve sunmaktadır. Akademik çalışmalarda ve politika analizlerinde sıklıkla kullanılan bu endeks, ekonomik karar alıcılar için belirsizlik ortamının takibinde kritik bir rol üstlenmektedir. Genel olarak, GEPU gibi piyasa belirsizliği endekslerinin ekonomik faktörlerle (GSYİH, enflasyon, faiz oranları, döviz kuru) ilişkileri, piyasalardaki istikrar ve güvenle yakından ilişkilidir. Bu ilişkiler, bir yandan belirsizlik yaratırken diğer yandan ekonomik büyüme, faiz oranları ve döviz kurları gibi faktörlerin de belirsizliği nasıl etkileyebileceğini anlamamıza yardımcı olur. Bu bağlamda çalışmada, Türkiye'de 1997-2023 yılları arasında GEPU endeksi ile ekonomik istikrar arasındaki nedensellik ilişkisi, zaman serisi uygulamalarına dayalı ampirik testler yardımı ile analiz edilecektir. Çalışma beş bölüme ayrılacaktır. Birinci bölüm giriş bölümüdür. Literatür taraması çalışmanın ikinci bölümünü oluşturacaktır. Üçüncü bölüm veri ve metodoloji kısmından oluşacaktır. Çalışmanın dördüncü bölümünde uygulama sonuçlarına yer verilecektir. Beşinci bölümde sonuç ve değerlendirmeye yer verilerek çalışma son bulacaktır.

2. Literatür Taraması

Literatüre bakıldığında GEPU ile çeşitli makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkileri hem Türkiye hem de çeşitli ülke grupları için inceleyen akademik çalışmalar bulunmaktadır. Daştan ve Karabulut (2022) tarafından yapılan bir çalışmada GEPU'nun makroekonomik aktivite üzerindeki etkileri Türkiye ekonomisi için ampirik olarak incelenmiştir. Bulgulara göre GEPU'daki artışların yatırım, tüketim, istihdam ve gayri safı yurtiçi hasıla (GSYİH) üzerinde daraltıcı etkiler yarattığı, özellikle yatırım değişkeninin belirsizlik şoklarına en yüksek tepkiyi verdiği tespit edilmiştir. Türkiye'de yapılan diğer çeşitli akademik çalışmalar (Gürsoy, 2021; Kılıç, 2024; Kadooğlu Aydın ve Münyas, 2024; Kutlu, 2024) GEPU endeksinin döviz kurları, enflasyon, borsa endeksleri ve kripto para piyasaları üzerindeki etkilerini incelemiştir. Tablo 1.de GEPU endeksi ile çeşitli makro ekonomik değişkenler arasındaki ilişkileri analiz eden çalışmaların özeti sunulmaktadır.

Tablo 1: Literatür Taraması

Yazar (lar)	Ülke	Dönem	Yöntem	Bulgular
Yalçinkaya (2019a)	Türkiye	1992: Q1-2018Q:2	SVAR analizi	Ekonomik, politik ve jeopolitik belirsizlik şokları döviz kuru, faiz oranı, enflasyon ve işsizlik oranını yükseltmekte; ekonomik büyüme, hisse senedi fiyatları, para arzı ve cari işlemler dengesi açıklarını ise azaltmaktadır.
Yalçinkaya (2019b)	Türkiye	1985: Q1-2018: Q4	MS-VAR analizi	Ekonomik, politik ve jeopolitik belirsizlik şokları, ekonomik konjonktürün hem genişleme hem de daralma evrelerinde ekonomik büyüme hızı üzerinde daraltıcı etkiye sahiptir.
Asafo-Adjei vd. (2021)	BRICS	2002-2021	İki değişkenli, kısmi ve dalgacık çoklu korelasyon analizleri	Finansal sektör ve ekonomik büyüme arasında pozitif çift yönlü nedensellik vardır. Kısmi dalgacık, GEPU şoklarının finansal sektör ve hasıla arasındaki anlamlılığı ve nedenselliği bozduğunu ortaya koymaktadır.

Gürsoy (2021)	Türkiye	Ocak 2013-Ekim 2020	Hatemi-J Asimetrik Nedensellik analizi	GEPÜ endeksinden dolar ve euro döviz kurlarına doğru nedensellik ilişkisi vardır.
Tümtürk (2022)	Türkiye	2002:M1-2021:M12	EGARCH modeli	Yüksek döviz kuru oynaklığı daha büyük bir pozitif GEPÜ şoku ile ilişkilidir.
Varlık (2023)	Türkiye	2003Q1-2020Q1	SVAR analizi	Reel GSYH, reel tüketim, reel yatırım ve reel kredi küresel belirsizlik artışına negatif ve anlamlı tepki verirken; enflasyon oranı, işsizlik oranı ve faiz oranı küresel belirsizlikteki artışa pozitif ve anlamlı tepki vermektedir.
Daştan vd. (2024)	Türkiye	1999: Q1-2020: Q4	Zamanla değişen parametrelili vektör otoregresyon modeli (TVP-VAR)	GEPÜ şokları hisse senedi fiyatları, yatırım, istihdam, tüketim ve GSYH büyümesinde düşüşlere sebep olmaktadır.
Gong vd. (2024)	Çin	1997- 2021	Doğrusal olmayan Granger Nedensellik testi, eşik vektör otoregresif modeli (TVAR) ve eşik vektör hata düzeltme modeli (TVECM)	GEPÜ ve petrol fiyatları arasında hem çift-yönlü nedensellik ilişkisi hem de optimal bir eşik vardır.
İlhan ve Bağcı (2024)	Türkiye	Ocak 2013-Haziran 2024	ARDL sınır testi	Uzun dönemde BIST 100 endeksini GEPÜ ve tahvil faizi negatif dolar kuru ise pozitif etkilemektedir. Kısa dönemde değişkenler arasındaki ilişki zayıf ve önemsizdir.
Kadooğlu Aydın ve Münyas (2024)	G-7	2010-01-2023-03	Driscoll- Kraay, Panel Granger nedensellik	GEPÜ endeksinde yaşanan artışlar, enflasyon üzerinde olumsuz etkiler yaratmaktadır. GEPÜ ile enflasyon arasında çift taraflı nedensellik vardır.

Kaynak: Yazar(lar) tarafından oluşturulmuştur.

Literatür göz önünde bulundurulduğunda GEPU endeksi kullanılarak yapılan çalışmaların sınırlı sayıda olduğu ve çalışmaların genellikle borsa endeksleri, petrol fiyatları gibi değişkenlerle ilişkiler bağlamında yoğunlaştığı göze çarpmaktadır. Dolayısıyla çalışmanın ekonomik istikrarı temsil etmeleri bağlamında modele dahil edilen farklı değişkenleri ele alması ile literatüre katkı sunacağı beklenmektedir.

3. Veri ve Metodoloji

Çalışmanın bu kısmında çalışma kapsamında kullanılan veri ve metodoloji üzerinde durulacaktır. Çalışma kapsamında, 1997-2023 yılları arasında, Türkiye'nin küresel ekonomik politika belirsizlik endeksi (GEPU) ile ekonomik istikrar arasındaki nedensellik ilişkisi, ampirik testler yardımı ile incelenmiştir. Bu bağlamda öncelikle değişkenlerin durağanlık sınaması için kullanılan Augmented Dickey Fuller ve Phillips Perron birim kök testleri hakkında açıklama yapılacaktır. Bir sonraki aşamada ise çalışma kapsamında ele alınan değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkisini incelemek adına Engle-Granger eş bütünleşme testi üzerinde durulup, çalışmanın asıl amaçladığı ilişkilerin belirlenmesi için kullanılmış olan Toda-Yamamoto nedensellik testi hakkında bilgi verilecektir. Analizde kullanılan değişkenlere ait bilgiler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: Çalışmada Kullanılan Değişkenlerin Açıklamaları

Değişken	Değişken Açıklaması	Kaynak
GDP	Reel Gayri Safi Yurtiçi Hasıla	Federal Reserve Economic Data fred.stlouisfed.org
GEPU	Küresel Politika Belirsizlik Endeksi	https://www.policyuncertainty.com/
INF	Enflasyon Oranı	World Bank Data https://data.worldbank.org/
RE	Reel Efektif Döviz Kuru	Federal Reserve Economic Data fred.stlouisfed.org
INT	Faiz Oranı	World Bank Data https://data.worldbank.org/

Analiz kapsamında belirsizlik göstergesi olarak GEPU endeksi alınırken, ekonomik istikrarı temsil etmesi adına reel gayri safi yurtiçi hasıla büyümesi, enflasyon oranı, reel efektif döviz kuru ve faiz oranı değişkenleri alınmıştır. Tablo 2'de ise değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler verilmiştir. Değişkenler arasında en yüksek standart hataya sahip olan 0,396055 değeri ile INF değişkenidir. En düşük standart sapmaya sahip olan ise 0.071843 ile GDP değişkenidir.

Tablo 2: Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler

	GDP	GEPÜ	INF	RE	INT
Ortalama	4,231875	2,098524	1,237954	1,964487	1,353295
Medyan	4,225044	2,083061	1,047053	2,003848	1,293804
Max.	4,355473	2,506355	1,932826	2,106225	1,826075
Min.	4,092380	1,797988	0,795948	1,677698	0,942008
Standart Sapma	0,071843	0,205501	0,396055	0,111702	0,300217
Çarpıklık	-0,111118	0,339534	0,652004	-1,189907	0,325154
Basıklık	2,160332	2,115736	1,798544	3,519288	1,746815
Jarque-Bera	0,848736	1,398438	3,536929	6,674825	2,242544
Olasılık değeri	0,654183	0,496973	0,170595	0,035529	0,325865
Gözlem Sayısı	27	27	27	27	27

Kaynak: Yazarların hesaplamaları

GDP ve REF değişkenlerinin negatif sola çarpık, GEPÜ, INF ve INT değişkenlerinin pozitif sağa çarpık olduğu görülmektedir. Basıklık değerleri tüm değişkenler için pozitiftir. Jarque-Bera olasılık değerlerinin REF değişkeni dışındaki değişkenlerin 0,05 kritik değerinden büyük olduğu görülmektedir. Bu durumda GDP, GEPÜ, INF VE INT değişkenlerinin normal dağılıma uygun olduğu bulunmuştur.

Değişkenler arasındaki ilişkinin gücünü ve yönünü gösteren korelasyon matrisi tablosu Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3: Değişkenlere İlişkin Korelasyon Matrisi

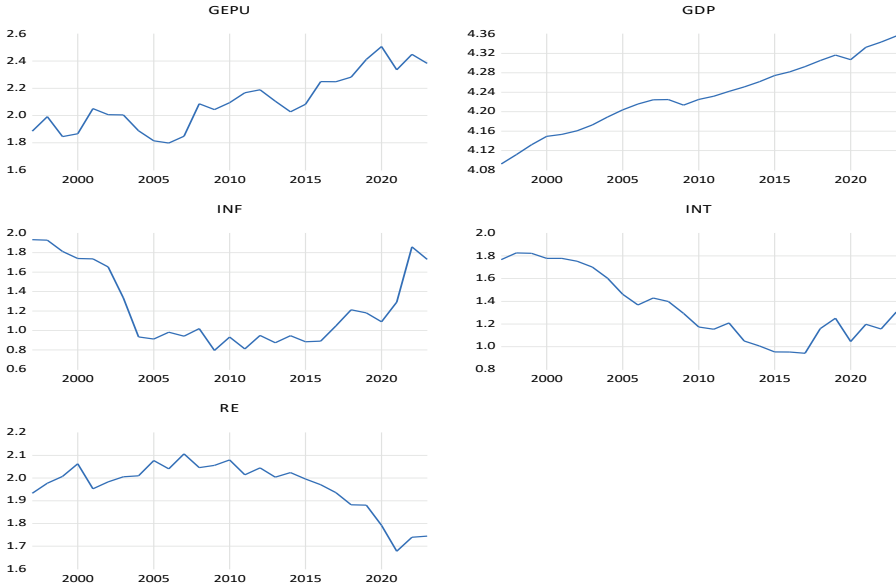
Correlation	GEPÜ	GDP	INT	INF	RE
GEPÜ	1,000000				
GDP	0,811055	1,000000			
INT	-0,611622	-0,821325	1,000000		
INF	-0,020591	-0,348193	0,659644	1,000000	
RE	-0,767641	-0,607243	0,234077	-0,394438	1,000000

Kaynak: Yazarların hesaplamaları

Değişkenler arasındaki korelasyon ilişkisi incelendiğinde GDP ile GEPÜ arasında güçlü pozitif korelasyon olduğu görülmektedir. Bu ilişki, ekonomik büyüme arttıkça politika belirsizliğinin de artabileceğini göstermektedir. Genellikle belirsizlik ile ekonomik büyümenin negatif ilişkili olduğu beklense

de büyüme sürecinde politik kararların belirsizlik yaratabildiği söylenebilir. INT ile GEPÜ arasında orta derecede negatif bir korelasyon bulunmaktadır. Bu durum faiz oranları arttıkça politika belirsizliğinin azaldığını göstermektedir. INF ile GEPÜ arasında zayıf negatif korelasyon ilişkisi olduğu görülmektedir. RE ile GEPÜ arasında güçlü negatif korelasyon olduğu görülmektedir ve bu durum kur dalgalanmalarının belirsizliği etkilemesi ile açıklanabilir.

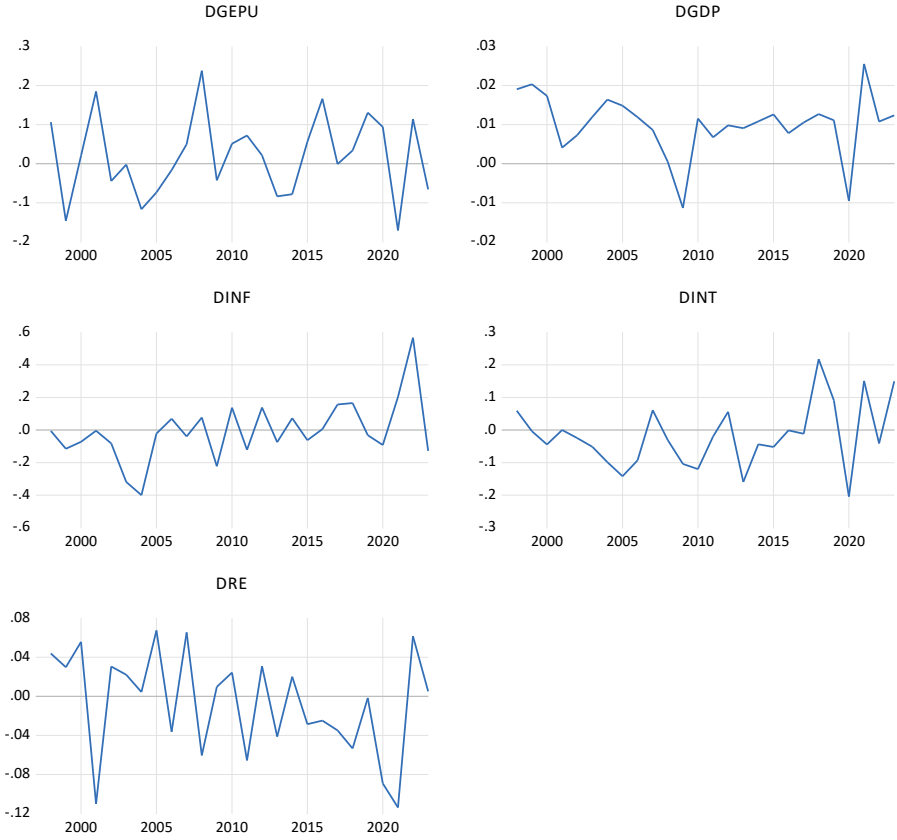
Serilerin zaman yolu grafikleri Şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1: Serilere Ait Zaman Yolu Grafikleri

Kaynak: Yazarların hesaplamaları

Şekil 1 incelendiğinde GEPÜ ve GDP değişkenlerinin artan bir trend eğilimi gösterdikleri, INT değişkeninin azalan trend eğilimi gösterdiği görülmektedir. Serilerin birinci farkları alınmış hallerinin grafikleri Şekil 2’de gösterilmiştir.



Şekil 2: Birinci Farkı Alınmış Serilerin Grafikleri

Kaynak: Yazarların hesaplamaları

Şekil 2'deki grafikler incelendiğinde bütün serilerin birinci farkları alındığında durağan hale geldikleri görülmektedir.

Çalışmada birim kök sınaması Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Peron (PP) birim kök testleri ile gerçekleştirilmiştir. Hata terimleri otokorelasyon gösterdiğinde Dickey-Fuller testinin uygulanamaz olduğu göz önüne alındığında, Dickey-Fuller tarafından bağımlı değişkenin gecikmiş değerlerini model içinde bağımsız bir değişken olarak entegre eden yeni bir değerlendirme formüle edilmiştir. Bu değerlendirme Augmented Dickey-Fuller (ADF) testi olarak adlandırılmaktadır. Sonuç olarak, ADF testi otokorelasyon sorununu etkili bir şekilde hafifletmektedir (Yılmaz, 2005).

Test için kullanılan model aşağıdaki gibidir;

$$Y_t = \alpha_0 + \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=2}^m \beta \Delta Y_{t-i+1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Denklemin hipotezleri:

H_0 : $p=0$ ise, seride birim kök vardır, seri durağan değildir,

H_A : $p<0$ ise, seride birim kök yoktur, seri durağandır.

ADF test istatistiğinde düzey değerlerinde durağan halde olmayan serileri durağan hale getirmek için serilerin farkları alınır ve bu işlem durağan hale gelinceye kadar (birim kökten ayrılıncaya kadar) devam ettirilir (Köse vd., 2019). Genişletilmiş Dickey Fuller test istatistiğinin mutlak değeri, Mc Kinnon kritik değerinin mutlak değerinden büyükse sıfır hipotez reddedilir yani seri durağan haldedir denilmektedir. (Karaca, 2003).

Zaman serilerinde durağanlık analizi sınamasında yaygın kullanılan bir diğer birim kök testi ise Phillips Perron testidir. Bu test, Genişletilmiş Dickey Fuller testi kapsamında Phillips Perron (1989) tarafından düzeltme faktörünün (Correction Factor-CF) eklenmesi ile var olmuştur. Testte kullanılan hipotezler aşağıda yer almaktadır. (Güvenek vd., 2010).

H_0 : $p=0$ ise, seride birim kök vardır, seri durağan değildir.

H_A : $p<0$ ise, seride birim kök yoktur, seri durağandır.

PP Testi, ADF birim kök incelemesine ek olarak hizmet etmektedir ve daha uyarlanabilir varsayımlarla karakterizedir. Bu bağlamda, heterojen dağılımın varlığını ve hata terimlerinin zayıf bağımlılığını kabul ederek, test homojenite ve bağımsızlık varsayımlarını çürütmüştür (Köse vd., 2019).

Phillips Peron (PP) durağanlık testi modelleri aşağıdaki gibidir;

$$Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 + Y_{t-1} + \mu_t \quad (2)$$

$$Y_t = \alpha_0 + \alpha_1.Y_{t-1} + \alpha_2.\left(t - \frac{T}{2}\right) + v_t \quad (3)$$

t gözlem sayısını, α trend değişkenlerini, v ise hata terimini belirtmektedir.

İki zaman serisinin aralarında es bütünleşik olup olmama durumunu inceleyen Engle Granger testi ile bu çalışmada da seriler arasındaki uzun dönemli ilişki durumunu incelemek hedeflenmiştir.

Engle Granger testinde değişkenler aynı dereceden durağan ise, testin modeli en küçük kareler yöntemi ile tahmin edilmektedir. Elde edilen tahmin sonucunda değişkenlerin aynı dereceden durağan olması durumunda seriler aralarında eş bütünleşiktir diyebiliriz (Köse vd., 2019).

Engle Granger eş bütünleşme testinin modeli aşağıdaki gibidir;

$$\tilde{O}_t = \beta_0 + \beta_1 \times 1 + v_t \quad (4)$$

$$\Delta v_t = \sigma + \delta v_{t-1} + \sum_{i=1}^p \alpha_i \Delta v_{t-1} + \varphi_t \quad (5)$$

$$\Delta v_t = \sigma + \beta_1 t + \delta v_{t-1} + \sum_{i=1}^p \alpha_i \Delta v_{t-1} + \varphi_t \quad (6)$$

İki değişkenli modelde birinci denklem en küçük kareler yöntemi ile (EKK) hata terimi tahmin edilmiştir. Tahmin edilen hata teriminin durağanlığının sınanması ise ikinci ve üçüncü denklemlerde birim kok testi kullanılarak belirtilmiştir (İkinci model sabitli model seçilerek tahmin edilmiştir. Üçüncü model ise sabit+trendli model kullanılarak tahmin edilmiştir.)

Toda ve Yamamoto (1995) (TY), Granger nedenselliğini keşfetmek için düzeltilmiş VAR modelinden üretilen tahminlere dayanan bir metodoloji ortaya koymuşlardır. TY testinin geçerliliği, ele alınan serilerin bütünleşme dereceleri veya aralarındaki herhangi bir eş bütünleşme ilişkisine dayanmamaktadır. TY testinin önemli bir yönü, VAR modelinin gecikme uzunluğunun (k) ve ele alınan seriler içindeki maksimum bütünleşme derecesinin belirlenmesidir (d_{max}). Bu iki parametrenin belirlenmesinden sonra, maksimum $k + d_{max}$ gecikme uzunluğunun belirlenmesi ile elde edilen bir VAR modeli hesaplanır ve bu model içindeki parametre kısıtlamalarının incelenmesi yoluyla nedensellik analizi yapılmaktadır (Yılancı ve Özcan, 2010).

Toda ve Yamamoto (1995) testinde $d = 1$ olduğu durumda gecikme uzunluğun belirlenme şekli sürekli olarak en azından asimptotik geçerliliğe sahip olacağını ($k > d = 1$) ifade etmişlerdir. Dolayısıyla, ifade edilen durum $k \neq 1$ sartiyla geçerli olacaktır (Bhattacharya ve Mukherjee 2002: 14).

VAR model ile tahmin edilen TY testi modeli aşağıda belirtilen şekildedir;

$$\gamma_t = \gamma_0 + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \alpha_i \gamma_{t-1} + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \beta_i \mathcal{X}_{t-1} + \square_{1t} \quad (7)$$

Elde edilen VAR modelin gecikme sayısı (k), modelde var olan değişkenlerin maksimum eş bütünleşme derecesi ise ($d_{\max}$) ile belirtilmektedir. ($\square \leq k$) olmak üzere k serbestlik dereceli ve χ^2 dağılımlı Wald testi ile test edilen modelin hipotezleri aşağıdaki şekildedir.

$$H_0 : \beta_{li} = 0 \text{ (x y'nin nedeni değildir.)}$$

$$H_1 : \beta_{li} \neq 0 \text{ (x y'nin nedenidir.)}$$

4. Ampirik Bulgular

Bu bölümde ampirik analiz için başvuru olan çeşitli testlerden elde edilen bulgular yorumlanacaktır. Çalışmada öncelikle ADF ve PP birim kök testleri yapılarak, serilerin durağan olup olmadığı belirlenmiştir. ADF ve PP birim kök testi sonuçları Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4: ADF ve PP Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	ADF		PP	
	Sabit	Sabit + Trend	Sabit	Sabit + Trend
GEPÜ	-1,107229 (0,6973)	-2,715826 (0,2387)	-0,978817 (0,7454)	-2,742892 (0,2291)
GDP	-1,089387 (0,7043)	-2,881300 (0,1841)	-1,089387 (0,7043)	-2,903252 (0,1776)
FAİZ	-1,416605 (0,5586)	-0,507741 (0,9764)	-1,412197 (0,5607)	-0,399111 (0,9821)
INF	-1,570048 (0,4831)	-0,173050 (0,9896)	-1,630605 (0,4533)	0,002944 (0,9940)
RE	-0,373288 (0,9000)	-1,813050 (0,6691)	-0,155692 (0,9327)	-1,813050 (0,6691)
Δ (GEPÜ)	-5,493160 (0,0001)	-5,455702 (0,0009)	-5,597408 (0,0001)	-5,583635 (0,0007)
Δ (GDP)	-4,750481 (0,0009)	-4,640440 (0,0056)	-4,749109 (0,0009)	-4,634127 (0,0056)
Δ (FAİZ)	-4,855623 (0,0007)	-5,292028 (0,0013)	-4,855623 (0,0007)	-5,415063 (0,0010)
Δ (INF)	-4,161976 (0,0036)	-4,653072 (0,0061)	-4,161976 (0,0036)	-6,929753 (0,0000)
Δ (RE)	-6,133489 (0,0000)	-3,908299 (0,0314)	-6,133489 (0,0000)	-9,148296 (0,0000)

Kaynak: Yazarların hesaplamaları

Birim kök testi sonuçları incelendiğinde tüm değişkenlerin hem sabit modelde hem sabit+trend modelde düzeyde birim kök içerdikleri görülmektedir. Seriler düzeyde durağan bulunmamıştır. Serilerin birinci

farkları alınarak yeniden durağanlık sınaması yapılmıştır. Birinci fark alındıktan sonra yapılan sinamanın sonuçları incelendiğinde olasılık değerlerinin 0,05 kritik değerinden küçük olduğu görülmektedir. Dolayısıyla seriler birinci farklarında durağan hale getirilmiştir. Tüm değişkenlerin aynı mertebede durağan olduğu görülmektedir. Durağanlık derecesi belirlendikten sonra değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi olup olmadığı Engle-Granger eşbütünleşme testi ile araştırılmıştır.

Tablo-5: Engle-Granger Eşbütünleşme Testi Sonuçları

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-istatistik değeri	Olasılık değeri
Resid (-1)	-1,594315	0,321876	-4,953196	0,0001
$R^2 = 0,64$			Stn, Hata (Regresyon)	= 0,080051
Adj. R-squared = 0,61			SSR	= 0,134572
F-statistic = 18,94938 (0,000020)			Log likelihood	= 28,14998

Kaynak: Yazarların hesaplamaları

Engle-Granger eşbütünleşme testi sonuçları modeldeki tüm değişkenlerin vektörel olarak ilişkili olduğunu, eşbütünleşme modelinin normalize denkleminin farkı alınmış kalıntı kareler değişkeni RESID (-1) katsayısının sıfır olduğunu ileri süren sıfır hipotezinin %5 anlamlılık düzeyinde reddedildiğini göstermektedir. Çalışmada değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi Toda Yamamoto (TY) nedensellik testi ile araştırılmıştır. Bu ilişki ikili VAR modelleri kurularak test edilmiştir.

Tablo-6: VAR Modelleri

	Bütünleşme Derecesi (k+dmax)	VAR Modeli
GEPÜ – GDP (VAR I)	1+1=2	$\begin{aligned} GEPÜ_{it} &= \alpha + \beta_1 GEPÜ_{it}(-1) + GDP_{it}(-1) + \varepsilon_{it} \\ GDP_{it} &= \alpha + \beta_1 GDP_{it}(-1) + GEPÜ_{it}(-1) + \varepsilon_{it} \end{aligned}$
GEPÜ – INF (VAR II)	1+1=2	$\begin{aligned} GEPÜ_{it} &= \alpha + \beta_1 GEPÜ_{it}(-1) + INF_{it}(-1) + \varepsilon_{it} \\ INF_{it} &= \alpha + \beta_1 INF_{it}(-1) + GEPÜ_{it}(-1) + \varepsilon_{it} \end{aligned}$
GEPÜ – INT (VAR III)	1+2=3	$\begin{aligned} GEPÜ_{it} &= \alpha + \beta_1 GEPÜ_{it}(-1) + INT_{it}(-1) + \varepsilon_{it} \\ INT_{it} &= \alpha + \beta_1 INT_{it}(-1) + GEPÜ_{it}(-1) + \varepsilon_{it} \end{aligned}$
GEPÜ – RE (VAR IV)	1+1=2	$\begin{aligned} GEPÜ_{it} &= \alpha + \beta_1 GEPÜ_{it}(-1) + RE_{it}(-1) + \varepsilon_{it} \\ RE_{it} &= \alpha + \beta_1 RE_{it}(-1) + GEPÜ_{it}(-1) + \varepsilon_{it} \end{aligned}$

Kaynak: Yazarların hesaplamaları

Öncelikle VAR modellerine ait uygun gecikme uzunlukları tespit edilmiştir. Bu amaçla VAR modeli kurulmuş ve gecikme uzunluklarına ait kriter tablosuna Tablo 7’de yer verilmiştir. Tablo 7’de GEPU-GDP değişkenleri arasındaki ilişkiyi inceleyen VAR I modelinin, GEPU-INF değişkenleri arasındaki ilişkiyi ifade eden VAR II modelinin ve GEPU-RE arasındaki ilişkiyi gösteren VAR IV modellerinin uygun gecikme sayısının 1. gecikme olduğu görülmektedir. GEPU-INT değişkenleri arasındaki ilişkiyi ifade eden VAR III modelinin uygun gecikmesinin ise 2. gecikme olduğu görülmektedir.

Tablo- 7: Uygun Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi

		0	1	2
VAR I	LR	NA	19,00229*	5,444935
	FPE	8,89e-07	4,77e-07*	4,96e-07
	AIC	-8,259874	-8,889988*	-8,872484
	SC	-7,967344	-8,402438*	-8,189914
	HQ	-8,178738	-8,754762*	-8,683168
VAR II	LR	NA	63,64035*	5,754308
	FPE	0,006269	0,000419*	0,000432
	AIC	0,602999	-2,107494*	-2,090353
	SC	0,798019	-1,717454*	-1,505292
	HQ	0,657089	-1,999314*	-1,928082
VAR III	LR	NA	70,70264*	9,327599
	FPE	0,002730	0,000130	0,000111*
	AIC	-0,228292	-3,275084	-3,446011*
	SC	-0,033272	-2,885044*	-2,860950
	HQ	-0,174202	-3,166904	-3,283740*
VAR IV	LR	NA	56,90013*	5,515103
	FPE	0,000253	2,33e-05*	2,44e-05
	AIC	-2,605259	-4,994790*	-4,965058
	SC	-2,410239	-4,604749*	-4,379998
	HQ	-2,551169	-4,886609*	-4,802787

Kaynak: Yazarların hesaplamaları

Modellerde otokorelasyon olup olmadığını belirlemek amacıyla her model için ayrı ayrı VAR Kalıntı Seri Korelasyon LM Testi yapılmış ve sonuçları Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo-8: Otokorelasyon LM Testi Sonuçları

VAR Modelleri	Gecikme	LM İstatistiği	Olasılık
VAR I	1	0,857651	0,6513*
VAR II	1	2,083749	0,1021*
VAR III	1	1,072907	0,3861*
VAR IV	1	1,493468	0,2235*

Kaynak: Yazarların hesaplamaları

Tablo 8’de verilen test sonuçları incelendiğinde olasılık değerlerine göre sıfır hipotezi reddedilememektedir. Yani modellerde otokorelasyon sorunu yoktur. Hata terimlerinin sabit olup olmadığını test eden değişen varyans (heteroskedasticity) testi sonuçları Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo-9: Değişen Varyans Testi Sonuçları

VAR Modelleri	Ki-Kare İstatistiği	Olasılık Değeri
VAR I	33,20325	0,1904
VAR II	38,87398	0,2221
VAR III	29,87596	0,3198
VAR IV	27,37943	0,1586

Kaynak: Yazarların hesaplamaları

Değişen varyans test sonuçlarında da olasılık değerlerinin %5 anlamlılık düzeyinde sıfır hipotezinin reddedilemediği, modelde değişen varyans sorunu olmadığı görülmektedir.

Toda-Yamamoto nedensellik testi için modellerin $k+d_{max}$ değerleri belirlenmiş, buna göre elde edilen sonuçlara Tablo 10’da yer verilmiştir.

Tablo 10: Toda Yamamoto Nedensellik Testi Sonuçları

Bağımlı değişken	Bağımsız değişken	k+dmax değeri	X ² istatistik değeri	Olasılık değeri	Nedensellik ilişkisi
GEPU →	GDP	1+1	7,931618	0,0190	Vardır
GDP →	GEPU	1+1	7,285340	0,0262	Vardır
GEPU →	INF	1+1	5,931387	0,0515	Vardır
INF →	GEPU	1+1	2,020805	0,3641	Yoktur
GEPU →	INT	1+2	1,318868	0,7247	Yoktur
INT →	GEPU	1+2	14,40886	0,0024	Vardır
GEPU →	RE	1+1	10,56106	0,0051	Vardır
RE →	GEPU	1+1	0,003697	0,9982	Yoktur
Çift Yönlü Nedensellik					
GEPU ↔ GDP					
Tek Yönlü Nedensellik					
GEPU → Enflasyon					
Faiz Oranı → GEPU					
GEPU → Döviz Kuru					

Kaynak: Yazarların hesaplamaları

Analiz sonuçlarına göre VAR I modeli için incelediğimizde GEPU ile GDP arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisine rastlanmıştır. VAR II modeli ele alındığında politika belirsizliğinden enflasyona doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur. VAR III modelinde faiz oranından politika belirsizliğine doğru tek yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. VAR IV modeli için incelendiğinde ise politika belirsizliğinden reel efektif döviz kuruna doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu görülmektedir. GEPU'nun enflasyonu açıklama gücü sınırlıdır. Aynı şekilde, döviz kurunun politika belirsizliği üzerinde belirgin bir etkisi bulunmamaktadır.

Varyans ayrıştırması değişkenlerin yüzde kaçının kendisi tarafından, yüzde kaçının diğer değişkenler tarafından açıklandığını ifade eden bir yöntemdir. Başka bir deyişle dönemler içinde meydana gelen şokların ne kadarının kendisinden ne kadarının diğer değişkenden kaynaklandığını gösterir (Enders, 1995: 311). Çalışmada kullanılan değişkenlerin varyans ayrıştırması sonuçları Tablo 11'de yer almaktadır.

Tablo 11: Varyans Ayrıştırması Sonuçları

Dönem	S.E.	GEPU	GDP	Dönem	S.E.	GEPU	INF
1	0,100458	100,0000	0,000000	1	0,102170	100,0000	0,000000
2	0,105597	96,71575	3,284255	2	0,106685	97,72067	2,279334
3	0,105852	96,37060	3,629398	3	0,106706	97,71090	2,289105
4	0,105947	96,37653	3,623469	4	0,106706	97,71084	2,289157
5	0,105956	96,37037	3,629630	5	0,106706	97,71084	2,289157
6	0,105956	96,36981	3,630187	6	0,106706	97,71084	2,289157
7	0,105956	96,36982	3,630178	7	0,106706	97,71084	2,289157
8	0,105956	96,36981	3,630191	8	0,106706	97,71084	2,289157
9	0,105956	96,36981	3,630192	9	0,106706	97,71084	2,289157
10	0,105956	96,36981	3,630192	10	0,106706	97,71084	2,289157

Dönem	S.E.	GEPU	INT	Dönem	S.E.	GEPU	RE
1	0,082976	100,0000	0,000000	1	0,103294	100,0000	0,000000
2	0,102011	67,14889	32,85111	2	0,106404	99,70733	0,292673
3	0,112878	55,66053	44,33947	3	0,106531	99,62948	0,370517
4	0,112923	55,65791	44,34209	4	0,106537	99,61948	0,380521
5	0,113119	55,52445	44,47555	5	0,106537	99,61867	0,381331
6	0,113147	55,50170	44,49830	6	0,106538	99,61863	0,381372
7	0,113155	55,49630	44,50370	7	0,106538	99,61863	0,381373
8	0,113158	55,49422	44,50578	8	0,106538	99,61863	0,381373
9	0,113158	55,49411	44,50589	9	0,106538	99,61863	0,381373
10	0,113158	55,49396	44,50604	10	0,106538	99,61863	0,381373

Kaynak: Yazarların hesaplamaları

Tablo 11’de verilen varyans ayrıştırması sonuçları incelendiğinde VAR I modeli için bakıldığında GEPU değişkeninde 10. dönemde meydana gelen bir şokun %3,630192’si GDP tarafından açıklanmaktadır. VAR II modeli için ise GEPU değişkeninde 10. dönemde meydana gelen bir şokun %2,28’inin INF değişkeni tarafından açıklandığı görülmektedir. VAR III modeli özelinde bakıldığında GEPU değişkeninde meydana gelen bir şokun 3. dönemde %44,33’ünün INT değişkeni tarafından açıklandığı ve 10. döneme kadar açıklayıcılık oranının artarak devam ettiği görülmektedir. VAR IV modeli için ise GEPU değişkeninde 10. dönemde meydana gelen bir şokun %0,38’inin RE tarafından açıklandığı görülmektedir. GEPU’daki bir değişmeyi açıklama gücü sırasıyla INT, GDP, INF ve RE şeklindedir. Yani ekonomik belirsizlik en çok faiz oranları ile açıklanmaktadır. Bu durum ekonomik belirsizliğin en çok para politikası ve faiz mekanizmasından etkilendiğini göstermektedir.

5. Sonuç

Çalışma kapsamında uygulanan nedensellik testinin bulguları, politika belirsizliği ile makroekonomik değişkenler arasındaki dinamik ilişkileri anlamak açısından oldukça önemlidir. Çalışmadan elde edilen bulgular Yalçinkaya (2019a, 2019b), Gürsoy (2021), Daştan ve Karabulut (2022), Varlık (2023) ve Daştan vd. (2024) tarafından yapılan çalışmaların bulguları ile paralellik arz etmektedir.

Bulgulara göre GEPU ile GDP arasında var olduğu tespit edilen çift yönlü nedensellik, ekonomik belirsizliğin büyüme üzerinde etkili olduğunu gösterdiği kadar, ekonomik büyümenin de belirsizlik seviyesini etkileyebileceğini göstermektedir. Belirsizliğin artmasının, firmaların yatırım kararlarını ertelemelerine, tüketicilerin harcamalarını kısımlarına ve finansal piyasalarda oynaklığın artmasına sebep olarak ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemesi mümkündür. Öte yandan, ekonomik büyümenin de politika belirsizliğini etkileme gücü bulunmaktadır. Buna göre ekonomi büyüdükçe hükümetler yeni düzenlemeler yapabilir, genişletici veya sıkılaştırıcı politikalar uygulayabilir. Aksine ekonomik büyüme yavaşladığında, politika yapıcılarının belirsiz kararlar alması veya yeni düzenlemeler yapmasının belirsizlik seviyesini artırması olasıdır.

Politika belirsizliğinin enflasyona doğru tek yönlü bir nedenselliğe sahip olması, belirsizliğin fiyat seviyelerini etkileyen temel bir faktör olduğunu göstermektedir. Belirsizlik arttığında firmaların fiyatlama kararlarında daha ihtiyatlı olmaları ve maliyet artışlarını gelecekteki risklere karşı koruma amacıyla fiyatlara yansıtmaları beklenmektedir. Ayrıca, belirsizlik dönemlerinde merkez bankalarının para politikası konusunda öngörülebilirliği azalabilir, bu da enflasyon beklentilerini bozarak fiyat artışlarına neden olacaktır. Nedensellik testi bulgularına göre, enflasyonundan küresel politika belirsizliğine doğru nedensellik olmadığı sonucuna varılması, enflasyonist baskıların sadece iç ekonomik faktörlerle sınırlı kaldığını, küresel düzeyde belirsizliği etkileyebilecek başka etmenlerin devreye girdiğini düşündürmektedir.

Politika belirsizliğinin reel efektif döviz kuru üzerindeki etkisi, yatırımcı güveninin azalması ve sermaye çıkışları ile açıklanabilir. Artan belirsizlik, yerli ve yabancı yatırımcıların daha güvenli limanlara yönelmesine neden olarak yerli para biriminin değer kaybetmesine yol açmasıyla reel efektif döviz kurunu değiştirebilir. Ayrıca, belirsizlik yüksek olduğunda, merkez bankası ve hükümetin döviz kuru politikasına yönelik tutumunun da netliğini yitirmesi, bunun da spekülasyonları artırarak kurda dalgalanmaya neden olması mümkündür. Bu bağlamda politika belirsizliğinin Türk lirasının değer kaybına

yol açtığı söylenebilir. Özellikle, küresel ekonomik belirsizlikler arttığında, Türkiye'nin dışa bağımlılığı göz önünde bulundurulduğunda, döviz kuru ve fiyat istikrarı arasındaki dengeyi sağlamaya yönelik para politikası araçlarının dikkatli bir şekilde kullanılması önemlidir. Enflasyon hedeflemesi politikaları ve döviz rezervlerinin güçlendirilmesi, dış belirsizliklerin iç ekonomiye yansımaları azaltılabilir. Bu noktada Merkez Bankası bağımsızlığı ve faiz kararlarının öngörülebilir olması kritik önem taşımaktadır.

Faiz oranlarının politika belirsizliğini etkilediği yönündeki bulgu, merkez bankasının faiz kararlarının ekonomik aktörler üzerindeki belirsizliği artırabileceğini göstermektedir. Örneğin, ani faiz artışlarının, firmaların borçlanma maliyetlerini artırarak yatırımları olumsuz etkileyecektir. Bu durum, ekonomik yavaşlama beklentisini artırarak politika belirsizliğini tetikleyecektir. Ayrıca, faiz politikalarının sık sık değişmesi, yatırımcıların geleceğe dair öngörülerini zorlaştırarak ekonomik planlama süreçlerini karmaşıktıratacaktır.

Nedensellik bulguları, politika belirsizliğinin büyüme, enflasyon, faiz oranları ve döviz kuru gibi kritik makroekonomik değişkenler üzerinde önemli etkileri olduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle yatırım, tüketim, fiyat istikrarı ve döviz piyasaları gibi alanlarda belirsizliğin azaltılması, ekonomik istikrarı sağlamak açısından kritik öneme sahiptir. Merkez bankalarının ve hükümetlerin politika önlemlerini şeffaf ve öngörülebilir hale getirmesi, bu olumsuz etkileri azaltacaktır. Bu bağlamda ekonomik büyümeyi desteklemek için politika belirsizliğini azaltıcı önlemlere (şeffaf para politikası, mali disiplin, öngörülebilir düzenlemeler) odaklanılması önemlidir. Ayrıca belirsizlik ile büyüme arasındaki çift yönlü ilişki dikkate alınarak, yatırım ortamının daha güvenli hale getirilmesi için reformların yapılması önemlidir. Siyasi ve ekonomik politikaların öngörülebilir olması yatırımcı güvenini artıracaktır.

Varyans ayrıştırması bulgularına göre, GDP'nin GEPU üzerindeki açıklama gücü %3,63 ile oldukça düşük kalmaktadır. Bu, ekonomik büyümenin politika belirsizliği üzerinde sınırlı bir etkisi olduğunu göstermektedir. Enflasyonun GEPU üzerindeki açıklama gücü %2,29 ile oldukça sınırlı kalmıştır. Yani, enflasyonist baskılar politika belirsizliğini çok fazla etkilememektedir. Bu, enflasyonun daha çok içsel faktörlerden, örneğin arz ve talep şoklarından, maliyet unsurlarından kaynaklandığını göstermektedir. Politikaların ve dış belirsizliklerin, enflasyon üzerindeki doğrudan etkisi sınırlı olmaktadır. Faiz oranlarının GEPU üzerindeki açıklama gücü oldukça yüksektir (%44,34). Bu, faiz oranlarının politika belirsizliğini etkileyen en önemli faktör olduğunu göstermektedir. Türkiye gibi gelişmekte olan ekonomilerde, faiz oranları

ekonomik belirsizlik üzerinde doğrudan ve önemli bir etki yapmaktadır. Faiz oranları hem iç talebi hem de yabancı yatırımları etkilemektedir, dolayısıyla politik belirsizlik, genellikle faiz politikaları ile şekillenmektedir. Para politikası ve faiz kararları, belirsizliği ve ekonomik güveni doğrudan etkilemektedir. Özellikle Türkiye gibi ülkelerde, faiz indirimi veya artışı piyasalar üzerinde önemli psikolojik etkiler yaratmaktadır. Reel döviz kurunun GEPU üzerindeki açıklama gücü çok düşüktür (%0,38). Bu, döviz kuru dalgalanmalarının doğrudan politika belirsizliği üzerinde çok sınırlı bir etkisi olduğunu göstermektedir. Döviz kurlarındaki dalgalanmalar, daha çok dış ticaret, ithalat maliyetleri ve finansal istikrar gibi faktörlerle ilişkilidir. Ancak, bu etkiler politik belirsizliği doğrudan etkilememektedir.

Faiz oranlarının en büyük açıklayıcı faktör olduğu sonucu, Türkiye gibi gelişmekte olan ekonomilerde politika belirsizliğini para politikalarının şekillendirdiğini göstermektedir. Merkez Bankası'nın faiz kararları doğrudan ekonomik güveni ve yatırımcı beklentilerini etkileyecektir. Ekonomik büyüme ve politika belirsizliği arasındaki zayıf ilişki, ekonomik büyümenin, siyasi ve ekonomik belirsizlikleri açıklamada sınırlı bir rol oynadığını göstermektedir. Bu da büyüme stratejilerinin daha çok içsel faktörlere ve sektörel gelişmelere dayandığını düşündürmektedir. Ekonomik büyüme için yapısal reformlar ve yatırımlar, büyüme oranlarını artırabilir ancak politika belirsizliğini büyük ölçüde açıklamamaktadır. Enflasyonun düşük açıklama gücü, enflasyonun çoğunlukla içsel etmenlerden kaynaklandığını ve dışsal belirsizliklerin buna doğrudan etki etmediğini göstermektedir. İçsel arz ve talep şokları ile mücadele edilmesi, enflasyonist baskıların önlenmesine yardımcı olacaktır. Döviz kuru dalgalanmalarının politika belirsizliğini doğrudan etkilemediği sonucuna varılması, döviz kurlarındaki hareketlerin daha çok dış etmenlerden (global ticaret ve dış borç) kaynaklandığını göstermektedir. Döviz kuru istikrarı için içsel döviz rezervlerini artırma ve dış borç yönetimine yönelik stratejiler uygulanması önerilmektedir.

Sonuç olarak, çalışmadan elde edilen ampirik bulgulara göre Türkiye'de ekonomik belirsizliğin en büyük açıklayıcısı faiz oranlarıdır, bu da para politikasının ekonomik istikrar üzerindeki kritik rolünü vurgulamaktadır. Faiz oranları, yatırımlardan döviz kurlarına kadar birçok ekonomik değişkeni etkileyerek ekonomik belirsizliği artıran veya azaltan temel bir mekanizma olarak karşımıza çıkmaktadır. Küresel belirsizliğin iç ekonomi üzerinde yaratabileceği olumsuz etkilerden korunmak için de para politikaları öngörülebilir ve istikrarlı olmalıdır. Merkez bankalarının şeffaf ve öngörülebilir bir para politikası izlemesi; özellikle enflasyon hedeflemesi ve finansal piyasalarla etkili iletişim, belirsizliğin kontrol altına alınması konusunda yardımcı olacaktır. Ayrıca dış etkenlerin etkisi azaltılmaya

çalışılmalıdır. Küresel ekonomik belirsizliğe karşı daha dirençli bir ekonomi için, içsel üretim kapasitesinin artırılması ve dışa bağımlılığın azaltılması gerektiği söylenebilir.

Kaynakça

- Asafo-Adjei, E., Boateng, E., Isshaq, Z., Idun, A. A. A., Owusu Junior, P., & Adam, A. M. (2021). Financial sector and economic growth amid external uncertainty shocks: insights into emerging economies. *Plos one*, 16(11), e0259303. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0259303>.
- Baker, S. R., Bloom, N., & Davis, S. J. (2016). Measuring economic policy uncertainty. *The quarterly journal of economics*, 131(4), 1593-1636. <https://doi.org/10.1093/qje/qjw024>.
- Bhattacharya, B., & Mukherjee, J. (2003). Causal relationship between stock market and exchange rate, foreign exchange reserves and value of trade balance: a case study for India. In *Fifth Annual Conference on Money and finance in the Indian economy* (pp. 1-24).
- Bloom, N. (2009). The impact of uncertainty shocks. *Econometrica*, 77(3), 623-685. <https://doi.org/10.3982/ECTA6248>.
- Daştan, M., Karabulut, K. ve Yalçinkaya, Ö. (2024). The time-varying impacts of global economic policy uncertainty on macroeconomic activity in a small open economy: the case of Turkey. *Port Econ J* 23, 275–311, <https://doi.org/10.1007/s10258-023-00239-0>.
- Daştan, M., ve Karabulut, K. (2022). Küresel ekonomik politika belirsizliklerinin makroekonomik aktivite üzerindeki etkileri: Türkiye örneği. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 36(1), 133-142. <https://doi.org/10.54614/TBE.2022.1022564>.
- Davis, S. J. (2016). An index of global economic policy uncertainty (No. w22740). National Bureau of Economic Research. <https://www.nber.org/papers/w22740>
- Davis, S. J., Bloom, N., & Baker, S. R. (2013). Measuring economic policy uncertainty. NBER Working Paper, 21633. <https://abfer.org/media/abfer-events-2013/annual-conference/corporate-finance/track2-presentation-measuring-economic-policy-uncertainty.pdf>.
- Enders, Walter (1995). *Applied econometric time series*. Newyork: Iowa State University, John Wiley & Sons.
- Gong, M., You, Z., Wang, L., & Ruan, D. (2024). Research of the non-linear dynamic relationship between global economic policy uncertainty and crude oil prices. *Journal of Asian Economics*, 90, 101673, <https://doi.org/10.1016/j.asieco.2023.101673>.
- Gürsoy, S. (2021). Küresel Ekonomik Politik Belirsizliğin (GEPU) Döviz kuru, enflasyon ve borsa etkisi: Türkiye’den kanıtlar. *Türkiye Mesleki ve Sosyal Bilimler Dergisi*, (5), 120-131. <https://doi.org/10.46236/jovosst.877608>.

- Güvenek, B., Alptekin, V. ve Çetinkaya, M., (2010). Enflasyon ve dolaylı vergilerden elde edilen gelirler arasındaki ilişkinin VAR yöntemiyle analizi. *Kamu-İş Dergisi*, 11(3), 1-28.
- İlhan, B., ve Bağcı, E. (2024). BİST100 endeksi ile GEPU, tahvil faizi ve döviz kuru arasındaki dinamik ilişki üzerine bir ampirik çalışma. *Third Sector Social Economic Review*, 59(4), 2902-2917. <https://doi.org/10.15659/3.sektor-sosyal-ekonomi.24.12.2552>.
- Kadooğlu Aydın, G., ve Münyas, T. (2024). Küresel ekonomi politika belirsizliğinin G7 ülkeleri enflasyon davranışları üzerindeki etkisi ve nedenselliği. *Beykoz Akademi Dergisi*, 12(2), 1-31. <https://doi.org/10.14514/beykozad.1322239>.
- Karaca, O. (2003). Türkiye’de enflasyon- büyüme ilişkisi: zaman serisi analizi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 4(2), 247-255. <https://doi.org/10.31671/dogus.2019.322>
- Kılıç, E. (2024). Küresel Ekonomi Politika Belirsizliği (GEPU) Endeksi ile Bitcoin Arasındaki İlişkinin Analizi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(2), 343-355. <https://doi.org/10.18074/ckuiibfd.1297767>
- Köse, Z., Gölpek, E., ve Doğan, F. C. (2019). Savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin incelenmesi: türkiye örneği. *Uluslararası Ticaret ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 30-40. <https://doi.org/10.30711/utead.527830>
- Kutlu, M. (2024). Küresel ekonomik politika belirsizlikleri ve reel efektif döviz kurları arasında kısa ve uzun dönemli ilişkiler. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi* (45), 79-96. <https://doi.org/10.18092/ulikidince.1474200>.
- Toda, H.Y. & Yamamoto, T. (1995) Statistical Inference in vector autoregressions with possibly integrated processes. *Journal of Econometrics*, 66, 225-250. [http://dx.doi.org/10.1016/0304-4076\(94\)01616-8](http://dx.doi.org/10.1016/0304-4076(94)01616-8)
- Tümtürk, O. (2022). Global uncertainty and exchange rate volatility. *EKOIST Journal of Econometrics and Statistics*, (37), 69-84. <https://doi.org/10.26650/ekoist.2022.37.1112795>.
- Varlık, C. (2023). Türkiye ekonomisinde küresel belirsizliğin makroekonomik etkileri. *PressAcademia Procedia*, 17(1), 129-134. <https://doi.org/10.17261/Pressacademia.2023.1765>.
- Yalçınkaya, Ö. (2019a). Küresel ekonomik, politik ve jeopolitik belirsizlikle- rin makroekonomik etkileri: Türkiye ekonomisi üzerine SVAR analizi (1992: Q1-2018Q: 2). *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 14(53), 56-73.
- Yalçınkaya, Ö. (2019b). Effects of global economic, political and geopolitical uncertainties on economic conjuncture: an MS-VAR analysis on Turkish

economy. Journal of Current Researches on Social Sciences, 9(2), 169-186. <https://doi.org/10.26579/jocress-9.2.12>.

- Yılcı, V., ve Özcan, B. (2010). Yapısal kırılmalar altında Türkiye için savunma harcamaları ile GSMH arasındaki ilişkinin analizi. Cumhuriyet University Journal of Economics & Administrative Sciences/Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 11(1).
- Yılmaz, Ö. G. (2005). Türkiye ekonomisinde büyüme ile işsizlik oranları arasındaki nedensellik ilişkisi. Istanbul University Econometrics and Statistics e-Journal, (2), 63-76.